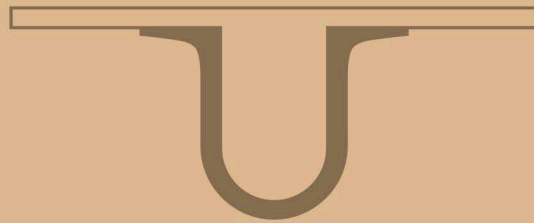


UNIVERSIDADE D
COIMBRA



Maria Teresa Baganha Gouveia

OBSERVING THE BIG PICTURE:

ENTRE A FRUIÇÃO E A MARCA AUTORAL NO ATELIER DE BJARKE INGELS

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Arquitetura,
orientada pela Professora Doutora Carolina Coelho
e apresentada ao Departamento de Arquitectura
da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Dezembro de 2018

“It’s an amazing power and an amazing responsibility to be in charge of creating the world that we want to live in. As human beings we don’t have to accept the world as it is. We can actually create the world of our dreams.”

(Ingels, 2014)

AGRADECIMENTOS

Não posso deixar de agradecer à Professora Doutora Carolina Coelho, pelo apoio incondicional, pelo incentivo constante, pela paciência e pelas conversas enriquecedoras que contribuíram para o meu percurso académico e para a minha formação como arquiteta.

Às entidades que contribuíram para a concretização deste trabalho, assim como todo o material que disponibilizaram e que valorizam o mesmo, designadamente à sede de Copenhaga do Atelier BIG e, em especial, ao arquiteto Ole-Elkjær-Larsen, por me ter recebido e por me ter concedido a entrevista, assim como a visita ao atelier e, ainda, às pessoas que responderam aos inquéritos relativos aos casos de estudo.

Aos meus pais e à minha irmã, por serem como são e por serem os pilares da minha vida. Por nunca desistirem de mim, e por me deixarem traçar o meu próprio caminho.

Ao tio Zé, pelas conversas e ensinamentos e pela fé que sempre depositou em mim como arquiteta.

Aos meus amigos, por todo o apoio e ânimo que me deram desde o início deste longo percurso universitário, nomeadamente à Matilde, à Luísa e à Bárbara, que me têm acompanhado desde sempre, em especial à Ana Vilhena, não só pela amizade, confiança e espírito positivo, mas pela companhia na aventura inesquecível em Copenhaga.

Aos meus queridos amigos e companheiros de Faculdade, que me acompanharam desde o início do curso na luta dentro e fora do Darq e que contribuíram para o meu crescimento, não só académico, mas também pessoal, em especial à Ana Bagulho, à Joana, à Francisca, à Daniela Amaro, à Daniela Santos e à Rebeca.

Ao Tiago, pelo apoio ao longo desta jornada e por me incentivar a nunca desistir de perseguir os meus sonhos.

Obrigada.

Todas as citações foram transcritas na língua original consultada. A presente Dissertação segue o Novo Acordo Ortográfico (2009), regendo-se pelas normas APA para efeitos de citação e referência.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar a maneira como o coletivo de arquitetos BIG desenvolveu uma marca autoral e como esta influencia, através do seu processo de projeto, a fruição espacial no espaço construído. Esta investigação centra-se, assim, em Bjarke Ingels, fundador do Bjarke Ingels Group (BIG). Reconhecido internacionalmente, procura-se investigar de que forma o arquiteto criou a sua marca autoral, através de uma análise comparativa entre a sua teoria e a sua prática. Esta análise irá, por sua vez, verificar se, de fato, o seu pensamento se comprova nas suas obras de arquitetura.

Pretende-se com esta dissertação, aferir de que maneira a sua teoria *Yes is More* se transpõe para o espaço construído e qual o impacto que causa nas vivências do lugar. Sendo o habitante um sujeito permanente no espaço doméstico, o programa da habitação torna-se pertinente, uma vez que afeta o espaço arquitetónico e o quotidiano dos futuros habitantes.

Assim, esta análise perante a habitação foca-se em três casos de estudo, nomeadamente, as *VMHouses* (2005), *The Mountain* (2007) e a *8House* (2009), localizadas no distrito de *Ørestad*, uma zona periférica da cidade de Copenhaga. Através destas três obras, que marcam o início de carreira dos BIG, pretende-se estabelecer um estudo comparativo, de modo a concluir de que maneira o processo criativo do atelier influencia as vivências do espaço. Esta análise irá, por sua vez, refletir sobre, não só um processo que interfere com a fruição espacial, mas também relativo ao mediatismo inerente a Bjarke Ingels.

BIG - MARCA AUTORAL - FORMA - PROCESSO DE PROJETO - HABITAÇÃO

ABSTRACT

This dissertation aims to analyze how the collective of architects BIG developed a trademark and how it influences, through their design process, the spatial fruition in the built space. This research, thus, focuses on Bjarke Ingels, founder of the Bjarke Ingels Group (BIG). As a world renowned architect, we intend to investigate the way he created his trademark, through a comparative analysis between his theory and his practice. This analysis will, in its turn, verify if, in fact, his thinking is proven in his architectural work.

It is intended with this dissertation, to gauge in which way does his *Yes is More* philosophy is transposed into the built space and the impact that it causes in the living experience of the space. Since the inhabitant is a permanent subject in the domestic space, the dwellings become significant, once they affect the architectural space and the everyday life of the future inhabitants.

Therefore, this analysis towards the dwellings focuses on three case studies, namely, the *VMHouses* (2005), *The Mountain* (2007) and the *8House* (2009), located in the district of *Ørestad*, a peripheral area of the city of Copenhagen. Through these three buildings, which mark the beginning of BIG's career, we intend to establish a comparative study, in order to conclude how the creative process of the atelier influenced the living experiences of the space. This analysis will, in its turn, reflect on, not only on a process that interferes with the spatial fruition, but also about the mediatism inherent to Bjarke Ingels.

BIG - TRADEMARK - FORM - DESIGN PROCESS - DWELLINGS

ÍNDICE:

I	RESUMO
III	ABSTRACT
4	INTRODUÇÃO
18	I. PRECEDENTES: A PROCURA DE UMA IDENTIDADE
20	O ARQUITETO-AUTOR: O MEDIATISMO E O STARSYSTEM
50	A ARQUITETURA COMO ELEMENTO DE COMUNICAÇÃO
72	II. UM ATELIER: A CRIAÇÃO DE UMA IMAGEM
74	BJARKE INGELS: <i>FROM A CARTOONIST TO A STARCHITECT</i>
94	GENEALOGIA KOOLHAAS - INGELS: A <i>COURTSCRAPER</i> EM MANHATTAN
110	BJARKE INGELS GROUP: DA <i>SMALL À BIG PICTURE</i>
128	III. UM ARQUITETO: [UMA ANÁLISE DE] UM PROCESSO DE PROJETO
130	UMA TEORIA DE ARQUITETURA: UMA COMPILAÇÃO DE CONCEITOS
160	UM MÉTODO DE PROJETO: UMA COMPILAÇÃO DE OBRAS
186	<i>YES IS MORE</i> : UMA TEORIA OU UMA PRÁTICA ARQUITETÓNICA?
196	IV. UMA FORMA: UMA CONDICIONANTE DO ESPAÇO DOMÉSTICO
208	VMHOUSES (2005)
220	THE MOUNTAIN (2007)
232	8HOUSE (2009)
250	V. CONCLUSÃO: ENTRE A MARCA AUTORAL E A FRUIÇÃO ESPACIAL
274	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
286	SUMÁRIO DE FIGURAS
302	ANEXOS
304	I. ENTREVISTA AO ARQUITETO OLE-ELKJÆR-LARSEN, COPENHAGA, ABRIL 2018
316	II. INQUÉRITOS AOS HABITANTES DOS CASOS DE ESTUDO
322	III. LISTA DE PRÉMIOS DO ATELIER BIG
326	IV. MEMÓRIAS DESCRITIVAS DOS CASOS DE ESTUDO

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO



O objetivo geral desta dissertação é compreender o processo de criação da marca autoral do coletivo Bjarke Ingels Group (BIG), assim como o seu processo de projeto e, à *posteriori*, aferir como esse processo criativo afeta a fruição espacial.

Deste modo, torna-se fundamental assimilar determinados conceitos inerentes aos BIG, como é o caso da imagem, da comunicação, do ícone, do mediatismo, do *starsystem*, etc., de modo a compreender como estas componentes influenciam a tomada de decisões no projeto e que consequências acarretam para o espaço arquitetônico. Torna-se igualmente pertinente a análise da questão da identidade e da procura de uma imagem identitária, de modo a conferir se, de fato, esta se transpõe para Bjarke Ingels e para o seu atelier.

Apenas após a análise de tais conceitos, será possível abordar a questão da marca autoral e do arquiteto-autor, formulando questões como: “Como se caracteriza esta identidade?”, “De que maneira Bjarke Ingels transpõe este cunho pessoal para um reconhecimento global?”, “Como é que a procura de uma conceção formal surge como método para atingir essa realidade?”

Bjarke Ingels é a figura eminente e fundadora do atelier BIG, sendo que o coletivo de arquitetos que criou, bem como a sua marca autoral, partiu do seu percurso como indivíduo. Tornando-se, portanto, no objeto de estudo desta dissertação e num elemento transversal a toda a investigação, analisar-se-á o percurso académico e profissional do arquiteto, com vista a compreender de que forma o seu rumo levou à criação de uma identidade arquitetónica e/ou de uma marca autoral no seu atelier e nos seus respetivos projetos.

Assim, será relevante analisar: as primeiras motivações do arquiteto antes de ingressar no âmbito académico; mais tarde o seu percurso pelo OMA (Roterdão), colaborando com o seu mestre Rem Koolhaas durante três anos; a sua parceria com Julien DeSmedt nos PLOT Architects; e por fim a formação do seu atelier Bjarke Ingels Group (BIG) em 2005, tendo alcançado uma presença notável a nível global. Após esta análise aos seus precedentes, pretende-se estabelecer um estudo comparativo entre o pensamento

de Bjarke Ingels, nomeadamente as suas teorias, publicadas nas suas obras, em artigos e entrevistas realizadas ao próprio; com a sua prática, nomeadamente os seus projetos. Paralelamente, torna-se igualmente significativo uma análise mais detalhada da relação entre mestre e discípulo – Koolhaas e Ingels – recorrendo a publicações de ambos os arquitetos e o seu respetivo método proposto em cada atelier.

Os resultados que se pretendem alcançar prendem-se com o reconhecimento de uma manifestação de uma marca autoral, através da análise dos momentos e obras em que se torna mais evidente esta veiculação arquiteto-autor. Pretende-se, por fim, perceber de que modo o processo criativo do atelier, característico da sua marca autoral, afeta a fruição espacial no espaço doméstico.

Assim, os casos de estudo partiram de uma escolha relacionada com este aspeto intrínseco ao ser humano, sendo que as três obras que iremos estudar são três conjuntos habitacionais coletivos, em Copenhaga. Efetivamente, o programa da habitação considera-se o mais adequado para a investigação, uma vez que o espaço doméstico encontra-se inerentemente vinculado às vivências do lugar e do quotidiano do ser humano. Deste modo, os casos de estudo são as *VMHouses* (2005), *The Mountain* (2007) e a *8House* (2009.)

A dissertação prevê uma divisão em cinco partes, partindo de questões inerentes ao vínculo arquiteto-autor, sucedendo-lhe o percurso do arquiteto Bjarke Ingels, numa progressiva aproximação à marca autoral do mesmo e à sua influência na fruição espacial. Estas cinco partes seguem um sistema de encadeamento de conceitos e análises, sendo que o primeiro capítulo se refere à questão da identidade e da marca autoral. Sendo este um elemento fundamental da investigação, o capítulo *Precedentes: a procura de uma identidade*, refere-se a conceitos que intervêm no desenho do espaço arquitetónico. Questões como a imagem, a comunicação, o ícone, a marca, etc., inerentes aos BIG e a Bjarke Ingels, tornam-se pertinentes nesta parte introdutória. Antes da análise específica a Bjarke Ingels, ao seu pensamento e ao seu processo de projeto, é necessário dominar outros campos, para posteriormente ser possível estabelecer uma ponte com um contexto arquitetónico.

Assim, e de modo a que a investigação respeite uma linha sequencial e sistematizada, cruzar-se-ão conceitos inerentes a outros campos, apresentando temas já abordados por

outros autores, como Kevin Lynch (2017¹) e Charles Jencks (2005). A leitura de outras obras, como *A cidade entre os desenhos* de Pedro Brandão (2006) torna-se igualmente crucial para a análise de questões como o *starsystem* e o próprio mediatismo, assim como o artigo *Viagem – Memórias: Arquiteturas de Aprendizagem* (2012) de Carolina Coelho, que aborda questões semelhantes a par com a analogia ícone-monumento.

Nesta primeira parte, será essencial perceber o conceito da forma e como esta se concretiza num processo de projeto. A questão da comunicação torna-se protagonista no que concerne esta investigação, sendo uma componente essencial e inerente ao processo criativo dos BIG. Assim, esta procura da forma e a questão de uma imagem de arquitetura são fundamentais para a compreensão deste primeiro capítulo. Deste modo a obra *Learning From Las Vegas* (1977²), de Robert Venturi, Denise Scott Brown e Steven Izenour, torna-se uma leitura relevante na medida em que a comunicação domina a paisagem e a própria arquitetura.

O segundo capítulo, *Um atelier: a criação de uma imagem*, consiste essencialmente numa análise prévia a Bjarke Ingels, ao seu percurso como indivíduo, até à criação do seu próprio atelier, Bjarke Ingels Group. Primeiramente, é necessário um estudo aos precedentes do arquiteto, às suas motivações e ao que o levou a ingressar no âmbito da arquitetura. Seguidamente, torna-se pertinente a análise da genealogia Koolhaas – Ingels, estabelecendo uma análise comparativa das suas publicações mais significativas e contribuidoras para a arquitetura moderna e contemporânea. Efetivamente, a obra *Delirious New York* (1994³) é fundamental para esta análise na medida em que plasma a visão de Koolhaas perante a cidade de Nova Iorque, questionando questões pertinentes, como a cultura do arranha-céu. Este estudo é transversal à investigação, uma vez que estabelece um paralelismo com uma das obras mais notáveis do atelier BIG: um *courtscraper* em Manhattan.

Posteriormente, surge então uma análise ao atelier e ao próprio local de trabalho, assim como determinadas componentes inerentes ao mesmo que influenciam o próprio ato de projetar e, consecutivamente, o espaço doméstico e a fruição espacial. No decorrer

¹ Edição original de 1960.

² Edição original de 1972.

³ Edição original de 1978.

desta análise, torna-se essencial a perspectiva do arquiteto Ole Elkjær-Larson, um arquiteto-associado da firma, que acompanhou Bjarke Ingels desde os seus primórdios de carreira e que mantém um cargo efetivo e significativo no atelier. Através da entrevista⁴ ao mesmo, realizada na firma de Copenhaga dos BIG (Abril, 2018), revelou-se fundamental esta visão do arquiteto Larson como um membro ativo e central na firma, tendo igualmente acompanhado as respetivas obras dos casos de estudo.

Após esta análise prévia ao arquiteto e respetivo atelier, o terceiro capítulo *Um arquiteto: [uma análise a] um processo de projeto*, relaciona-se com o foco desta dissertação – Bjarke Ingels – e com a análise detalhada sobre o arquiteto e o seu processo criativo. Após o estudo de determinados conceitos inerentes à questão do arquiteto-autor, assim como a análise evolutiva do atelier e do próprio arquiteto, torna-se crucial a análise detalhada da sua teoria, no que concerne a sua visão perante a arquitetura, estabelecendo uma comparação com os seus respetivos projetos.

Assim, de maneira a concretizar este estudo comparativo entre a obra teórica e prática de Bjarke Ingels, é fundamental uma pesquisa precisa e detalhada através de vários métodos. Numa fase preliminar, focámo-nos no estudo de publicações, artigos, monografias, conferências, entrevistas, *TEDtalks*⁵, memórias descritivas dos projetos e interpretações de outros autores sobre a obra deste arquiteto. Duas das suas publicações mais significativas – *Yes is More* (2009) e *Hot to Cold* (2017) – tornam-se extremamente relevantes no que concerne a investigação teórica inerente a Bjarke Ingels, sendo que em ambas, encontra-se bastante claro e evidente o pensamento do próprio perante a arquitetura.

O quarto capítulo refere-se nomeadamente aos casos de estudo, retratando um culminar de toda a investigação, *Uma forma: uma condicionante do espaço doméstico*, na medida em que todos os capítulos antecedentes referem todo um percurso do arquiteto até chegar à criação da sua marca autoral, sendo aqui representada por três obras significativas. Autores como Norberg-Schulz (1996), que abordam temas relacionados com o habitar e a casa, tornam-se bastante relevantes neste capítulo.

⁴ Ver em anexo a transcrição completa da entrevista (pp. 304–314).

⁵ **TED**: organização sem fins lucrativos, com o objetivo de disseminação de ideias, nomeadamente tópicos que variam desde a área da tecnologia, entretenimento, design, ciência, questões globais, etc.. A sua missão concretiza-se através de conferências, tendo como exemplo os eventos *TEDx*, *TEDtalks*, *TEDconferences*, que ajudam a partilha de ideias implementadas em comunidades em todo o mundo. Fonte: www.ted.com/

No entanto, somente quando o projeto se transforma num resultado final, isto é, materializado, construído e moldado pelo ser humano, é perceptível esta marca autoral num determinado contexto sociocultural. Assim, o quinto e último capítulo *Conclusão: entre a marca autoral e a fruição espacial*, aborda a questão da apropriação e fruição espacial num contexto mais pessoal e íntimo ao habitante. Levando por fim, à resposta a toda a investigação: de que maneira o processo de projeto dos BIG e, conseqüentemente a sua marca autoral, influenciam o ato do habitar e as vivências do espaço.

É de referir a relevância da viagem realizada à cidade de Copenhaga e a respetiva entrevista realizada ao arquiteto Ole Elkjær-Larsen (Abril, 2018). Através desta entrevista e visita guiada ao atelier dos BIG pelo arquiteto Larsen, foi possível estabelecer um contato direto com o atelier e perceber a visão pessoal dos BIG, assim como a sua conceção formal e criativa no que concerne o processo de projeto.

Através desta viagem foi igualmente possível a recolha de material e informação essencial e inerente aos BIG, nomeadamente em bibliotecas públicas⁶ e na Biblioteca da Faculdade de Arquitetura de Copenhaga⁷. Algumas das publicações, como *Bjarke Ingels Group* (May, et al., 2011) e *The Big Lab* (Keiding, Skou, Jans, 2009), tornam-se extremamente relevantes na medida em que expõem uma perspetiva e uma visão mais crítica de determinados autores perante Bjarke Ingels e os BIG.

Do mesmo modo, a obra *BIG (Bjarke Ingels Group)* (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010) e a respetiva entrevista de Jeffrey Inaba a Bjarke Ingels, tornam-se bastante pertinentes no sentido em que obtemos uma interpretação clara do arquiteto, assim como material referente às três obras que constituem os casos de estudo.

No que concerne este aspeto, a visita às três obras – *VMHouses*, *The Mountain* e *8House* – revelou-se bastante significativa, na medida em que foi possível uma análise mais detalhada ao local e uma perceção mais direta relativamente à própria investigação. Da mesma forma, tornou-se relevante a realização de inquéritos aos habitantes das três obras⁸, de modo a aferir se, de fato, o espaço onde habitam corresponde às suas

⁶ Danish National Art Library.

⁷ KADK Bibliotek (*The Royal Danish Academy of Fine Arts Schools of Architecture, Design and Conservation*).

⁸ Ver em anexo (pp. 316–320).

espetativas e que razão(ões) os levaram a escolher uma obra dos BIG como sua residência.

Apesar de não termos obtido respostas no caso de *The Mountain*, foi-nos concedida uma visita guiada e uma curta entrevista a um dos apartamentos por uma residente. Assim, estes inquéritos tornam-se bastante úteis para a investigação no que concerne a perceção da arquitetura dos BIG como uma arquitetura potenciadora de uma fruição espacial habitável e desejável.

A pertinência da problemática em questão e da consequente proposta reside na análise de determinados conceitos e componentes que influenciam o vínculo arquiteto-autor e, conseqüentemente, a sua identidade arquitetónica. Abordando uma figura atual e mediática, torna-se possível o cruzamento destes conceitos, de modo a perceber se, de fato, uma marca autoral influencia as vivências num espaço.

A originalidade desta dissertação encontra-se também na análise de um processo de projeto e de uma prática considerada pouco convencional e controversa de Bjarke Ingels. Assim como todo o seu pensamento, desde as suas publicações mais significativas, à sua filosofia *Yes is More*, e na possibilidade de uma possível transposição ou não para a prática projetual e, por fim, para a habitação na sua arquitetura.

I. PRECEDENTES: A PROCURA DE UMA IDENTIDADE

○ ARQUITETO-AUTOR: O MEDIATISMO E O *STARSYSTEM*

A ARQUITETURA COMO ELEMENTO DE COMUNICAÇÃO

“Assimilados os novos conceitos da competitividade, diferenciação, diversidade, e a autoria mediática do starsystem, hoje ainda será possível construir uma verdadeira identidade profissional fora do processo da Globalização ou, pelo contrário, nesse processo incluem-se tanto as novas identidades urbanas como as novas identidades profissionais?” (Brandão, 2006, p.151)

Esta dissertação propõe, como uma introdução, uma análise ao conceito de identidade, relacionando-o assim com o projeto do arquiteto. Ao longo desta dissertação, serão referidos e estudados vários conceitos que, acreditamos, sejam componentes fundamentais para se criar um molde que estruture todo o conceito de uma identidade do arquiteto-autor.

A questão da identidade surge como uma componente com várias interpretações: a componente de uma identidade da produção e do processo de projeto; uma identidade do produto acabado; e uma identidade na forma de comunicar este produto. Desta forma, esta dissertação pretende abordar a questão da identidade de uma forma mais específica, sendo o seu foco principal perceber de que modo um projeto de arquitetura e os seus autores manifestam a sua própria identidade e quais os elementos e ferramentas utilizadas, que constituem parte da criação dessa identidade:

“O significado, que é o estreito em que se entrincheira a identidade, é-lhe dado pelo uso, nos actos da sua utilização, em suma, pelas formas como as pessoas se apropriam dos factos arquitectónicos;” (Tainha, 2006, p. 12,13)



Figura 1: Maqueta de Roma; cerca de 300 anos a.C.

É fundamental clarificar que neste contexto, o conceito de identidade surge no sentido do ato de criação de uma obra arquitetônica; no sentido de fazer projeto, de criar uma imagem, de modo a obter um resultado final que é também caracterizado por uma identidade.

Identidade é um conceito bastante abrangente, sendo que tem sido debatido e estudado ao longo das décadas por vários autores, destacando-se Chris Abel⁸, que defende a teoria de que o conceito de identidade no contexto arquitetônico define-se como:

“[...] the idea of ‘architecture as identity’ now rivals that of ‘architecture as space’ and ‘architecture as a language’ as one of the principal metaphors and themes in architectural discourse.” (Abel, 2000, p. 141)

A arquitetura pode ser considerada, de fato, uma forma de expressão e de comunicação; uma obra de arquitetura pode ter várias interpretações, sendo que cada um delas atribui uma identidade específica ao lugar, na medida em que: “the primary function of architecture is the formation of place-identities is catalytic, [...]” (Abel, 2000, p. 148); sendo que essa identidade já foi definida pelo produto acabado, pelo processo de projeto e pelo pensamento do próprio arquiteto (ver figura 1).

Paralelamente, Abel afirma que com o conceito de identidade, decorrem tantos outros, como a individualização, separação e diferença: “In the same way, language is used to achieve *separation* as well as communication. Secreted within the idea of identity, therefore, is the idea of *difference*.” (Abel, 2000, p. 147).

No entanto, é precisamente deste conceito de individualismo que nos pretendemos afastar nesta investigação. O conceito de identidade que iremos analisar, parte essencialmente de um indivíduo, de fato, mas a análise aprofundada centra-se no conceito em termos de fazer projeto e de comunicar um processo/produto acabado.

Aqui, a comunicação⁹ torna-se um elemento fundamental, uma vez que é uma forma de linguagem, de expressão ao ser humano, através da qual transpomos uma ideia clara da nossa mente para o mundo exterior. A essência da arquitetura revela-se precisamente neste ato de transmitir algo; um pensamento, uma ideia, uma imagem; na forma como

⁸ Abel: arquiteto, teórico e professor; autor da obra *Architecture and Identity: responses to cultural and technological change* (2000).

⁹ Conceito que irá ser analisado detalhadamente no subcapítulo *A arquitetura como elemento de comunicação*.



Figura 2: Arquitetura mediterrânea em Stromboli, Itália

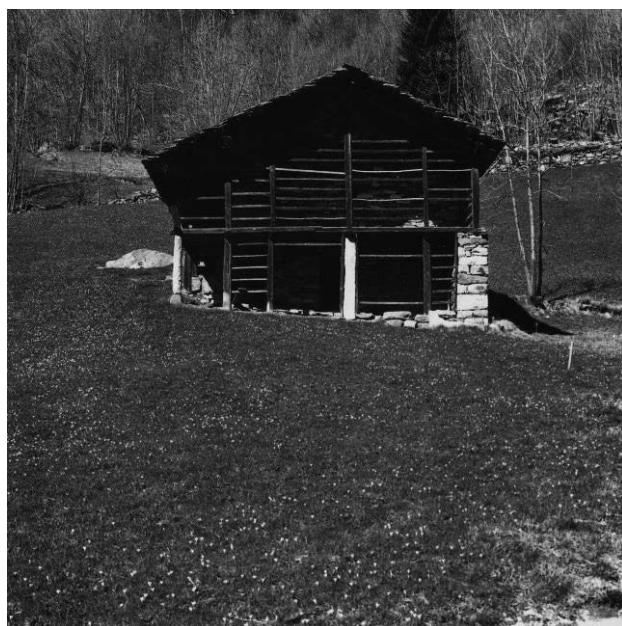


Figura 3: Casas de Walser de Alagna Valsesia, Itália

o fazemos e como é depois interpretada. Cada parte deste processo de interpretação, revela também uma identidade.

Também outros autores, como Christian Norberg-Schulz¹⁰, defendem a teoria de que a arquitetura é parte da manifestação do ser humano num lugar específico, conferindo-lhe uma certa identidade: “Il luogo rappresenta quella parte di verità che appartiene all’architettura: esso è la manifestazione concreta dell’abitare dell’uomo, la cui identità dipende dall’appartenenza ai luoghi.” (Norberg-Schulz, 1996, p. 6).

Em *Genius Loci* (1996), percebemos que a visão de Norberg-Schulz perante a arquitetura, inclina-se em teorias de Martin Heidegger¹¹ e de fenomenologia, sendo que defende que o ser humano tem uma relação particularmente direta e pessoal com a *casa*; todo o homem habita, portanto, este espaço carece de um atenção especial no que concerne a sua arquitetura:

“Il radunare dipende evidentemente dalla simbolizzazione e implica una trasposizione di significati ad un altro luogo, che diventa perciò un «centro» esistenziale. Il visualizzare, il complementare, il simbolizzare e il radunare sono infatti processi generali di insediamento, e l’abitare dipende, nel senso esistenziale della parola, da queste funzioni.”
(Norberg-Schulz, 1996, p. 17)

Norberg-Schulz afirma que viver numa casa, significa habitar o mundo, problematizando o próprio ato de fazer habitação e de habitar a casa, considerando uma tarefa pouco fácil, no que concerne o limiar entre exterior-interior (ver figura 2). O autor estabelece um paralelismo entre céu e terra, interior e exterior, defendendo que o problema do habitar destaca-se precisamente neste limiar.

Norberg-Schulz defende ainda que, relativamente ao conceito de identidade, sendo o foco deste primeiro capítulo, este relaciona-se com a fenomenologia na medida em que ao longo de *Genius Loci* (1996), as várias referências e teorias do autor, constituem parte da criação de uma identidade de um lugar, formando uma componente fundamental da fenomenologia na arquitetura (ver figura 3).

¹⁰ **Norberg-Schulz** (1926-2000): arquiteto norueguês, autor, professor e teórico da arquitetura; autor das obras *Genius Loci* (1996), *Il significato nell’architettura occidentale* (1994) e *Intenciones en arquitectura* (1998).

¹¹ **Heidegger** (1889-1976): filósofo, escritor, professor universitário e reitor alemão; associado ao estudo da fenomenologia.

Vários são os autores que estudaram e analisaram detalhadamente o conceito de identidade em todas as suas vertentes. Centremo-nos agora na vertente que nos compete analisar e interpretar nesta dissertação.

Acima de tudo é importante compreender o conceito no seu contexto linguístico, antes da sua análise no contexto arquitetónico. Assim, se identidade significa “qualidade do idêntico; paridade absoluta;” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 895)¹² e “conjunto de características (físicas e psicológicas) essenciais e distintivas de alguém [...]”¹³, claramente é possível transpor esta definição ao próprio arquiteto.

No entanto, não é isso que se pretende. Pretende-se avaliar uma série de características que definem o pensamento do arquiteto, englobando todo o seu processo de criação de projeto:

“[...] a ideia de que a identidade moderna é “reflexiva”. Isto é, não é tanto um traço distintivo quanto uma construção, por referência a uma “biografia”, ou “narrativa”: o profissional sabe o que faz e porque o faz, através de uma existência temporal – de onde vem [...] e para onde vai.” (Brandão, 2006, p.44,45)

Ora, se um indivíduo é caracterizado pelo seu nome, sexo, naturalidade, etc., também na arquitetura se delineiam tais características referentes a uma obra ou personalidade arquitetónica. Também as obras são constituídas por impressões digitais, isto é, nenhuma obra é completamente igual a outra, seja nas suas componentes físicas, seja no seu desempenho, seja por aspetos formais, seja pelas emoções que nos transmite, seja até por todo o seu processo até esta se encontrar finalizada. Assim, Manuel Tainha acredita que:

“[...] eu direi em primeira aproximação que por detrás do conceito de identidade se oculta, se esconde qualquer coisa como a percepção de um Eu, não de todo consciente; um Self individual ou colectivo. Não o Eu profundo, universal, prousteano, mas um outro Eu, empírico,

¹² Definição de **Identidade**: “qualidade de idêntico; paridade absoluta; reconhecimento de que um indivíduo é aquele que diz ser ou que é aquele que outrem presume que seja; **bilhete de** ~ documento que permite ao portador provar quem é; **princípio de** ~ um dos princípios pressupostos na actividade racional do espírito: o que é é, o que não é não é, A é A.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 895).

¹³ *identidade* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa. Porto: Porto Editora, 2003-2018. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/identidade>.

anterior ao conhecimento, a qualquer filosofia, inseparável do trato com o mundo real dos factos.” (Tainha, 2006, p. 11)

É de salientar que dentro desta linha de pensamento, surge uma possível dualidade de identidade entre objeto acabado e processo de projeto. Ou seja, o conceito de identidade pode estar relacionado com uma obra arquitetónica, o produto acabado, uma imagem intemporal; ou pode ser atribuída uma identidade ao próprio processo de projeto que nos leva a esse objeto final. Assim, podem ambos representar a mesma identidade, uma identidade semelhante, ou identidades (completamente) diferentes. O processo de projeto, obviamente define o resultado final, mas os métodos para atingir o seu propósito é que irão definir esta identidade.

É este o ponto crucial que se pretende analisar ao longo da dissertação: perceber de que modo uma *entidade* arquitetónica se transforma numa *identidade* arquitetónica, analisando todo o seu processo, desde a sua criação, analisando todas as suas componentes e características, até ao objeto final.

Sendo o conceito de identidade algo vasto e abrangente, torna-se então necessário transpô-lo para uma realidade palpável, através de um estudo prático e concetual no sentido formal da palavra. Deste modo, o foco da dissertação é o coletivo de arquitetos BIG (Bjarke Ingels Group). Tal como já foi referido, uma identidade pode ser caracterizada não pelo produto final em si, mas pelo seu processo de criação. Deste modo, realizar-se-á uma análise comparativa entre a obra escrita e a obra prática de Bjarke Ingels, fundador do atelier BIG, caracterizando e problematizando o seu processo de projeto, de modo a perceber como este se concretiza numa possível imagem identitária e/ou se os seus projetos acabados também a configuram.

Assim, com o conceito de identidade, sucedem outros conceitos inerentes, como referimos anteriormente, como é o caso da individualidade. A análise não se centra na individualidade do arquiteto no que concerne identidade, mas sim como o seu pensamento irá influenciar um processo de projeto e, conseqüentemente, um projeto de arquitetura. Deste modo, surge um outro conceito intrínseco a esta análise da *procura de uma identidade* e ao próprio Bjarke Ingels, a sua marca autoral:



Figura 4: Icónica *Farnsworth House* de Mies van der Rohe

“Instaura-se a “aura do único” que perdura até aos nossos dias, e que será hoje tanto mais cultivada quanto mais se expande o culto da individualidade e cresce a mediocridade da produção corrente.”
(Tainha, 2005, p.165)

Acima de tudo, é necessário explicar: o que é uma marca? E o que significa uma marca autoral no contexto arquitetónico?

Uma marca significa “um acto ou efeito de marcar; sinal distintivo de um produto; cunho;” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 895)¹⁴ sendo que no contexto arquitetónico e da própria investigação, este se relaciona diretamente com a identidade, na medida em que após a criação desta, pode surgir um certo destaque de algo, ou alguém, que se transforma numa *marca* (ver figura 4). Deste modo, é precisamente através desta componente precedente, a procura de uma identidade, que se desenvolve uma marca autoral e se torna possível a criação de um arquiteto-autor.

É evidente que no campo da arquitetura, a “autoria” é algo irrefutável, sendo que o arquiteto-autor carece de grande protagonismo no que concerne a mediatização de uma obra arquitetónica. Este fator, ainda mais nos dias atuais torna-se num assunto sensível e fulcral para a compreensão deste conceito. Pedro Brandão, afirma que:

“Como contributo de uma “modernidade” e de uma “cultura”, a imagem requerida a cada autor exige uma clara diferenciação estilística, formal, imagética, uma “marca” (a do autor, isto é, ele próprio) exportável.” (Brandão, 2006, p.147)

No entanto, esta marca deve transpor-se não apenas com um valor simbólico ou supérfluo, com o objetivo de se mediatizar, relativo tanto à obra em si, tanto como o seu autor, mas como algo verdadeiro e puro. Pedro Brandão, afirma ainda que: “A marca não se reduz, portanto, ao design do ícon, da representação gráfica, nem mesmo à totalidade das representações visuais que lhe dão suporte [...]” (Brandão, 2006, p.144)

¹⁴ Definição de **Marca**: “acto ou efeito de marcar; sinal distintivo de um produto; cunho; limite; fronteira; traço pertinente que, pela sua presença ou ausência, distingue entidades semiológicas pertencentes a categorias comuns; carimbo; qualidade; índole; categoria; sinal que se põe nalgum sítio, para recordar alguma coisa.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 1054).

Isto é, a uma marca autoral não pode, ou não deve, estar simplesmente associada a interpretações visuais, mas deve retratar tudo o que uma obra de arquitetura comporta em si. Uma marca autoral: “[...] é pois um projecto estratégico de desenho de Identidade, articulando todos os *outputs* (sinais de percepcionados dos valores, para criar o valor de atracção). (Brandão, 2006, p.144).

Sendo este conceito um tema bastante debatido, é importante referir que no que concerne a investigação e o seu foco – Bjarke Ingels – torna-se adequado, e ainda mais, imprescindível, referir a marca autoral como um dado para a análise ao próprio arquiteto e de toda a sua vasta obra. Podemos então considerar esta marca autoral como uma possibilidade, como algo viável, mas não como um dado adquirido *à priori*, uma vez que esta marca autoral apenas será reconhecível através de uma análise extensa, ao qual apenas chegaremos na conclusão. Será realizada toda a análise, teórica e prática, para atingir por fim um reconhecimento de um legado arquitetónico, o qual poderá ser, ou não, uma marca autoral, de acordo com as nossas próprias conclusões.

A marca autoral relaciona-se com o arquiteto-autor e, deste modo, gera um outro conceito, um fenómeno, imprescindível à questão de investigação e inerente ao próprio Bjarke Ingels, o *starsystem*:

“A vedetização da autoria ajuda ao processo de “comodificação” do espaço, isto é, à sua percepção: como um produto, cujo atributo principal passa a ser o seu carácter desenhado, e como tema de arte, a sua autoria.” (Brandão, 2006, p.147)

Este é um termo corrente mundialmente nos dias atuais. Mas o que é o *starsystem*? Como se forma um *starchitect*? Como irão estes termos influenciar a própria arquitetura?

Starsystem é um termo atribuído a um grupo de arquitetos-estrelas, considerados respeitados e célebres no campo da arquitetura. Esta distinção é potenciada por várias maneiras, essencialmente pela divulgação dos próprios autores e, respetivas obras,



Figura 5: Cartaz referente ao starsystem; Abril, 2015, Ordem dos Arquitetos, Lisboa

através de nomeações, prémios e destaques, como é o exemplo do Prémio Pritzker¹⁵, o Secil¹⁶ (em Portugal), concursos em bienais, trienais, etc.:

“O starsystem é um fenómeno incontornável no mundo da arquitectura hoje e uma presença inequívoca na sociedade de consumo e da cultura-espetáculo em que vivemos.” (Coelho, 2008, p.166)

O termo *starchitect* provém precisamente deste destaque internacional de arquitetos-autores que, através essencialmente dos media, lhes promovem uma certa distinção e estrelato no mundo da arquitetura:

“Este fenómeno do starsystem confere a estes arquitectos uma aura de inatingíveis e de genialidade que proporciona notoriedade e divulgação à obra, confere ao mundo da própria arquitectura ainda maior mediatismo, chama a atenção e promove a discussão sobre o tema, a noção da sua importância e o interesse da disciplina.” (Coelho, 2008, p.166)

No que concerne este termo de *starsystem*, é fundamental compreender que os órgãos de comunicação, possuem um enorme impacto, visto serem os meios que chamam a atenção aos leitores e apelam ao seu público-alvo (ver figura 5). Aqui a imagem toma o seu protagonismo mediante uma sociedade de consumo e de ícones que suportam todo este conceito de *starsystem*. Deste modo, é possível compreender uma co-relação de conceitos, uma vez que é através da imagem que se tem vindo a explorar os *starchitects*.

Este circuito elitista do *starsystem* pode ter aspetos negativos e positivos no que concerne a própria arquitetura. Uma conotação negativa que este pode adquirir é o fato de a própria imagem desempenhar um papel de protagonista e de vivermos numa sociedade consumista de ícones e de símbolos, que pode levar ao desvio da atenção do que realmente é essencial: “Os arquitectos estelares concentram-se nos aspectos externos,

¹⁵ **Pritzker:** Prémio Internacional Anual que é atribuído ao(s) arquiteto(s) cujo seu trabalho construído, demonstra uma combinação de qualidades, entre as quais: talento, visão e compromisso. Fonte: www.pritzkerprize.com/

¹⁶ **Secil:** Prémio Nacional, cujo objetivo consiste em incentivar e promover o reconhecimento público na qualidade de obras feitas por arquitetos portugueses com a utilização do material que constitui o cerne da atividade da Secil: o cimento. Fonte: www.secil-group.com/

mais exactamente em rasgos meramente visuais, menosprezando ou obviando o propósito do uso.” (Casals citado por Brandão, 2006, p.148).

Ou até desviar a própria atenção do projeto, da obra arquitetónica, em torno de si mesmos: “Os arquitectos estrela de hoje têm ainda, a habilidade para desviar para a sua pessoa, o interesse que em boa verdade, deveriam despertar as suas obras.” (Piñon citado por Brandão, 2006, p.148).

Certos autores, encaram este “círculo” como algo pejorativo no que diz respeito aos restantes arquitectos que são deixados de fora, excluídos e desvalorizados por parte dos media, que glorificam e expõem apenas para a sociedade as “estrelas”, as vedetas, deixando de parte os restantes, que concebem de igual modo, profissionalmente e eticamente, o seu papel como arquitectos: “As narrativas construídas por personagens e eventos atractivos, são ingredientes das cidades-espectáculo: a cultura é mercadoria-vedeta, que constrói a sua imagem e a melhor colocação no mercado.” (Brandão, 2006, p.146)

No entanto, o *starsystem* suscita também certos aspetos positivos, na medida em que cria diversidade, competitividade e experimentação. Assim como o interesse que desperta para o campo das artes, nomeadamente o âmbito da arquitetura, abrangendo cada vez mais um público maior e diversificado, tal como o aumento do mediatismo global:

“[...] por um lado - competitividade entre profissionais que leva a estimular a diferenciação da sua “marca” na imagem dos seus edifícios; e por outro lado a procura - um “público” que gosta de visitar cidades e edifícios, que consome exposições, livros e museus de “autor”.”
(Brandão, 2006, 150)

São também os *starchitects* que impulsionam os próprios limites da arquitetura, visto terem já precedentes que os caracterizam e que os exaltam e uma vasta cobertura por parte dos media. São estes arquitectos que, maioritariamente, têm maior viabilidade e recursos para darem “um passo à frente”.

Surge também, paralelamente ao *starsystem* e à marca autoral, um termo relevante para a investigação: o ícone. Como referimos anteriormente, o consumo de ícones é algo



Figura 6: Frank Gehry, *Museu Guggenheim* (1997), Bilbao

incontornável no século XXI, na medida em que tanto a própria sociedade, como todo o mundo da arquitetura, procura incessantemente um novo ídolo, uma representação, uma imagem, uma novidade para estimar e idolatrar, gerando assim o termo *cultura do ícone*.

O autor Charles Jencks¹⁷, na sua obra *The Iconic Building* (2005), analisa detalhadamente esta cultura do ícone e como este evoluiu até aos dias atuais, defendendo que: “In the last ten years a new type of architecture has emerged.” (Jencks, 2005, p.7); sendo que esta nova forma de fazer arquitetura é:

“Driven by social forces, the demand for instant fame and economic growth, the expressive landmark has challenged the previous tradition of the architectural monument.” (Jencks, 2005, p.7).

Ao longo desta obra, é fundamental a compreensão desta nova forma emergente de expressão e comunicação e como esta afeta o mundo da arquitetura, na medida em que se tem tornado cada vez mais frequente nos horizontes das cidades em todo o globo. Jencks defende também a teoria de que foi o arquiteto Frank Gehry que introduziu este novo conceito do ícone na arquitetura contemporânea: *Frank Gehry Opens the door* (Jencks, 2005, p.9), através do seu notável *Museu Guggenheim* (1997) em Bilbao (ver figura 6), ao qual o autor designa e desenvolve de *Guggenheim Effect* (Jencks, 2005):

“On one hand, to become iconic a building must provide a new and condensed image, be high in figural shape or gestalt, and stand out from the city. On the other hand, to become powerful it must be reminiscent in some ways of unlikely but important metaphors and be a symbol fit to be worshipped, a hard task in a secular society.” (Jencks, 2005, p. 23)

Foi através desta obra que se sucedeu a revitalização de Bilbao e, conseqüentemente, do País Basco. Foi também este símbolo da cidade de Bilbao, esta icónica obra, que tornou Gehry no arquiteto que é atualmente, e, por conseguinte, num *starchitect*.

¹⁷ Jencks (1939): teórico americano, arquiteto paisagista e *designer*; autor da obra *The Iconic Building* (2005) e *Architecture 2000 and beyond: success in the art of prediction* (2000).



Figura 7: Zaha Hadid (1950-2016)

Tal como Gehry, sucedem-se outros arquitetos, como Zaha Hadid (1950-2016) (ver figura 7), com uma forte personalidade e de origens iraquianas (Jencks, 2005, p.156). No entanto, Jencks também faz questão de mencionar Hadid:

“She is another contender for the mantle of *the* iconic architect, not only with fluid buildings based on her graphic work and paintings, but also in her persona as *the* architectural diva.” (Jencks, 2005, p. 156)

Uma vez que Bjarke Ingels, é considerado uma figura mediática no âmbito da arquitetura, é inquestionável a apropriação do termo *starchitect* a este arquiteto: “For an office that is barely 10 years old, the number and scope of their projects is astonishing; [...]. BIG may be the most appropriately named firm on the planet.” (Fisher, 2015). Assim, os BIG é considerado um atelier que se encontra constantemente nos *highlights* dos meios de comunicação e sempre no centro das atenções no mundo da arquitetura e da atualidade:

“The world has taken note. Whether in praise or criticism, the architectural, cultural and business media tend to strike a heroic tone when describing the firm’s work: radical, ambitious, bold, confident. In short...BIG.” (Fisher, 2015)

Bjarke Ingels é, portanto, considerado um descendente de uma linhagem de *starchitects*: “The pavilion¹⁸ is the latest indicator of Ingels’ *starchitect* status: previous honourees include Frank Gehry, Daniel Libeskind and the late Zaha Hadid.” (Oliver Franklin-Wallis, 2016). Assim como os arquitetos-estrelas referidos anteriormente, também Bjarke Ingels demonstra, através das suas obras de arquitetura, uma tentativa clara e obstinada de deixar uma marca neste mundo; um legado arquitetónico que marca a sua geração, a arquitetura atual, as preocupações e soluções atuais, um mundo e uma arquitetura tangível.

O termo *starchitect* adequa-se, de fato, a Bjarke Ingels, não só devido ao próprio estatuto, devido ao qual o arquiteto ganhou inúmeros prémios e concursos¹⁹, mas também sendo considerado uma figura bastante presente e incontornável no mundo da arquitetura e

¹⁸ Projeto *Serpentine Pavilion*, para a *Serpentine Gallery*, em Londres.

¹⁹ Os seus projetos variam de local, desde Dinamarca, os países escandinavos, Estados Unidos, até ao Médio Oriente; ver em anexo a lista dos prémios do atelier BIG (pp. 322-324).



Figura 8: Bjarke Ingels na capa da revista WIRED, 2016

em todos os cantos do mundo, assim como a cobertura que os media lhe conferem (ver figura 8): “El año pasado fue elegido entre los 100 personajes del año por la revista Time.” (Ingels, 2017c).²⁰

A marca autoral e o *starsystem* são dois conceitos essenciais para a compreensão deste primeiro subcapítulo, no sentido em que, a marca deixada pelo arquiteto-autor, será algo que, à partida, perdurará durante muito tempo no nosso mundo. Deste modo, é fundamental perceber: como se alcança esta marca autoral, este estatuto de arquiteto-estrela? Qual o processo e pensamento do arquiteto para atingir este propósito imutável? E será que existem repercussões desta marca autoral no modo como os utilizadores habitam o espaço?

É ainda fundamental mencionar, tendo em conta os conceitos referidos como a *sociedade de consumo*, a *cultura de espetáculo* e a *cultura do ícone*, que alguns destes aspetos, assim como o *starsystem*, têm as suas repercussões no futuro. O que é considerado ícone hoje, no decorrer dos anos poderá ser considerado monumento (Coelho, 2012, p.6). É fundamental percebermos este limiar entre contexto-tempo, onde uma era começa e onde outra acaba; assim como o limiar entre o ícone e o monumento, uma vez que este passará a pertencer à História, não só da arquitetura, mas da Humanidade. Desta forma, devemos ter uma posição consciente e crítica em relação ao ícone e ao que este acarreta para o espaço.

Por último, surge ainda um conceito fundamental para a investigação e imprescindível para a análise dos BIG: a imagem. Como referido anteriormente, a imagem toma grande protagonismo relativamente à comunicação de uma forma arquitetónica e ao próprio mediatismo do *starsystem* por parte dos media. Deste modo, imagem e identidade, são dois conceitos indubitavelmente interligados, na medida em que a imagem é um fator que influencia o produto final, que se transforma em ícone, ou numa marca autoral, através de um *starsystem* caracterizado por imagens divulgadas e promovidas pelos media.

O atelier BIG explora a imagem na medida em que o próprio conceito se torna numa ferramenta de projeto e, conseqüentemente, de comunicação. Isto é, o atelier apodera-se da imagem, utilizando-a como um meio de divulgação de uma ideia. Surgindo uma

²⁰ Publicação original consultada em espanhol.



Figura 9: Yes is More: an archicomic on architectural evolution (2009)

dualidade, os BIG apropriam-se da imagem dentro e fora do atelier, na medida em que transpõem para o seu público também uma imagem bastante característica do próprio atelier, com base em materiais apelativos: desde vídeos explicativos, diagramas, cores, banda desenhada, etc.

A imagem deste coletivo é claramente a sua própria identidade. É bastante visível através do processo de projeto de BIG e da sua vasta obra, a importância da imagem ao longo de todo o processo de criação.

Na obra de Bjarke Ingels, *Yes is More: an archicomix on architectural evolution*²¹ (2009) (ver figura 9), é bastante evidente a proeminência que os elementos gráficos assumem ao longo do livro em banda desenhada. Será este fator que torna a leitura mais apelativa?

“Rather than lining up essays, explanatory texts, drawings and images in separate layouts, we have copied the form of a comic book to combine words, drawings and images to tell the story behind each project.” (Ingels, 2009a, p.22)

Bjarke Ingels afirma que sim, sendo uma das principais razões por ter tomado a iniciativa de expor as suas obras desta maneira tão dispar. Na verdade, torna-se uma leitura mais inteligível, menos exaustiva e mais apelativa.

Yes is More é um instrumento fundamental para a compreensão do processo de projeto do atelier BIG, uma vez que demonstra o quão enraizado o conceito de imagem se encontra no próprio atelier, sendo este um aspeto fulcral relativamente a todo o seu processo de criação, mas também de apresentação de um projeto:

“This is our ambition here: to capture the experience of a personal visit to the studio, the construction site or one of our buildings – which is to transmit the energy of a face-to-face encounter with an architect.” (Ingels, 2009a, p.22)

²¹ Esta obra/conceito será analisado e estudado com maior detalhe e conteúdo no subcapítulo *Uma teoria de arquitetura: uma compilação de conceitos*.

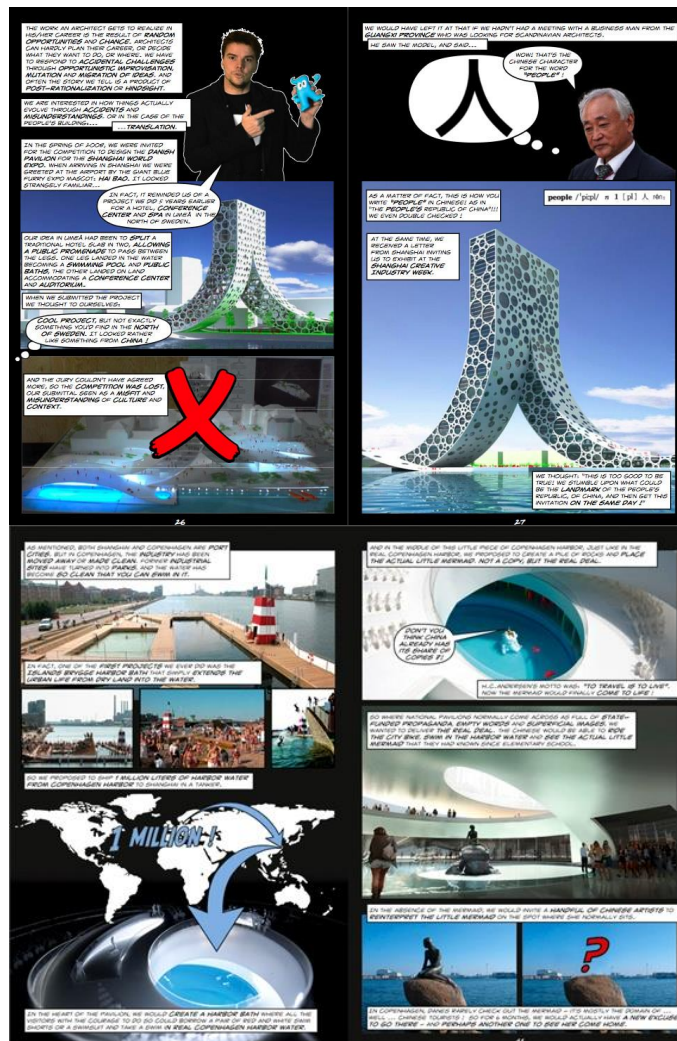


Figura 10: Yes is More (2009): projeto People's Building e projeto Danish Pavilion in Shanghai

O conceito de narrativa gráfica é algo completamente inerente a Bjarke Ingels e a todas as obras dos BIG, transposto aqui numa banda desenhada que tenta expor o *backstage* por detrás de todo o processo de projeto (ver figura 10). Este fator é visível não só através desta sua primeira publicação, mas também das sucessivas publicações, como a obra *Hot to Cold. An odyssey of architectural adaptation* (2017), outros artigos, assim como os seus vídeos em plataformas *online* e conferências:

“After BIG settles on an initial design, it may iterate dozens of times throughout the development process. Instead of a final, perfect edifice, Ingels says, the process develops a “design narrative” for each project.”
(Oliver Franklin-Wallis, 2016)

Esta obra procura ser uma representação clara e fiel do próprio atelier, onde os elementos gráficos tomam o protagonismo e salientam a ideia de uma imagem identitária por detrás de um coletivo de arquitetos. Não só demonstram todo o processo por detrás de um projeto, como a forma como comunicam esse processo se torna parte de uma representação ou *performance*, de modo a envolver e aproximar mais o leitor-espetador:

“*Yes is More*, [...] is not about simply agreeing to client’s whims. [...] it’s about iterating within an established “design narrative”, which is shaped by the architect, but also by a building’s inhabitants and its environment.” (Oliver Franklin-Wallis, 2016)

Bjarke Ingels é claramente um arquiteto que sabe transpor as suas ideias e pensamentos para o seu público alvo: “He is also a showman.” (Oliver Franklin-Wallis, 2016). Contendo uma exibição e aparência dos seus projetos um forte impacto, tornando o atelier e as suas obras apelativas e intemporais no que toca a uma *imagem de arquitetura*. Segundo Bjarke Ingels: “We don’t design our buildings for ourselves.” (Ingels, 2013), sendo que a imagem que o arquiteto transpõe para o seu público, o seu cliente, deve ter como finalidade expressar tudo o que a obra contém em si e algo mais:

“[...] but perhaps more importantly in the artist’s capacity to express not only the appearance but the character, the personality, the aura, or even

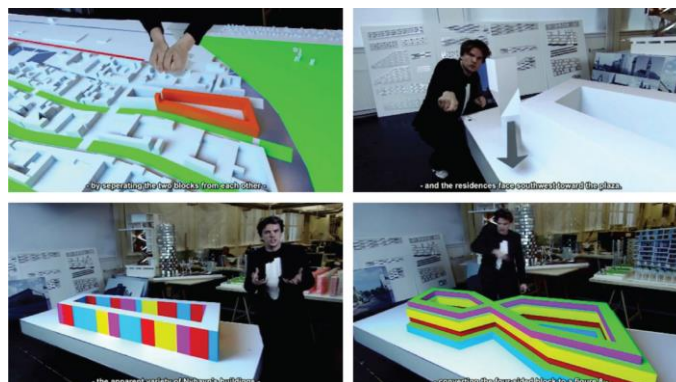


Figura 11: Bjarke Ingels a explicar o projeto da 8House (2009)

the soul of the subject. A successful portrait is more about the subject than the artist.” (Ingels, 2013)

De fato, é possível observar, através das suas apresentações em formato digital disponíveis *online*, que se trata de um arquiteto-orador experiente, e que o diz com convicção, de modo a despertar a atenção do seu público (ver figura 11). É precisamente o discurso acima referido por Bjarke Ingels e a sua própria atitude perante a divulgação de uma ideia ou de um projeto, que o torna na *persona* que é atualmente. Sendo que a imagem que este transpõe, tanto de si próprio, como do atelier, como dos seus projetos, é fulcral para a análise da investigação. Esta questão da comunicação, também é abordada por outros autores, ainda que não relacionado diretamente com os BIG:

“Ora imagem só é forte se for coerente e apelativa, mas também autêntica e credível, seguindo uma lógica interna, isto é dirigida aos cidadãos, e externa, dirigida aos “alvos” de público e actividades que se pretendem atrair.” (Brandão, 2006, p.144)

De fato, Pedro Brandão defende que é importante apresentar uma obra de forma clara e apelativa, no entanto, esta não se deve sobrepor ao objetivo principal da própria arquitetura: criar espaços habitáveis, desejáveis e funcionais, de modo a acomodar o Homem e a oferecer-lhe o melhor desempenho em todas as componentes arquitetónicas:

“Tal produção deve ser baseada na representação dos elementos permanentes da Identidade e auto-estima, e por outro lado, nos atributos a que se pretende ligar a cidade, os atributos de desígnio, ou de projecto.” (Brandão, 2006, 145)

No entanto, neste caso específico de BIG, será uma imagem por detrás de uma identidade? Ou uma identidade por detrás de uma imagem? De fato, esta questão torna-se bastante pertinente, sendo que neste caso em específico, é de considerar a hipótese de que não haveria uma identidade associada aos BIG se não fosse pela imagem que o atelier desenvolveu ao longo dos anos.

Este conceito de imagem, revela-se bastante pertinente no que concerne a investigação, sendo que conseqüentemente irá desencadear alguns pontos fulcrais no próximo subcapítulo, assim como ao longo da dissertação, tornando-se um elemento imprescindível para a análise comparativa da obra prática e teórica de Bjarke Ingels.

A ARQUITETURA COMO ELEMENTO DE COMUNICAÇÃO

• • •

“An image employed by a designer should be something very evocative, something that does not limit by being too defined and too concrete, yet helps the designer think of the city in physical terms.” (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p.82)

No subcapítulo anterior referimos a importância de certos conceitos inerentes ao objeto de estudo – Bjarke Ingels – devido aos quais se molda uma identidade arquitetônica constituída por vários fatores, um deles a imagem. Deste modo, torna-se relevante uma análise prévia deste conceito no seu contexto arquitetônico, antes de prosseguir para a sua contextualização no atelier dos BIG.

Kevin Lynch²², na sua obra *A imagem da cidade* (2017)²³, aprofunda este tema de acordo como esta se encontra impregnada num local, nomeadamente, a cidade, referindo três exemplos pertinentes: Boston, Jersey City e Los Angeles. O autor defende que a imagem é uma sucessão de eventos entre o observador e observado, permitindo uma interação entre ambos, através dos próprios sentidos do ser humano: “Quase todos os sentidos estão envolvidos e a imagem é o composto resultante de todos eles.” (Lynch, 2017, p. 10). Nesta obra é também possível compreender o conceito de imagem como um aspeto evolutivo, não apenas no sentido do desenho de uma cidade, mas também para o próprio indivíduo.

A imagem pode, de fato, consoante cada observador, conter diferentes significados ou remeter para diferentes memórias, e é precisamente este aspeto que torna a questão da imagem tão relevante para a investigação:

²² Lynch (1918-1984): escritor e urbanista americano. Autor da obra *A imagem da cidade* (2017).

²³ Edição original de 1960.



Figura 12: Kevin Lynch's *5 elements: path, edge, district, node and landmark*



Figura 13: Norman Foster, *The Gherkin* (2004)

“[...] a própria imagem é posta à prova contra a capacidade de registo perceptual, num processo de constante interação. Assim, a imagem de uma dada realidade pode variar significativamente entre diferentes observadores.” (Lynch, 2017, p. 14).

Este conceito relaciona-se diretamente com a questão de identidade, sendo que uma das teorias que o próprio Lynch defende ao longo da sua obra é que, de modo a analisar a imagem num determinado meio ambiente, esta divide-se em três componentes: identidade, estrutura e significado (Lynch, 2017, p. 15).

No entanto, Lynch apela para que a imagem seja mutável, permitindo alterações e mudanças ao longo dos tempos, uma vez que a arquitetura deve acompanhar a própria evolução e a própria imagem, intemporal ou não, deve: “possibilitar um fim em aberto” (Lynch, 2017, p. 17), de modo a que seja possível uma continuação de (re)organização do espaço.

Este debate da relevância da imagem no âmbito da arquitetura torna-se num fator fundamental para a investigação, na medida em que esta se relaciona diretamente com o objeto de estudo, sendo que requer uma maior aproximação e análise mais detalhada sobre a mesma.

Referindo novamente o autor Charles Jencks, que questiona a cultura do ícone, este refere também um termo crucial que se relaciona com a própria imagem e identidade, a *landmark*: “The result is a permanent exhibition of landmarks, indeed, an exhibitionism of trademarks.” (Jencks, 2005, p. 18).

Uma *landmark*, também abordada por Lynch (ver figura 12), é uma componente essencial para a investigação e para a análise deste capítulo, dado que esta se relaciona diretamente com imagem e identidade, encontrando-se inerente a todas as questões e conceitos abordados anteriormente.

Uma *landmark* é um símbolo, uma marca que perdurará num determinado lugar durante muito tempo. Irá efetivamente fazer parte do *skyline* de uma determinada cidade e será considerada uma imagem intemporal, como é o caso do *Museu Guggenheim* em Bilbao, ou o *The Gherkin* (ver figura 13), a célebre torre em Londres de Norman Foster (referida também por Jencks em *The Iconic Building*).

Na verdade, Jencks revela uma questão pertinente em *Judging the Icon* (Jencks, 2005, p.21), na medida em que este pode conter aspetos negativos no que concerne o mundo atual, uma vez que vivemos numa sociedade de consumo e de espetáculo: “That question would take us far from architecture into the greater orbits of political power, the world art market, the celebrity system and branding.” (Jencks, 2005, p. 21).

Também Carolina Coelho aborda a questão do ícone, que se pode transformar posteriormente em monumento, consoante determinados fatores: “Os factores tempo e contexto determinam esta relação, como palco e motor da evolução da classificação dos edifícios de ícone a monumento.” (Coelho, 2012, p. 11). Também a autora põe em causa certos aspetos negativos referente a esta questão do ícone e do *branding*. Será que esta nova forma de conceber arquitetura, se sobrepõe à própria função da arquitetura, uma vez que: “permite reflectir sobre a evolução de um ícone para um monumento, nas relações educação vs. promoção, função vs. Imagem?” (Coelho, 2012, p. 11).

Jencks defende que esta será uma possível atitude de encarar o ícone ou uma *landmark*, perante uma sociedade e um mercado em constante procura de imagens intemporais: “That is the idea; icons do not have to be true, but they are best if they appeal to faith, ideals, our better self, what we want to see in the mirror.” (Jencks, 2005, p. 53).

Analisando esta questão de uma outra perspectiva, já nos tempos do modernismo era recorrente esta discussão sobre a imagem e o ícone. Esta controvérsia relativa ao domínio da imagem em relação à própria arquitetura é uma questão posta em causa por vários autores, entres eles, o arquiteto Robert Venturi:

“Modern architects work through analogy, symbol, and image - [...] - and they derive insights, analogies, and stimulation from unexpected images.” (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p.3)

Na obra *Learning From Las Vegas* (1977²⁴), é possível compreender o pensamento deste arquiteto no que concerne o Modernismo e a forma de fazer arquitetura e de fazer projeto. Aqui, a arquitetura não é apenas uma arte, mas um meio de comunicação, de sinalética, de iconografia, de simbolismo.

²⁴ Edição original de 1972.



Figura 14: Las Vegas, 1968

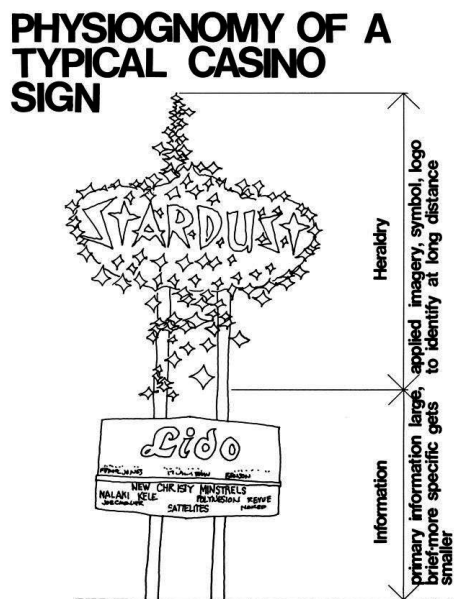


Figura 15: Physiognomy of a typical casino sign, Learning From Las Vegas, 1968

Também neste contexto é possível estabelecer um paralelismo com Jencks e com o ícone, na medida em que este afirma que:

“Two apparently opposite cities illustrate this phenomenon: Las Vegas, the fastest-growing city in America during the 1990s, and Shanghai, the fastest-growing city in China for even longer. Both translate the inflated construction of the icon from the building into the city as a whole.”
(Jencks, 2005, p. 17)

Assim, torna-se bastante claro que Las Vegas é um exemplo pertinente no que concerne a análise do ícone e de uma *landmark*, uma vez que demonstra uma disparidade de iconografia, símbolos e imagens gritantes que fazem desta cidade um dos maiores pontos turísticos dos Estados Unidos da América (ver figura 14).

Las Vegas, no contexto arquitetónico, é considerada uma célebre cidade devido ao seu *skyline* formado não só pelos contornos dos edifícios, maioritariamente casinos, mas também por outras formas, como sinais de iluminação, de trânsito, de informação e indicação, constituindo assim um conjunto de elementos que formam a sua paisagem e que a tornam tão díspar e apelativa (ver figura 15):

“This architecture of styles and signs is antispacial; it is an architecture of communication over space; communication dominates space as an element in the architecture and in the landscape.” (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p.8)

Em ambas as obras, *The Iconic Building* (Jencks, 2005) e *Learning From Las Vegas* (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977), é clara a posição que a arquitetura toma na atualidade, uma vez que se torna cada vez mais num elemento de comunicação, revelando assim um determinado pensamento e formas de expressão inerentes ao próprio arquiteto-autor.

Também quando nos referimos aos BIG, a comunicação e a imagem tomam um protagonismo em relação a outros parâmetros; também no caso das suas obras e edifícios, é a própria imagem do edifício que domina a paisagem, a cidade e o próprio contexto urbano. Não apenas a própria imagem que o edifício transparece, mas também a forma como é feita esta comunicação entre o autor-espectador:

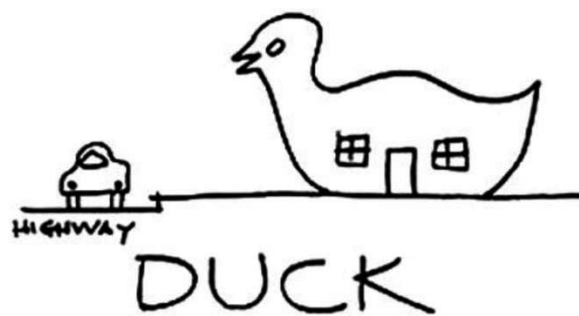


Figura 16: *The Duck Store and The Decorated Shed, Learning From Las Vegas* (1972)

“Acho que tem simplesmente a ver com a comunicação. Nós escolhemos a forma que melhor comunique. [...]. E as imagens têm um impacto imediato que fala com a outra parte do cérebro.” (Ingels, 2010a, p.12)²⁵

Esta aproximação entre Venturi e Ingels é bastante pertinente em vários sentidos, não apenas no que concerne o modo de comunicar e a predominância de uma imagem, mas também a questão da forma. Apesar de se tratarem de dois arquitetos de épocas distantes e de ambas as suas obras, tanto teóricas como práticas, serem completamente distintas, ambos têm uma visão perante a comunicação bastante convicta, na medida em que esta domina perante uma sociedade de consumo.

Uma das obras mais notórias de *Learning From Las Vegas*, *The Duck Store* (ver figura 16), é considerada bastante alusiva uma vez que a forma do edifício assume o próprio conceito de sinalética: “Sometimes the building is the sign: The duck store in the shape of a duck, called «The Long Island Duckling», is sculptural symbol and architecture shelter.” (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p.13).

Também na obra que iríamos analisar de BIG nos casos de estudo, *The Mountain*²⁶, o próprio edifício é em si, uma montanha, adquirindo assim, a própria forma, a simbologia e a imagem que Bjarke Ingels pretende expor na paisagem. Assim como o *Decorated Shed* (ver figura 16), que assinala em letreiros bem grandes e luminosos EAT, também noutros projetos de Bjarke Ingels, a forma e iluminação do edifício expõem o próprio conceito que o configura, como é o caso da *8House*²⁷, em que o próprio edifício tem a forma de um oito: “You can say that when our designs look different, it’s purely because they perform differently.” (Ingels, 2013)

A iconografia e a imagem são elementos que constituem um papel relevante no âmbito da arquitetura, no entanto, o próprio Bjarke Ingels afirma que esta nunca pode transpor-se ao seu principal objetivo: “So as architects we are at the centre of trying to continuously coordinate the collective effort of making sure that our cities and buildings fit with the way we want to live [...].” (Ingels, 2012b).

²⁵ Publicação original consultada em português.

²⁶ A analisar mais detalhadamente no subcapítulo *The Mountain*, 2007.

²⁷ A analisar mais detalhadamente no subcapítulo *8 House*, 2009.



Figura 17: Denise Scott Brown em frente a Las Vegas Strip, 1968

Este discurso de Bjarke Ingels é bastante recorrente em várias das suas entrevistas, no entanto, é considerável a hipótese de que esta seja uma forma abstrata de encarar a arquitetura, uma vez que se trata de um arquiteto que de fato, realça o produto final e comunica-o de forma atrativa ao seu público-alvo.

No contexto específico de Las Vegas, não é possível analisar este fator do mesmo ponto de vista. Trata-se de um local deserto, puro, virgem, considerado *tabua rasa*; onde não existia limites no que concerne os limiares da arquitetura (ver figura 17). Onde tudo era experimental, inédito, inócuo, não teria repercussões imediatas, nem na sociedade, nem na paisagem:

“Symbol dominates space. Architecture is not enough. Because the spatial relationships are made by symbols more than by forms, architecture in this landscape becomes symbol in space rather than form in space. [...]. The sign is more important than the architecture.”

(Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p.13)

No contexto escandinavo, relacionando com os casos de estudos, a analisar posteriormente, - Copenhaga - o arquiteto, Bjarke Ingels, tem de desempenhar a sua função de uma maneira mais atenta e cuidada, com outras preocupações e soluções que vão ao encontro da sociedade e dos problemas atuais. Aqui, o pensamento do arquiteto não pode partir apenas de uma imagem, de um ícone, de um meio de comunicar as suas ideias e formas como lhe surgem *à priori*, pelo contrário, esse deve ser o resultado final: o *final design*, a sua marca autoral.

Robert Venturi ensina-nos em *Learning From Las Vegas* (1977) a fazer projeto, aprendendo e analisando a paisagem, o contexto, a cidade; neste caso a comunicação sobrepõe-se à própria arquitetura; assim como Charles Jencks ensina-nos em *The Iconic Building* (2005) que devemos questionar e problematizar este fenómeno da *cultura do ícone*, uma vez que este pode valorizar um local ou uma cidade, mas que acarreta simultaneamente uma série de questões a nível político, económico, social, etc. Será então possível reconhecer certas semelhanças com Bjarke Ingels e a sua filosofia/obra *Yes is More* (2009)? Será também este outro caso em que a comunicação e a imagem ganham o protagonismo e privam o valor da própria arquitetura?



Figura 18: Peter Zumthor, *Atmosferas* (2006)

Podemos então afirmar que, através da análise das referidas obras, assim como outros pontos de vista, é fundamental abordar o tema da imagem e da comunicação como mediatização de uma obra de arquitetura, para podermos aplicar esta análise num contexto prático: os BIG.

No entanto, surge ainda um elemento relevante, relacionado com a questão da imagem, da arquitetura como um elemento de comunicação e, conseqüentemente, com a identidade: a forma, consituindo uma componente intrínseca ao ato de fazer projeto.

Referindo novamente Kevin Lynch, este estabelece uma relação entre imagem e forma, analisando estas duas componentes fundamentais para a questão da identidade e da própria cidade: “As formas devem ser manipuladas de modo a existir um fio de continuidade nas múltiplas imagens de uma grande cidade.” (Lynch, 2017, p. 113). O autor defende que a questão da forma e, por conseguinte, como é estruturada num determinado meio ambiente, dá lugar a uma imagem mental criada pelo observador.

A forma é, sem dúvida, um elemento determinante no que concerne a organização do espaço e da cidade, sendo que esta cria o meio físico, dominando a paisagem de um lugar; “formas essas, que agradam à vista” (Lynch, 2017, p. 95) e que, consoante o seu observador, representam imagens e significados diferentes, assim como símbolos alusivos à vida urbana.

São vários os autores que estudaram e analisaram esta questão da forma ao longo dos séculos. Um deles, Peter Zumthor²⁸, refere frequentemente a “forma bonita”: “Encontro-a talvez em ícones, reconheço-a por vezes em naturezas mortas, que me ajudam a ver como algo encontrou a sua forma [...]” (Zumthor, 2006, p.73). A questão da forma para Zumthor, relaciona-se bastante com as próprias emoções que uma determinada obra nos transmite. É um arquiteto que trabalha e projeta a partir de sensações; sensações com o lugar, com os sons, com a luz. A poética do espaço é, para ele, a essência de um projeto (ver figura 18):

“A atmosfera comunica com a nossa percepção emocional, isto é, a percepção que funciona de forma instintiva e que o ser humano possui para sobreviver. [...]. Existe algo em nós que comunica imediatamente connosco.” (Zumthor, 2006, p.13)

²⁸ Zumthor (1943): arquiteto suíço; autor da obra *Atmosferas* (2006).

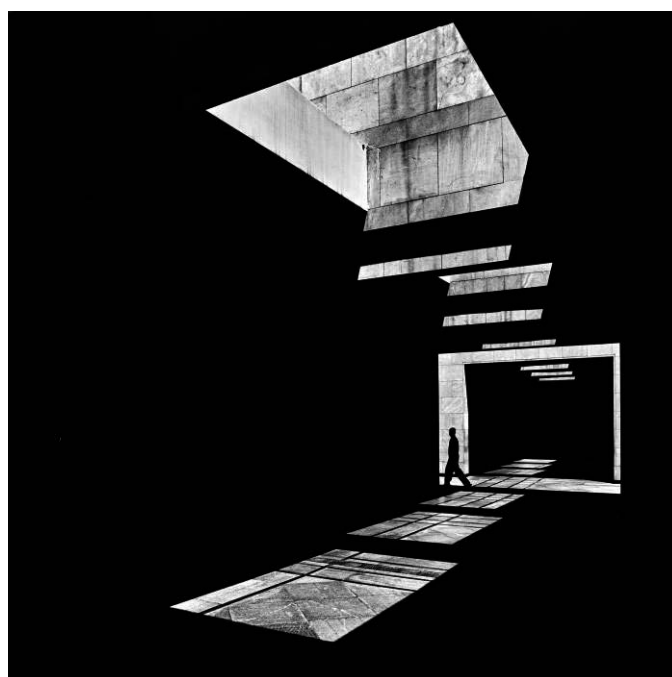


Figura 19: Peter Zumthor, *Iglesia del Corazón de Jesús*

Aqui, a comunicação deixa de ser transmitida através de uma imagem e toma lugar na forma, porque a forma é que constitui e dá massa a um projeto de arquitetura (ver figura 19). A forma é que define os espaços, o programa, a compartimentação, os acessos; é, portanto, uma condicionante do projeto que acompanha todo o processo de criação desde o início. É também um fator que define e afeta a maneira como o espaço é vivido, causando impacto na fruição espacial:

“Mas o mais belo é quando as coisas se encontram, quando se harmonizam. Formam um todo. O lugar, a utilização e a forma. A forma remete para o lugar, o lugar é este e a utilização é esta.” (Zumthor, 2006, p.69)

Isto é, a forma torna-se uma condicionante do projeto, sendo que esta é definida e condiciona, de igual forma, o próprio ato de projetar, que define os limites de uma planta, de um alçado, de um espaço vivido que irá conter vivências e experiências dos seus habitantes.

Transpondo este conceito, esta procura da forma para o contexto dinamarquês e para o atelier dos BIG, devemos ter em consideração que se trata de um atelier com convicções e teorias bastante firmes e singulares no que concerne a forma.

Numa entrevista, Bennet questiona Ingels (Ingels, 2009b) sobre qual dos seus projetos se revelou o mais gratificante e porquê – ao que o arquiteto respondeu:

“So for me the projects that have made it to their final stage – where they start to inhabit our planet and accommodate our lives are by far the most rewarding.” (Ingels, 2009b)

De acordo com Bjarke Ingels, apenas quando uma obra se encontra finalizada e habitada, usufruída pelos seus habitantes, é considerada uma obra de arquitetura que serviu o seu propósito: “[...] fundamentally the art and science of accommodating life”. (Ingels, 2017b). Deste modo, como se desenrola o papel deste fator, no que concerne a procura da forma para os BIG? De que forma esta influenciará o processo de projeto e, consecutivamente, a fruição espacial; o ato do habitar e as vivências do espaço?

O director da *Serpentine Gallery*²⁹, Hans-Ulrich Obrist, descreve Bjarke Ingels como um arquiteto que: “[...] has never shied away from the big topics of architecture, of society, of life. I guess that’s why he called his practice BIG.” (Franklin-Wallis, 2016)

Bjarke Ingels é também, considerado por muitos, incluindo Hans-Ulrich Obrist (Obrist, 2017)³⁰, um arquiteto que tenta desviar-se do tradicional e do vulgar; a sua ideia de *white box*, é algo completamente a ignorar e a evitar, quase visto como algo aborrecido, considerando algo já repetido e digerido ao longo da contemporaneidade:

“Repensar la arquitectura implica estar preparado para aceptar rarezas. No nos interesa la definición de belleza como proporción. No queremos disfrazar los edificios de normalidad.” (Ingels, 2017c)³¹

Em vez disso, BIG centra-se noutra forma de fazer arquitetura e de experimentação, Jeffrey Inaba³² constata no contexto de uma entrevista a Bjarke Ingels que as suas formas consistem em: “[...] backbending forms that disarm the opposition and that eventually populate large areas of Scandanavia (and beyond).” (Inaba³³, 2009a, p.391)

No entanto, a questão da forma para o processo de projeto de BIG tem um propósito; nada é deixado ao acaso. Tal como já foi referido anteriormente, os edifícios de BIG acabam por parecer diferentes, porque têm um desempenho diferente. “That's also why the *8HOUSE* is actually a loop. Everybody's connected to everybody.” (Ingels, 2018a).

A *8House* é apenas um desses exemplos. Na verdade, acreditamos que a procura da forma, para além de ser um fator decisivo na maneira como o processo de projeto se desenvolve até ao final da obra, é algo bastante intencional; é bastante ponderado e explorado pelo atelier. A forma é uma componente crucial para o processo de projeto, sendo esta uma condicionante fundamental de uma obra de arquitetura. A vasta obra de Bjarke Ingels, quer seja descrita em artigos, vídeos, documentários, bandas desenhadas, etc., demonstra, de acordo com o próprio, uma tentativa obstinada para tentar encontrar a melhor forma para responder às necessidades dos habitantes.

²⁹ Projeto *Serpentine Pavillion*, para a *Serpentine Gallery*, em Londres.

³⁰ Este testemunho de Hans-Ulrich Obrist, consta no vídeo *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*.

³¹ Publicação original consultada em espanhol.

³² **Inaba**: arquiteto americano e atual diretor do C-Lab; editor de recursos e de inúmeras publicações na revista *Volume* (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.342).

³³ Inaba em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009a).



Figura 20: BIG, Serpentine Gallery, 2016

Mas será que essa forma, resulta em todos os seus projetos? Será que é apreciada por todos? Ou apenas por alguns? Num dos artigos da revista *Dezeen*³⁴, o crítico de arquitetura Aaron Betsky³⁵, afirma que Bjarke Ingels e o seu atelier:

“[...] make forms that reverberate successfully in a culture that is addicted to images manipulated to have instant and high impact. [...] Nobody plays with form as well as Bjarke Ingels. It is the reason why he is the architect my students love more than any other designer working today.” (Betsky citado por Winston, 2016)

No entanto, outros discordam: “Later in the talk, Ingels becomes irritated when an audience member suggest the pavillion’s³⁶ design idea is simplistic – “legible at the expense of complexity.” (Franklin-Wallis, 2016) (ver figura 20).

A tarefa de um arquiteto nem sempre é facilitada na medida em que é quase impossível contentar toda as partes, uma vez que a arquitetura não é uma ciência exata em que se considera totalmente correto ou errado, mas sim uma interpretação subjetiva. O que uns podem considerar uma “forma bonita” (Zumthor, 2006), outros podem considerar precisamente o contrário.

Podemos então presumir que é um arquiteto que causa polémica e controvérsia nas formas que encontra para os seus projetos: “Instead of just designing boxes, Bjarke literally thinks outside the box.” (May et al., 2011, p.31) Na verdade, autores como Kyle May, apreciam bastante as suas formas, considerando-as até desafiantes no que toca aos próprios limites da arquitetura; outros autores, não se identificam nada com elas.

Mas acima de tudo, é fundamental questionarmo-nos, que repercussões poderá ter a forma no que concerne o ato do habitar. De que maneira a forma é pensada para garantir a melhor qualidade de vida e experiências sensoriais para os seus habitantes e de que maneira as formas de BIG influenciam a fruição espacial?

³⁴ Revista de Arquitetura, Design e Design de Interiores: Londres, Reino Unido.

³⁵ **Betsky** (1958): crítico, curador, professor e orador; antigo Director de *The Cincinnati Art Museum* e o atual Director de *The School of Architectural at Taliesin*.

³⁶ Projeto *Serpentine Pavillion*, para a *Serpentine Gallery*, em Londres.

Neste subcapítulo, percebemos a importância da forma durante o processo de projeto, e o que esta significa para Bjarke Ingels; afirmamos também que a forma não se deve sobrepor a caprichos e esta deve cumprir o seu propósito no que concerne este processo. No terceiro capítulo iremos analisar detalhadamente como decorre este processo de projeto no atelier de BIG e a maneira como este irá afetar a vivência no espaço.

Em suma, todos estes conceitos - imagem, ícone, marca autoral, *landmark*, forma - serão cruciais para o desenrolar da investigação e serão problematizados nos subcapítulos que se seguem, refletindo sobre a teoria e a prática de Bjarke Ingels, no sentido em que são conceitos inerentes à sua forma de fazer projeto.

II. UM ATELIER: A CRIAÇÃO DE UMA IMAGEM

BJARKE INGELS: *FROM A CARTOONIST TO A STARCHITECT*

GENEALOGIA KOOLHAAS - INGELS: *A COURTSCRAPER EM MANHATTAN*

BJARKE INGELS GROUP: *DA SMALL À BIG PICTURE*

“I like this idea of architecture being a way to manifest your dreams into the real world. [...]. We can either use it to create a nightmare or use it to realize our dreams. And of course, the latter it's so much more interesting.” (Ingels, 2017d)³⁸

Este capítulo centra-se em Bjarke Ingels, sendo necessário uma análise ao contexto e aos precedentes que o antecedem antes de se ter tornado no *starchitect* mediático que é considerado hoje.

Considerando este conteúdo imprescindível para a investigação, este subcapítulo serve como uma pequena introdução ao Atelier dos BIG, ao seu processo de projeto e, conseqüentemente, ao pensamento do próprio arquiteto em relação à arquitetura. Deste modo, é fundamental analisar a fase inicial de Bjarke Ingels antes de ingressar no mundo das Artes: os seus interesses, motivações e aspirações. Assim como todo o seu percurso académico, desde o ingresso na Faculdade de Arquitetura, a fase em que trabalhou com o arquiteto Rem Koolhaas no OMA, até chegar à formação do seu próprio atelier - BIG.

Bjarke Ingels nasceu em Copenhaga em 1974, sendo considerado atualmente um arquiteto mediático, tendo adquirido o sucesso e um reconhecimento global desde muito jovem: “As an Architect with a mission to prove that [...] you don't have to be over 50 to be recognised; he is a huge inspiration.” (Bennett, 2009b).³⁹

³⁸ Este testemunho de Bjarke Ingels consta no vídeo *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture.*

³⁹ Bennett em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009b).

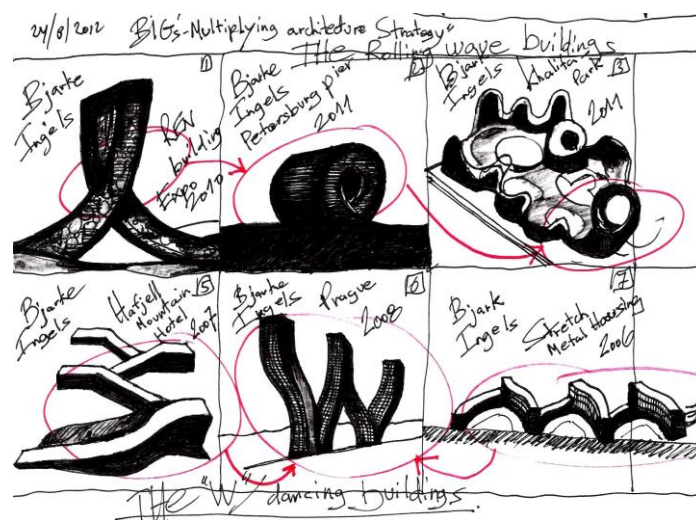


Figura 21: Bjarke Ingels' sketches

A grande paixão de Bjarke Ingels sempre foi o desenho. No entanto, e surpreendentemente, a sua aspiração nunca foi ingressar no campo da arquitetura: “He was drawing very much. It was he’s great interest. He was considering to make comics until 18, 19 years old.” (Knud, 2017)⁴⁰.

O seu grande fascínio sempre foi o desenho, a banda desenhada, a ficção científica, sendo que Bjarke Ingels pretendia vir a ser um *nouvelist* e fazer disso a sua carreira profissional. Numa entrevista, questionaram o arquiteto sobre o que o tinha inspirado a envolver-se no mundo da arquitetura e o que ainda o inspira nos dias de hoje, ao que o arquiteto respondeu: “I wanted to become a graphic novelist [...]. Instead I got derailed and grew a passion for architecture.” (Ingels, 2009b).

No entanto o seu sonho nunca se concretizou devido, sobretudo, aos seus próprios pais que o aconselharam a seguir uma carreira mais estável e a tirar um curso superior: “I told Bjarke that you can later try and make comics and you can later get a job at advertising but I think that you should study architecture.” (Knud, 2017).

Deste modo, Bjarke Ingels seguiu o conselho do seu pai e mais tarde, em 1993, ingressou na *Royal Danish Academy of Fine Arts*⁴¹. No entanto, Bjarke Ingels ainda não sabia ao certo o seu destino relativamente à sua futura carreira, tomando esta decisão com o objetivo de desenvolver e aprimorar as suas qualidades como desenhador (ver figura 21): “Ni siquiera quería ser arquitecto. Llegué a la escuela sin saber casi nada de la disciplina. Pero una vez dentro, traté de entenderla sin prejuicios”. (Ingels, 2017)⁴².

Porém, durante os seus anos na Faculdade, Bjarke Ingels começou a adquirir um certo entusiasmo pelas Belas Artes, surgindo um especial interesse no âmbito da arquitetura. O arquiteto confessou numa entrevista (Wagner, 2016), que este interesse despertou devido às muitas horas que passava na biblioteca da sua faculdade com os seus colegas, a investigar e a ler tudo o que havia disponível sobre os grandes mestres da arquitetura. Posteriormente, Bjarke Ingels decidiu continuar os seus estudos na *Escola Tècnica Superior d’Arquitectura* em Barcelona: “I went to architecture school in Barcelona, I

⁴⁰ Este testemunho de Knud Bundgaard Jensen, pai de Bjarke Ingels, consta no vídeo *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*.

⁴¹ *Schools of Architecture, Design and Preservation*. Copenhaga. Fundada em 1754.

⁴² Publicação original consultada em espanhol.

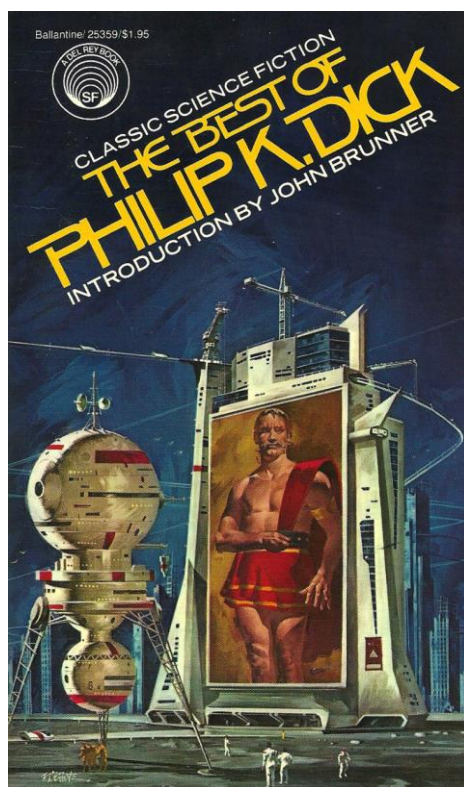


Figura 22: *The best of Philip K. Dick*

wanted to use some of the first years where you use some basic education in drawing to become a better cartoonist.” (Ingels, 2017d)⁴³

Contudo, Bjarke Ingels não estava claramente destinado a seguir uma carreira de *marketing*, publicidade ou até mesmo de *nouvelist*. Mais tarde, em 1999, fascinado pela própria arquitetura, Bjarke Ingels decidiu regressar a Copenhaga para receber o seu diploma. Foi então que decidiu criar o seu próprio atelier.

É, de igual modo, essencial perceber que as suas inspirações abrangem outros campos para além das artes. Bjarke Ingels é um grande admirador de ficção científica, dado que o próprio afirma que: “science fiction is almost the best way of explaining everything we do.” (Ingels, 2010b, p. 351). Baseado no seu ídolo Philip K. Dick⁴⁴ (ver figura 22) e na sua definição de ficção científica, Bjarke Ingels defende que, estabelecendo um paralelismo entre ficção e arquitetura, esta consiste em relatar uma história, não necessariamente num contexto de um tempo futuro, mas sim de uma ideia única e inovadora que desencadeia uma condição de vida diferente, tornando possível uma exploração de várias consequências dessa nova ideia: “[...] we try to make architecture the way that Philip K. Dick creates stories.” (Ingels, 2010b, p. 352).

Autores como Jeffrey Inaba defendem que estas influências tornam-se relevantes para a investigação na medida que moldam o indivíduo criando um arquiteto-autor, tornando Bjarke Ingels o arquiteto que é hoje: “for most architects there are other architects that reside in the background of one’s mind that serve as sources of inspiration.” (Inaba⁴⁵, 2010b, p. 346)

Estas componentes e características tornam-se imprescindíveis para o arquiteto, uma vez que tranpõem-se para o *brainstorming* e as ideias iniciais, o processo de projeto e, por sua vez, o resultado final das suas obras: “You seem to welcome the influence of others, and you might even say that they conspire in the outcome of your creative process.” (Inaba, 2010b, p. 346)

⁴³ Este testemunho de Bjarke Ingels, consta no vídeo *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*.

⁴⁴ **Dick** (1982): escritor americano reconhecido pelo seu trabalho em ficção científica; autor de 44 obras/romances e 121 contos; *Blade Runner* (1982), *Minority Report* (2002), *A Scanner Darkly* (2006) e *The Adjustment Bureau* (2011) foram alguns dos filmes baseados nas obras do autor.

⁴⁵ Inaba em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2010b).



Figura 23: Rem Koolhaas & Bjarke Ingels



Figura 24: *Seattle Central Library*

Uma fase igualmente significativa do percurso de Bjarke Ingels, foram os três anos (1998-2001) em que trabalhou com Rem Koolhaas (ver figura 23) no OMA⁴⁶ de Roterdão, que o arquiteto considerou *eye-opening* para o seu início de carreira: “Ha tenido una influencia radical en mi carrera. Él mira el mundo como realmente es y no como tenemos asumido que es.” (Ingels, 2017c)⁴⁷.

Bjarke Ingels aprendeu com o seu mentor que: “Trata de ver. La ciudad no es solo lo grandioso, también es lo mediocre. Esa actitud es clave. Me interesa el mundo en toda su extensión.” (Ingels, 2017c), considerando uma experiência em que o levou a reconhecer, devido à sua aprendizagem no OMA, que devemos encarar a arquitetura como algo que se encontra em constante diálogo com a sociedade, e não apenas como uma forma autónoma de fazer projeto dentro dos seus próprios termos. Durante esse período em que Bjarke Ingels trabalhou para um dos mais notórios ateliers de arquitetura da atualidade, teve colaborações em projetos como a *Seattle Central Library* (2004) e *Tenerife Link Quay* (1998). O arquiteto considerou um momento oportuno e significativo como primórdios de carreira, uma vez que esses três anos permitiram-lhe estabelecer os primeiros contactos no mundo da arquitetura.

De igual modo, este período conferiu a Bjarke Ingels algum reconhecimento em termos de experiência profissional, assim como pessoal, sendo que ambos – mestre e discípulo – ainda hoje mantêm uma relação de amizade, apesar de concorrerem para os mesmos projetos e concursos.

Uma das suas colaboradoras na obra *Seattle Central Library* (ver figura 24), Carol Patterson, considerava-o “talented, nice and young” (Patterson, 2011, p.33), tendo trabalhado com Bjarke Ingels durante o processo de projeto e no desenvolvimento da obra. Segundo Patterson, o processo individual de cada um no Atelier OMA desenvolve-se num sistema em que não existem regras ou diretrizes de uma determinada função ou tarefa, mas sim no sentido em que cada um acaba por desempenhar o papel que mais se adequa às suas capacidades e interesses pessoais. Desta forma, tendo na altura apenas trinta anos, Bjarke Ingels teve um colaboração significativa nesta obra,

⁴⁶ Office for Metropolitan Architecture.

⁴⁷ Publicação original consultada em espanhol.

Um atelier: a criação de uma imagem

tendo elaborado diferentes estudos relativamente à organização da planta e também a nível do auditório.

Hoje, não sabemos ao certo que tipo de influência teve OMA para Bjarke Ingels na medida da formação de um processo ou um método de projeto; assim como não sabemos exatamente se deixou algum tipo de *marca* incutida no atelier e, consecutivamente, nos respetivos projetos em que trabalhou. No entanto, Patterson afirma que: “I do believe that having the experience of being young and talented, and having your bold moves implemented, would give an aspiring architect the confidence to think and act big.” (Patterson, 2011, p.32).

Num artigo da Revista *Times – 100 Most Influential People of 2016* - Koolhaas reconhece uma posição ímpar em relação ao seu pupilo, considerando-o uma das figuras mais eminentes no mundo da arquitetura:

“I do not consider Bjarke Ingels the reincarnation of this or that architect from the past. On the contrary, he is the embodiment of a fully fledged new typology, which responds perfectly to the current zeitgeist.” (Koolhaas citado por Winston, 2016)

Rem Koolhaas defende que Bjarke Ingels constitui parte de um círculo de arquitetos jovens e inovadores, que encaram a arquitetura e o seu invólucro de uma forma pragmática e utópica, libertando-se dos cânones clássicos e métodos tradicionais:

“He is completely in tune with the thinkers of Silicon Valley, who want to make the world a better place without the existential hand-wringing that previous generations felt was crucial to earn utopianist credibility.” (Koolhaas citado por Winston, 2016)

Bjarke Ingels é considerado por alguns autores (Winston, 2016) a figura mais *high-profile* da nova geração de arquitetos que se tem vindo a formar e que, particularmente, passaram pelo atelier OMA, tendo alcançado uma presença notável e tendo formado o seu próprio atelier tão cedo na carreira.

Para outros autores (Franklin-Wallis, 2016) é considerado um arquiteto destemido e com ideias arrojadas no que concerne a sua articulação com projeto, como defende o seu mentor: “Bjarke is the first major architect who disconnected the profession completely from angst.” (Koolhaas citado por Franklin-Wallis, 2016).

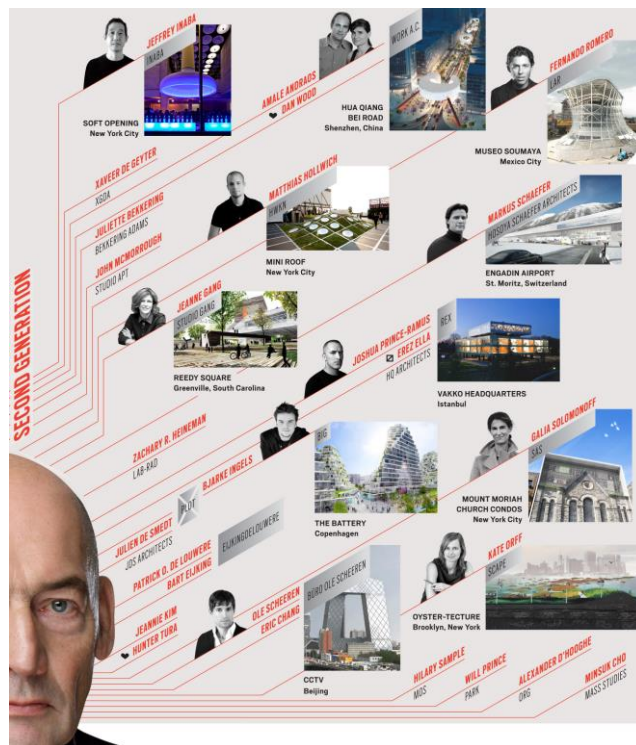


Figura 25: OMA | Rem Koolhaas' Second Generation

É ainda relevante acrescentar a forte influência de Rem Koolhaas no âmbito da arquitetura e, conseqüentemente, no seu atelier, visto ter criado e desenvolvido uma série de práticas arquitetônicas que se expandem a todos os cantos do globo, incluindo não apenas Bjarke Ingels, mas outros notórios arquitetos, como é o caso de Zaha Hadid (ver figura 25): “Dubbed “Baby Rems” by Metropolis Magazine, this Koolhaas effect is hardly an isolated pattern, with manifestations far beyond the walls of OMA.” (MacLeod, 2015). É de referir a imponência deste atelier na medida em que, muitos dos *starchitects* do século XXI, como Zaha Hadid e Bjarke Ingels, emergem do OMA e, respetivamente, do seu mestre, Rem Koolhaas.

Após a sua aprendizagem no OMA e, posteriormente a criação do seu próprio atelier, com obras espalhadas por todo o globo, é crucial referir também que Bjarke Ingels é atualmente um professor convidado em prestigiadas escolas de arquitetura, como a *Rice University School of Architecture*, *Harvard Graduate School of Design*, *Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation* e ainda *Yale School of Architecture*. Sendo, de igual modo, uma figura eminente e muito presente também na sua precedente Faculdade - *Royal Academy of Fine Arts*:

“For me, teaching has meant the possibility of spending three to four months with twelve driven individuals, diving into a subject that we feel curious about but where we might not have the professional excuse to spend time on it.” (Ingels, 2013)

Como professor, Bjarke Ingels encoraja os futuros arquitetos com: “professional serial monogamy” (Ingels, 2017b), recomendando os seus alunos “to fall in love with work of an architect and dive really deep into that.” (Ingels, 2017b)

Torna-se curioso o fato de se tratar de um arquiteto que nada aspirava em ingressar neste campo, que despertou uma paixão oculta e que através dessa paixão, rapidamente se tornou uma figura mediática da atualidade, contendo: “An impressive portfolio of both built and upcoming projects” (Basulto, 2014), assim como vários prêmios⁴⁸ e destaques no âmbito da arquitetura internacional.

Deste modo, torna-se essencial perceber então, através desta análise introdutória de Bjarke Ingels, como o próprio aspirava ser um *nouvelist*, atingiu a condição de *starchitect*.

⁴⁸ Ver em anexo (pp. 322-324).

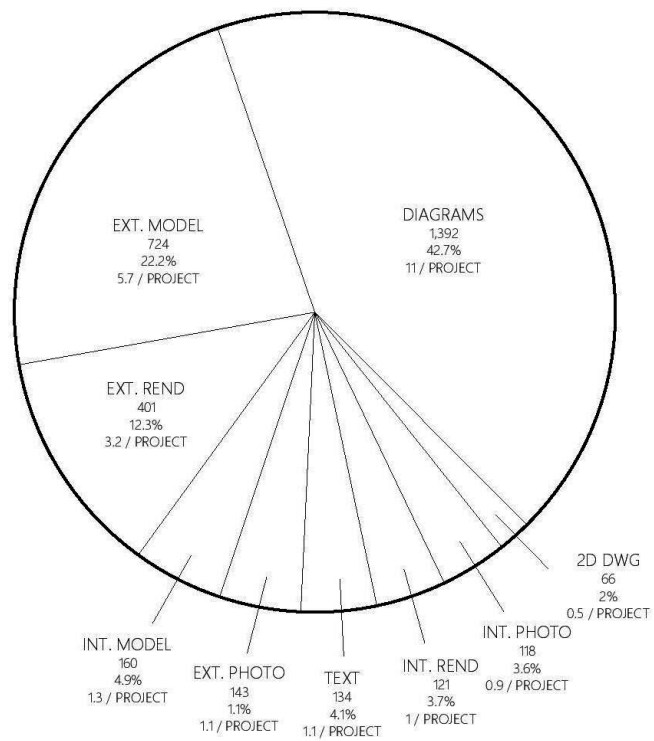


Figura 26: Esquema baseado no autor Michael Abrahamson.
PowerPoint Formalism.

NOTA: Informação obtida, segundo o autor, do *website* dos BIG, Abril 2011

Após a análise dos subcapítulos anteriores e de conceitos como *starsystem*, o mediatismo e a imagem, podemos afirmar que estas componentes formam o estatuto que conferem ao próprio arquiteto.

Bjarke Ingels é reconhecido internacionalmente devido, não só à sua vasta obra, mas também pelo fato de ser considerado “a great storyteller” (Abrahamson, 2011, p.35), tendo uma vasta cobertura por parte dos media e das plataformas *online*. A internet é sem dúvida um fator fundamental no que concerne a mediatização de um arquiteto e que, neste caso, fomentou o reconhecimento do próprio Bjarke Ingels, assim como dos BIG. Como já referimos, Bjarke Ingels é considerado um especialista no que concerne a comunicação e divulgação de uma ideia, ou de um projeto. Cabe-nos agora averiguar quais os fatores mais significativos que contribuíram para este mediatismo tornando Bjarke Ingels/BIG o centro das atenções da atualidade (ver figura 26).

Autores como Bernd Upmeyer⁴⁹, mantêm uma posição mais crítica em relação a BIG e defendem que, acima de tudo “any press is good press” (Upmeyer, 2011, p.23) e que Bjarke Ingels conquista as atenções devido às suas estratégias publicitárias e devido ao seu talento de “self-promotion and self-marketing” (Upmeyer, 2011, p.23). O autor defende também que os media, particularmente as revistas de arquitetura, promovem demasiados artigos sobre o mesmo, beneficiando-se da popularidade e alcance do próprio arquiteto. Upmeyer defende também que a sua obra é o resultado de um produto banalizado e comercializado, que provém de uma cultura arquitetónica dinamarquesa *avant-garde* dos anos noventa e que, apenas ganha destaque devido à condição mediática do próprio Bjarke Ingels:

“[...] which in itself is another crucial reason why the abovementioned magazines don’t publish his work – but because of his exceptional publicizing skills.” (Upmeyer, 2011, p.23)

Como já referimos, o papel da Internet e das plataformas *online* tornam-se imprescindíveis relativamente ao mediatismo dos BIG, sendo que, autores como Michael Abrahamson⁵⁰, defendem que este é um dos fatores fundamentais no que

⁴⁹ Upmeyer (1973): arquiteto e urbanista alemão; abriu a sua própria empresa de arquitetura *Bureau of Architecture, Research and Design*, (2005) em Roterdão; doutorado em Estudos Urbanos da Universidade de Kassel; autor do livro *Binational Urbanism – On the Road to Paradise*.

⁵⁰ Abrahamson: crítico da arquitetura, professor e doutorando em História e Teoria da Arquitetura; contendo artigos em *The Architectural Review* e *CLOG*, revistas académicas, assim como em jornais como o *The Sunday Times*.

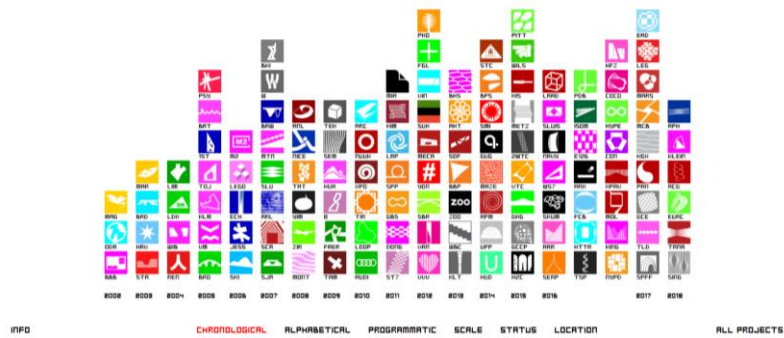


Figura 27: Bjarke Ingels Group's home page website: big.dk

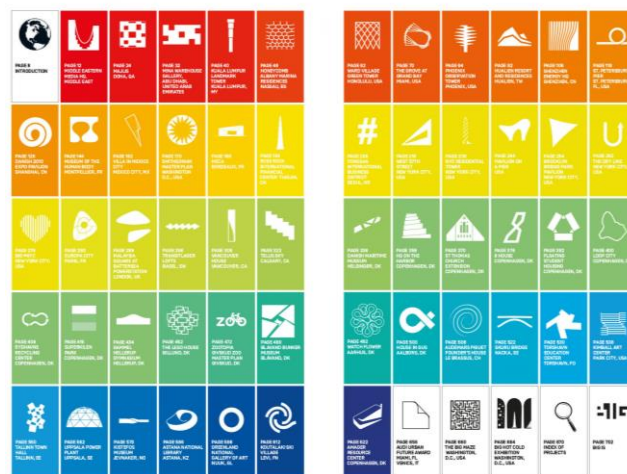


Figura 28: Hot to Cold - índice + glossário

concerne um atelier de arquitetura e na sociedade atual: “During the last decade, websites have emerged as essential expressions of public identity for design offices.” (Abrahamson, 2011, p.35).

Um dos exemplos mais práticos e pertinentes é o *website* do próprio atelier *big.dk*: “A link to the appositely titled domain” (Abrahamson, 2011, p.35), que consiste numa plataforma onde, mais uma vez, a forma do ícone prevalece, onde este pode ser “Liked, Shared and Retweeted down the media chain” (Abrahamson, 2011, p.35). O site é constituído por vários ícones coloridos que correspondem aos projetos do atelier, sendo que estes podem ser dispostos por ordem alfabética, cronológica, geográfica, escala gráfica, ou programa (ver figura 27). Este conjunto de ícones leva a uma exploração dos diversos projetos e narrativas gráficas por detrás dos BIG, transmitindo algo já imposto, propositado e definido pelo próprio atelier.

Podemos considerar também a presença da cor um dos fatores que contribuem para o incentivo de uma rede comunicativa que apela aos olhares dos seus visitantes: “Colour is another of the symptomatic aspects of the architectural approach of studio BIG” (Merta, 2006, p.4).

O diagrama é sem dúvida outro elemento que constitui parte do processo de projeto e, consecutivamente, contribui para o mediatismo dos BIG, assim como o fato de estar incutido na própria imagem, ou até mesmo na identidade, que o próprio atelier pretende expor. Este elemento está incessantemente presente em todo o seu processo criativo, incluindo em ambas as suas obras – *Yes is More* (2009) e *Hot to Cold* (2017) (ver figura 28) – assim como todas as divulgações dos projetos, nomeadamente no seu *website* e outras plataformas *online*.

Este aspeto pode ser considerado parte do próprio processo de projeto, mas transparece igualmente, e acima de tudo, uma técnica de *marketing*: “Step by step, the diagrams explain how the building morphs into shape, using external parameters like sun angles, privacy, views, and urban connections.” (Wu, 2011, p.47). Abrahamson revela uma questão bastante pertinente: o diagrama representa um elemento explicativo ou justificativo?

De fato, questionamos se o diagrama é explicativo, na medida que necessita de uma melhor clareza ao que não é compreendido *à priori*; ou se será justificativo, na medida em que tenta provar uma ideia concreta, ou até mesmo, correta: “These iterative

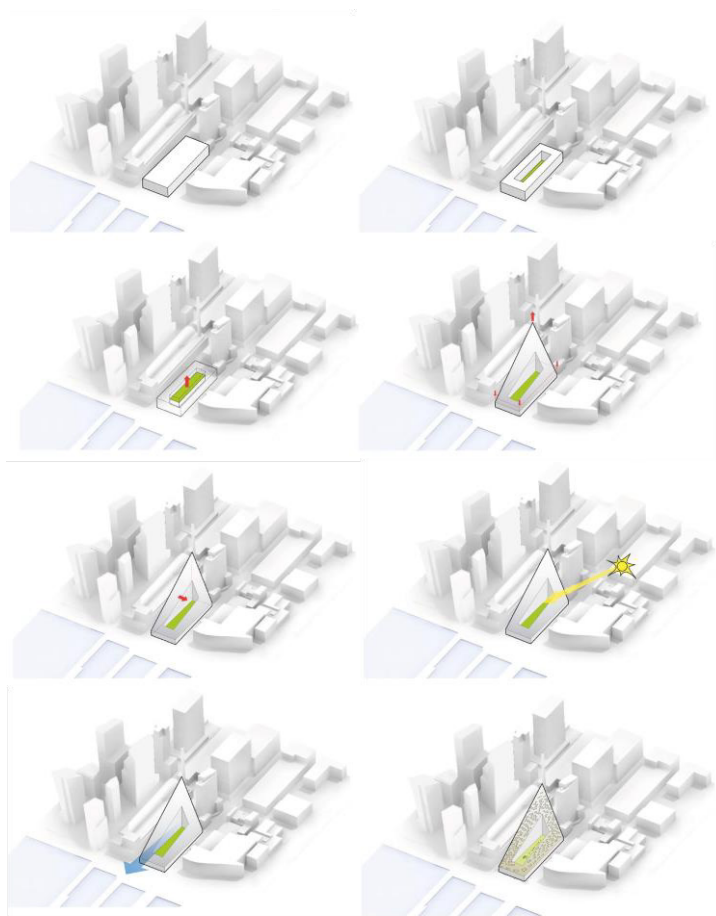


Figura 29: Diagramas do projeto W57 - Via 57 West

diagrams tow a fine line between explanation and justification.” (Abrahamson, 2011, p.35). Será que o diagrama se torna pejorativo no sentido em que demonstra que o ato de fazer projeto se torna algo mais simples do que realmente é? Será o diagrama que desvaloriza, de certo modo, o próprio processo de projeto (ver figura 29)?

Outra das suas técnicas, para além da questão da imagem e do diagrama, é um determinado vocabulário e/ou palavras-chave que Bjarke Ingels descreve frequentemente quando se refere aos seus projetos e à própria narrativa gráfica dos mesmos. Alguns dos seus conceitos frequentemente presente nas suas palestras e artigos, como *Pragmatic Utopia*, *Bigamy: You can have both*, *Architectural alchemy*, *Hedonistic Sustainability*, *Adaptation and Improvisation*, *Evolution*, ou até mesmo, *Comic Book*, são expressões que conferem ao discurso um tom mais apelativo e estimulam o tópico da arquitetura globalmente.

Deste modo, podemos considerar este fator, não apenas parte de um processo de projeto, mas de igual modo uma técnica de *marketing*, de comunicação e divulgação que toma uma grande parte do seu mediatismo:

“However, instead of losing their audience in over-academic jargon, BIG merges a language most often found online with an old-fashioned format that has already proven successful.” (May et al., 2011, p.26).

Outro aspeto que confere o estatuto atual de Bjarke Ingels é de ser considerado também um orador. Esta característica não se enquadra apenas num contexto académico, na medida em que Bjarke Ingels aborda temas relevantes relativamente à arquitetura, assim como questões atuais, sendo um dos oradores mais recorrentes nas redes sociais e plataformas *online*.

Uma dessas plataformas são as *TEDConferences*, onde são divulgadas palestras *online* que, abordam determinados assuntos, nomeadamente ideias ou tópicos mercedores de serem disseminados, realizadas por oradores especialistas em diversos temas, especificamente na área da tecnologia e do design. Bjarke Ingels já presidiu quatro *TEDTalks*, sendo que em cada um, o arquiteto aborda questões pertinentes, como infraestruturas, globalização, sustentabilidade, etc:



Figura 30: Bjarke Ingels na conferência *TEDxAmsterdam*

“BIG uses the Internet and social media platforms to promote their work, but they simultaneously use the more traditional architect’s lecture as a means of communicating ideas.” (May et al., 2011, p.26).

Desta forma, podemos constatar que todos estes fatores – os diagramas, as cores, as plataformas *online*, incluindo o seu *webiste*, as expressões e palavras-chave, as palestras, o discurso, as bandas desenhadas, etc. – tomam o protagonismo do processo de projeto e das próprias obras de arquitetura, tornando Bjarke Ingels no arquiteto mediático, no “sallesman”, “showman” ou “storyteller” considerado hoje (ver figura 30):

“Perhaps the effect of Bjarke Ingels’ stories and diagrams is to make us (architects, clients, developers, the press, the public) forget what it is we are talking about – the construction of stories from labor, from material, from credit. Bjarke Ingels is a magician’s assistant.” (Bierg, 2011, p.57).

Assim, Bjarke Ingels é considerado um *starchitect*, uma figura mediática no âmbito da arquitetura do século XXI, tornando-se relevante o estudo dos seus precedentes, antes da criação dos BIG, e, conseqüentemente, as razões e o percurso que lhe conferiu o seu estatuto atual. Este subcapítulo ganha relevância no sentido de uma análise crítica ao percurso do arquiteto e à sua forma de olhar a arquitetura.



“Like a lone actor who enacts an absolutely different play from that of other actors on the same stage, modern architecture wants to perform without belonging to the scheduled performance: even in its most aggressive campaigns of realization it insists on its otherworldliness.”
(Koolhaas, 1994, p.246)

Anteriormente, referimos que Bjarke Ingels iniciou a sua carreira no OMA de Roterdão, onde trabalhou para Rem Koolhaas, seu fundador, durante três anos, pelo que se torna assim pertinente uma análise mais aprofundada entre mestre e discípulo.

Referimos também que Koolhaas mantém uma posição bastante crítica e objetiva em relação ao seu pupilo. De igual modo, verificámos que não conseguimos precisar quanto estes anos de início de carreira influenciaram Bjarke Ingels, assim como também não sabemos com certezas se este deixou uma marca impregnada no atelier do OMA.

No entanto, torna-se fundamental estabelecermos uma análise comparativa entre ambos os arquitetos, assim como as suas firmas de arquitetura e, eminentemente, os seus trabalhos teóricos e escritos, nomeadamente as suas obras publicadas. Desta forma, a obra de Koolhaas, *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan* (1994)⁵¹, torna-se um elemento fulcral e imprescindível para a investigação, na medida em que demonstra a visão de Koolhaas perante a arquitetura e, conseqüentemente, a abordagem estabelecida no seu atelier.

⁵¹ Edição original de 1978.



Figura 31: Manhattan

Primeiramente, é fundamental perceber que esta obra retrata um manifesto⁵² perante a própria arquitetura, sendo portanto essencial compreender o que a própria palavra em si representa: “declaração pública em que se expõem os motivos que levaram à prática de certos atos que interessam a uma coletividade;” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 1048).

Estabelecendo uma comparação entre as obras de Rem Koolhaas e de Bjarke Ingels, *Delirious New York* (1994⁵³) e *Yes is More* (2009a)⁵⁴ são considerados manifestos na medida em que expressam uma teoria fundamentada pelos próprios autores, com um intuito crítico, de modo a suscitar questões e dúvidas relevantes à própria arquitetura, transpostos mais tarde na sua prática, através das suas compilações de projetos. Ambos, Rem Koolhaas e Bjarke Ingels, levantam questões pertinentes no que concerne a arquitetura moderna e contemporânea.

Assim, torna-se portanto relevante analisar de uma forma breve a obra *Delirious New York* (1994), através de uma visão mais crítica e aproximada a temas paralelos à investigação. Pretende-se, por isso, um estudo de determinadas teorias e conceitos impostos por Koolhaas e como estes se transpõem para a análise referente a Bjarke Ingels e, conseqüentemente, a sua obra escrita e construída.

Koolhaas introduz a sua obra afirmando que: “This book was conceived at the intersection of these two observations: it is a *retroactive manifesto* for Manhattan.” (Koolhaas, 1994, p.9). Nesta curta introdução, o autor clarifica esta questão, sendo considerado, pelo mesmo, um tema fundamental para a abordagem da cidade de Nova Iorque e, nomeadamente, de Manhattan (ver figura 31).

Koolhaas inicia este seu manifesto constatando que o problema desta metrópole consiste em precisamente numa compilação de provas sem um manifesto. Isto é, Manhattan é considerada uma cidade-laboratório, transformada numa fábrica de experiências criada pelo próprio Homem, remetendo assim para a era das máquinas:

⁵² Definição de **Manifesto**: “evidente; patente; notório; ato ou efeito de manifestar; declaração pública em que se expõem os motivos que levaram à prática de certos atos que interessam a uma coletividade; relação apresentada em repartição pública, por obrigação legal, da produção agrícola ou industrial; Literatura: texto programático de uma escola literária ou de um movimento literário; **dar o corpo ao** ~ arriscar-se, expor-se.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 1048).

⁵³ Edição original de 1978.

⁵⁴ Esta obra será analisada com maior detalhe no subcapítulo *Uma teoria de arquitetura: uma compilação de conceitos*.

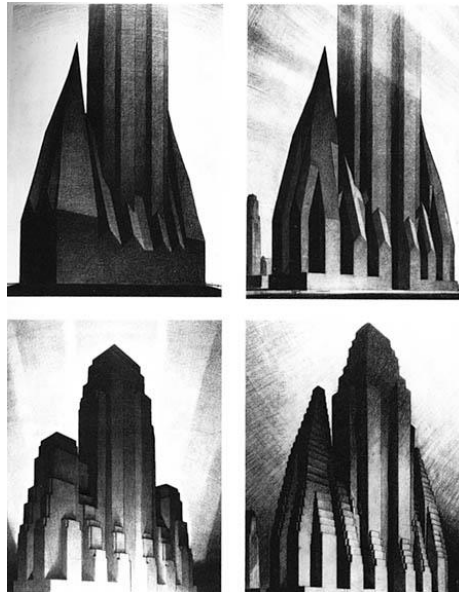


Figura 32: O skyscraper como uma tipologia

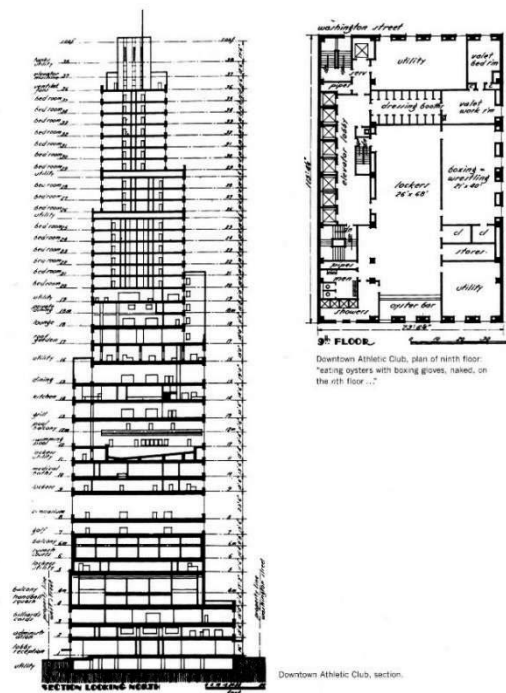


Figura 33: "Cisma Vertical". Downtown Athletic Club

“Especially in between 1890 and 1940 a new culture (the Machine Age?) selected Manhattan as laboratory.” (Koolhaas, 1994, p.9)

Koolhaas, propõe esta introdução ao seu manifesto, apresentando uma estrutura e objetivos bastante claros perante a sua investigação. Deste modo, o autor reparte a sua obra em quatro capítulos: *Coney Island*; *O arranha-céu*; *Rockfeller Center*; e *Europeus*; constituindo assim uma narrativa de permutações do *manhattanismo*⁵⁵ como uma espécie de doutrina. Cada capítulo analisa portanto questões relevantes colocadas por Koolhaas, pondo em causa uma “cultura de congestão”, o conceito da hiperdensidade e uma cidade em falta de uma estrutura, uma teoria, um manifesto em si.

Ao longo de *Delirious New York*, encontramos um Koolhaas em busca de fundamentos para a sua arquitetura e, incessantemente, em busca de um “manifesto retroativo”, na medida em que se trata de um cruzamento entre manifesto arquitetónico e interpretação urbana. De igual modo, durante a leitura, Koolhaas pretende desvendar um sentido e uma visão totalmente diferentes perante temas e teorias, como é o caso do arranha-céu, abordados por outros arquitetos precedentes, como Le Corbusier, Robert Venturi, etc..

O segundo capítulo, *The Double Life of Utopia: The Skyscraper*, torna-se o mais significativo para a investigação, na medida em que remete para este tema do arranha-céu e como este se implementou de tal maneira na cidade de Manhattan, que a torna um lugar definido por um *skyline* único e dispar do resto do globo.

Desta forma, torna-se pertinente a análise à perspetiva de Koolhaas perante o arranha-céu, como uma estrutura que o próprio afirma que: “is the great metropolitan destabilizer: it promises perpetual programmatic instability.” (Koolhaas, 1994, p.87) (ver figura 32). Esta descoberta arquitetónica despolotou variadas questões e problemas na cidade de Manhattan, uma delas, a questão programática. O “cisma vertical”, termo utilizado por Koolhaas, aborda a forma como os edifícios são projetados em planta, de forma a que cada andar seja independente, autónomo e desconectado dos outros (ver figura 33). Assim, permite também uma distribuição arbitrária num único edifício, sendo considerada, portanto, uma estratégia fundamental na cultura do arranha-céu.

⁵⁵ Termo utilizado por Koolhaas relativo à cidade de Manhattan e a sua teoria perante a mesma.



Figura 34: BIG's *courtscraper*

Consequentemente, estas componentes levaram à criação de um mundo de negócios contido num único edificado arquitetónico, constituído por cubículos, gabinetes e compartimentos dedicados apenas a esta função, algo que o autor descreve como: “only the Skyscraper offers business the wide-open spaces of man-made Wild West, a *frontier in the sky*.” (Koolhaas, 1994, p.87).

Ao longo da obra, descobrimos também um Koolhaas crítico, apresentando determinados aspetos que dão lugar a dúvidas e preocupações por parte dos arquitetos e que, põe em causa a teoria do arranha-céu e como este influencia a arquitetura moderna e contemporânea: “There is no manifesto, no architectural debate, no doctrine, no law, no planning, no ideology, no theory: there is only – Skyscraper.” (Koolhaas, 1994, p.89).

De igual forma, o autor afirma que os edifícios de Manhattan transformam-se em laboratórios, “the ultimate vehicle of emotional and intellectual adventure.” (Koolhaas, 1994, p.91), constituindo assim uma metrópole experimental, condenada incessantemente ao eminente falhanço ou surpreendente sucesso arquitetónico.

Como remate a esta análise de *Delirious New York*, é visível um abrandamento em relação a esta contínua atividade experimental, aquando da decadência do *manhattanismo* através da introdução dos princípios da arquitetura moderna europeia. Este fundamento encontra-se exposto no último capítulo, *Europeans: Biuer! Dalí and Le Corbusier Conquer New York*, em que Koolhaas defende que nesta época surgem duas vertentes.

Uma em busca de uma eficácia, referindo-se aos criadores norte-americanos que construíam edifícios saturados de prazeres infinitos, remetendo para a cultura de congestão; e outra vertente, mais recente e idealista, que se prende com a arquitetura moderna europeia, propondo edifícios considerados banais, em comparação aos de Nova Iorque, e que continham apenas a função de albergar escritórios.

Torna-se possível, portanto, estabelecer um paralelismo entre estes conceitos de Koolhaas e do seu discípulo. Contendo uma variedade de projetos espalhados pelo globo, Bjarke Ingels desenha “montanhas”, blocos habitacionais tri-dimensionais, torres e arranha-céus, sendo que o projeto mais significativo no que concerne a investigação da *Genealogia Koolhaas – Ingels*, é a *Via 57 West* (2016) (ver figura 34).



Figura 35: Central Park, vista aérea

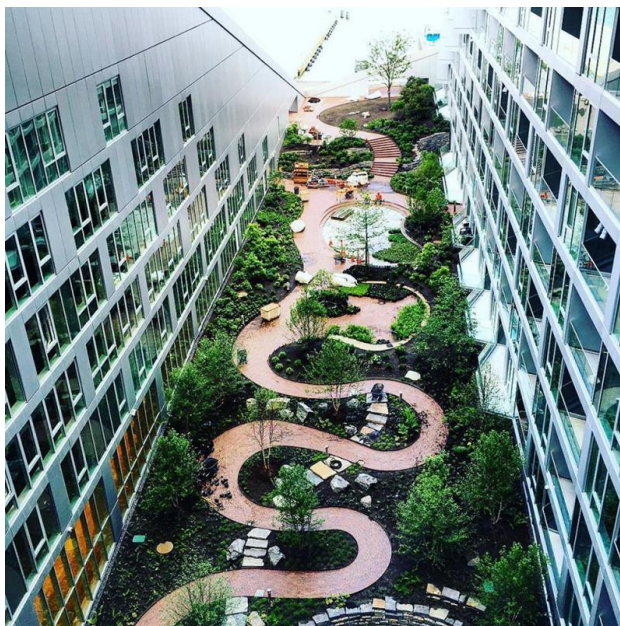


Figura 36: Via 57West's oasis. Pátio Central

Este projeto torna-se imprescindível para a análise deste subcapítulo, na medida em que se trata de um arranha-céu na cidade de Nova Iorque desenhada pelos BIG, estabelecendo uma analogia entre estas duas vertentes. O projeto consiste, portanto, numa nova tipologia de arranha-céu: um *courtscraper* (courtyard+skyscraper), termo implementado por Bjarke Ingels, que demonstra precisamente uma junção entre a cultura do arranha-céu, ou a cultura de congestão de Manhattan; e uma cultura europeia, bastante caracterizada por blocos habitacionais com um pátio central: “The courtyard block is the quintessential building type of my native Copenhagen.” (Ingels, 2017a, p.219).

Assim como Koolhaas defende no último capítulo, é necessário encararmos a arquitetura de Nova Iorque como uma fusão de conceitos e problemáticas que resultam numa alquimia arquitetónica: “Essentially, the Copenhagen courtyard is at the architectural scale, what Central Park is at the urban scale – an urban oasis in heart of the city.” (Ingels, 2017a, p.219) (ver figura 35).

Ao iniciar este projeto, Bjarke Ingels deparou-se com o fato de se tratar de um contexto completamente diferente do seu contexto escandinavo, tendo em consideração que a cidade de Manhattan é constituída por uma malha reticular regular: “We started by looking at the classic response to the urban block, which in the case of Manhattan is the loft typology that occupies the block’s entire depth.” (Ingels, 2010b, p.345). No entanto, Bjarke Ingels tinha como seu principal objetivo introduzir uma tipologia diferente de bloco habitacional: uma tipologia clássica europeia, que consiste numa parede espessa de programas, contendo um oasis no seu centro (ver figura 36). Bjarke Ingels constata que este aspeto deve-se aos seus projetos anteriores:

“We did three projects in Copenhagen that try to escape the perimeter block in one form or another, and it’s ironic that once we get a change to deal with a different urban condition, we are drawn back to it.”
(Ingels, 2010b, p.345)

De igual modo, um dos elementos fulcrais do projeto é também um protagonista da cidade de Manhattan: o rio Hudson. O arranha-céu da *Via 57West* contém uma forma ortogonal, a “warped pyramid” (Ingels, 2017a, p.222), devido à procura de uma forma que poderia beneficiar de vistas panorâmicas para o rio e de luz solar.

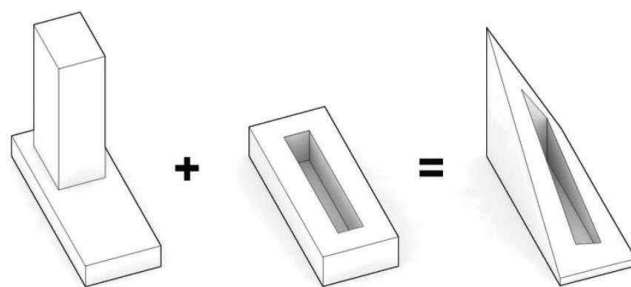


Figura 37: Conceito de *bigamy*. Diagrama do projeto

Segundo Bjarke Ingels, o *skyline* de Manhattan é definido por um produto de acumulação de duas ou três tipologias de “boxy towers” (Ingels, 2017a, p.233): o arranha-céu pré-moderno, o monólito modernista e o objeto pós-moderno (Ingels, 2017a, p.233); sendo que o próprio acredita que a sua forma é essencialmente o resultado de forças externas à própria arquitetura: a indústria, a política, o comércio e as finanças. Desta forma, Bjarke Ingels afirma claramente uma tentativa de implementar a sua própria tipologia, na expectativa de a incluir neste *skyline* de *skyscrapers* de Nova Iorque:

“In an unlikely fusion of what seems to be two mutually exclusive typologies – the courtyard and the skyscraper the Courtscraper is a recent addition to the otherwise limited palette of typologies on the Manhattan skyline.” (Ingels, 2017a, p.235)

Segundo Bjarke Ingels, até o projeto se encontrar concluído, muitos duvidaram da sua capacidade em conseguir obter um resultado desejado e apropriado para a cidade de Manhattan, questionando se os BIG apenas conseguiriam tornar este projeto possível num “happy socialist Scandinavia” (Ingels, 2017a, p.218).

Algumas das posições mais críticas, afirmavam que em contextos diferentes estes projetos não seriam exequíveis: “in the harsh realities of the world these projects wouldn’t be possible, fundable, or allowable.” (Ingels, 2017a, p.218). No entanto, após concluído o projeto, em Maio de 2016, Bjarke Ingels provou precisamente o contrário, tendo o projeto adquirido um enorme sucesso através dos vários prémios⁵⁶ que obteve. Bjarke Ingels afirma, por fim, que o projeto reflete o seu conceito de *architectural bigamy*, na medida em que consiste numa simbiose arquitetónica, isto é, uma junção e atração entre dois opostos – uma cultura de congestão e uma cultura europeia – contribuindo para uma diversidade e novas experiências de habitação e de arquitetura (ver figura 37):

“To make our cities evolve into urban environments as lively and diverse as the people that inhabit them we need to continue to experiment with unexpected combinations across professional disciplines and architectural categories.” (Ingels, 2017a, p.235)

⁵⁶ Prémio mais significativo: *The International Highrise Award*. Ver em anexo (pp. 322–324).

Este *courtscraper*, para além de ter sido o propulsor da criação do atelier dos BIG em Nova Iorque, torna-se imprescindível para a investigação no sentido que estabelece uma ponte entre a arquitetura americana-escandinava, assim como uma ferramenta relevante referente à analogia Koolhaas-Ingels.

Esta análise perante *Delirious New York* e a obra *Via 57 West* em Manhattan da autoria dos BIG, ajudam-nos a compreender de que forma os seus pensamentos e a sua visão perante a arquitetura, se aproximam. Será que Koolhaas transpôs o seu conhecimento e reflexão para o seu discípulo? Ou terá sido Bjarke Ingels que decidiu a sua jornada arquitetónica, independente do seu mestre?

Não obstante estas indagações, é fulcral referir que Rem Koolhaas tornou-se numa figura central da arquitetura contemporânea, uma vez que, de certo modo, revolucionou a maneira como os arquitetos encaram o programa e a interação espacial, sendo que o seu legado de projetos demonstra precisamente essa capacidade de expansão de competências arquitetónicas que levam a novas concepções e novos lugares. Assim, são estes aspetos que, assim como em Bjarke Ingels, lhe conferem o estatuto de *starchitect*.

Torna-se igualmente significativo, considerando toda a análise anterior a este subcapítulo e, particularmente referente à questão da mediatização de um projeto ou de uma obra, estabelecer uma comparação a ambos os ateliers, OMA e BIG. Apesar deste estatuto comum a ambos, outros autores discordam totalmente desta aproximação entre Koolhaas e Ingels. Michael Abrahamson, no que diz respeito à sua análise prática, nomeadamente a iconografia e imagem de ambos os ateliers, afirma que: “Where OMA is detached, analytical and wary, BIG is forward looking and optimistic.” (Abrahamson, 2011, p.35). Relativamente à análise da presença *online* de ambos os ateliers, considera-os totalmente opostos no que diz respeito a uma visão apelativa e interativa com os seus visitantes: “BIG’s message is markedly different.” (Abrahamson, 2011, p.35).

Considerado pelo próprio um *spinoff*⁵⁷ do OMA, o autor encara a abordagem do atelier dos BIG como: “It does not critique the past or the present, it focusses on producing a

⁵⁷ Definição de *spinoff* (subproduto): é um produto desenvolvido a partir de outro produto mais relevante; um programa ou uma série televisiva que envolve personagens de um programa anterior. Fonte: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/spin-off>

LOADING

Figura 38: BIG's homepage



Figura 39: OMA's homepage

bigger and better future. It is idealistic.” (Abrahamson, 2011, p.35) (ver figura 38). O seu fundamento baseia-se na estratégia *online* de ambos os atelier. O *website* dos BIG é caracterizado por pequenos objetos-ícones constituídos por três ou quatro letras – acrónimos – referentes a cada um dos seus projetos “playfully popping up against a white background” (Abrahamson, 2011, p.35); enquanto que o *website* do OMA (ver figura 39) é constituído essencialmente por imagens que, segundo o autor, posiciona o atelier como forasteiros, observadores críticos das forças políticas e económicas que definem o mundo atual.

Abrahamson defende ainda que, claramente o percurso profissional de Bjarke Ingels deve-se muito ao período que este frequentou no OMA, nomeadamente muito dos seus pronunciamentos ousados e a clareza dos seus projetos. No entanto, o carácter e visão de ambos é notavelmente diferente, sendo essencialmente visível através da disposições dos *websites*:

“In turn, each offices engages in a unique interaction with the viewing public, communicating a distinct message about firm identity in ways that their architecture alone cannot.” (Abrahamson, 2011, p.35)

Podemos então questionar se, de fato, para além dos conhecimentos e experiência profissional que Koolhaas transmitiu a Bjarke Ingels, transpôs-lhe também alguns destes fatores que temos vindo a analisar. Nomeadamente, pensamentos e princípios de uma visão polémica no mundo da arquitetura que, por vezes, suscitam ainda mais questões do que a resolução de problemas.

Esta análise torna-se bastante relevante na medida em que a obra teórica de Koolhaas desperta determinadas questões e/ou provocações arquitetónicas na cidade de Manhattan, tendo sido mais tarde revolucionada pelo *courtscraper* da autoria de Bjarke Ingels. Um projeto que reflete uma solução corrente do pensamento deste arquiteto e que demonstra uma alternativa perante a “cultura de congestão” presente em Manhattan, através do seu conceito de *bigamy* e de “híbrido arquitetónico.”



“Before going independent I promised myself that I wanted to prove that it was possible to make interesting and intelligent work in a happy environment with a positive and collaborative atmosphere.” (Ingels, 2009b)

Tendo em conta o seguimento da investigação e o encadeamento de conceitos que temos vindo a analisar até aqui, este capítulo centra-se na análise do atelier BIG. Primeiramente, foi necessário um estudo ao fundador do Bjarke Ingels Group, tendo como foco a análise ao próprio arquiteto e os seus precedentes.

Seguidamente, torna-se fundamental o estudo do atelier em si, antes de prosseguirmos com a análise específica do seu processo e métodos de projeto. Deste modo, é essencial perceber o desenvolvimento e a ascensão que o mesmo obteve ao longo dos anos, analisando os fatores que contribuíram para este feito, considerando também relevante o que o caracteriza.

É, de fato, significativa esta análise, na medida em que se trata de um atelier com apenas dezassete anos de experiência e que se tem vindo a tornar, tal como o seu fundador, num dos ateliers mais mediáticos no âmbito da arquitetura. Autores como, Martin Keiding⁵⁸ e Jens Thomas Arnfred⁵⁹, defendem na obra *The Big Lab* (2009), que: “BIG is a magnificent labororium, one that investigates primary substance far more painstakingly than most other offices I know.” (Arnfred, 2009, p. 61).

⁵⁸ **Keiding**: arquiteto da *The Royal Danish Academy of Fine Arts* de Copenhaga; antigo editor da *Architecture DK*; autor da obra *250 Years of Danish Architecture* (2004).

⁵⁹ **Arnfred** (1947): arquiteto e orador dinamarquês; atualmente é um dos sócios do Atelier *Tegnestuen Vandkunsten* (Hellerup), tendo sido um dos seus fundadores.



Figura 40: Julien DeSmedt



Figura 41: Ole Elkjær-Larson, arquiteto e sócio dos BIG

Vários são os artigos que referem o crescimento e ascensão deste atelier, tais como “*How did BIG Get So... Big?*” (Fisher, 2015). Na verdade, torna-se bastante relevante perceber esta evolução; que fatores contribuíram para esta expansão? De que maneira o mediatismo de Bjarke Ingels e o *starsystem* afetam o próprio coletivo? Questionamos, de fato, quais os fatores predominantes que contribuíram para este crescimento da firma, assim como a nível da sua procura a nível global; e que aspetos positivos e negativos, acarretam no que concerne questões de projeto.

Antes da criação do atelier BIG, Bjarke Ingels iniciou a sua carreira como arquiteto através de uma parceria com o arquiteto Julien De Smedt (ver figura 40), tendo sido o co-fundador do atelier PLOT Architects, fundado em Janeiro de 2001. Esta parceria durou cerca de cinco anos, contendo colaborações significativas em projetos como é o caso das *VMHouses* (2005) e *The Mountain* (2007)⁶⁰.

Mais tarde, precisamente seis anos depois, em Janeiro de 2006, Bjarke Ingels e Julien DeSmedt decidiram seguir caminhos diferentes. Ambos os co-fundadores do PLOT Architects decidiram criar o seu próprio atelier, nomeadamente, JDS Architects e BIG - Bjarke Ingels Group.

Bjarke Ingels afirma, em entrevista (Ingels, 2013)⁶¹, que a sua intenção ao criar o seu próprio atelier de arquitetura deve-se ao fato de o próprio ter uma intenção muito forte de criar uma arquitetura que se afasta dos cânones clássicos: “One of BIG’s reasons for being is the disconnect you see on the traditional spectrum of architecture and design.” (Ingels, 2013). O arquiteto constata ainda que o atelier BIG demonstra consecutivas tentativas para “occupy the middle ground” (Ingels, 2013), na medida em que o seu principal objetivo se torna numa análise cuidada e rigorosa que lhes permite identificar questões pertinentes aos seus projetos, como as próprias necessidades dos habitantes, preocupações, exigências, desejos, etc.

Em entrevista realizada por nós a um dos seus colaboradores⁶² - Ole Elkjær-Larson (ver figura 41) - o próprio confessou que: “at the time we were 10 people. Of course, that was challenging because we were only a few and we haven’t really done it before.” (Larsen, 2018), demonstrando uma certa incerteza e novidade nos primeiros projetos

⁶⁰ A analisar detalhadamente no capítulo *Uma forma: uma condicionante do espaço doméstico* (casos de estudo).

⁶¹ Stone em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2013).

⁶² Ver em anexo a transcrição completa da entrevista (pp. 304-314).



Figura 42: Sheela Maini Søgård, CEO



Figura 43: BIG's team: 13 sócios, Outubro 2016

do atelier. O arquiteto Larson é uma figura impescendível para a investigação, tendo acompanhado Bjarke Ingels desde os seus primórdios no PLOT Architects, até aos dias de hoje.

É fucral referir que a figura eminente dos BIG – Bjarke Ingels – torna-se também numa variante transversal a esta análise PLOT-BIG, na medida em que o arquiteto foi o co-fundador de ambas. Este aspeto torna-se pertinente, uma vez que os casos de estudo, nomeadamente as *VM Houses* (2005) e *The Mountain* (2007), foram dois projetos iniciados na altura dos PLOT e, concluídos mais tarde, nos BIG, tendo como seu colaborador a firma JDS (Julien DeSmedt).

No entanto, é importante salientar que o atelier BIG é constituído por um coletivo de arquitetos, não apenas uma figura – Bjarke Ingels. É bastante recorrente, devido aos conceitos anteriormente analisados, como o *starsystem* e o mediatismo, que este coletivo seja desvalorizado, dado à condição mediática do arquiteto que representa e lidera a firma:

“But there is a whole team and a whole operational room that is very professionally designed and run, and I think that’s probably something that few people know when they look at us from the outside.” (Søgaard, 2015)

Um dos exemplos mais pertinentes é a CEO⁶³ da firma, Sheela Maini Søgaard (ver figura 42), sendo considerada uma figura impescindível ao atelier na medida em que, gere e apoia os recursos humanos, assim como todo o funcionamento a nível global do atelier. Assim como Søgaard e Larsen, existe toda um equipa por detrás de Bjarke Ingels (ver figura 43), através da qual não seria possível a execução dos projetos, assim como a ascensão do próprio atelier e o contributo para o sucesso do mesmo: “As it goes without saying that BIG’s architecture is the product of group work” (Keiding, Skou, Jans, 2009, p. 1).

O arquiteto Larson constatou também que não existe qualquer tipo de diretrizes no que concerne a posição de cada membro dentro do ambiente de trabalho, cada um desempenha a sua função e encara o seu papel, no entanto, nenhum se considera superior a outro(s):

⁶³ *Chief Executive Officer*. Tradução: Diretor(a) Executivo(a).



Figura 44: BIG's office, Copenhagen



Figura 45: Bjarke Ingels e um dos seus colaboradores

“When Bjarke and Sheela - the CEO – arrive, they just sit on the table, wherever there’s room. There’s hierarchy, of course, Bjarke is on top and he has a lot of partners and there’s the CEO, and so on, but it’s super friendly.” (Larsen, 2018)

Segundo o arquiteto, existe e sempre existiu, um ambiente bastante agradável no local de trabalho (ver figura 44), sendo que todos se integram no meio ambiente e rapidamente se criam laços de amizade, tornando o atelier não apenas um local de trabalho, mas um ambiente onde é fácil a colaboração e co-relação entre todos: “I think the atmosphere is super nice and I’ve been here for 15 years.” (Larsen, 2018)

O próprio confessou que, apesar de todos transparecerem um ar bastante sério quando atravessamos o atelier, um aspeto considerado por Larsen como “Scandinavian behavior” (Larsen, 2018), no que diz respeito a aspetos fora do local de trabalho e não relacionados profissionalmente, todos mantêm uma relação pessoal de amizade, mesmo com o próprio Bjarke Ingels: “There are good parties, we know each other really well, we talk a lot about family and etc., just normal behavior to talk about.” (Larsen, 2018).

Este aspeto de criar uma ambiência amigável no local de trabalho é fundamental para Bjarke Ingels; apesar de não se transparecer para o mundo exterior e para os próprios meios de comunicação, na medida em que é sobretudo o nome *Bjarke Ingels* que é frequentemente referido em artigos, entrevistas, videos, etc.. O arquiteto confessa que é crucial a colaboração e uma boa correlação entre todos num ambiente de trabalho:

“So, when you create your own office, you have the responsibility to set the tone and establish the culture and way that people talk to each other and collaborate and help each other, the way they ask for favors and the way they give out favors to their colleagues.” (Ingels, 2014)

Outro aspeto que consideramos essencial relativamente a esta questão e que, podemos afirmar como uma condição do atelier e, consecutivamente, do seu sucesso e globalização, é o fato de promover uma fusão de culturas que resulta num multiculturalismo dentro do próprio local de trabalho (ver figura 45): “We have 25 nationalities coming from all over the world” (Larsen, 2018). Este fenómeno deve-se essencialmente à procura do próprio atelier e da sua arquitetura tão própria, contendo



Figura 46: Bjarke Ingels e seus colaboradores no atelier

projetos em todos os cantos do globo, variando de encomendas e/ou clientes de diferentes países: “We have clients from many continents, different cultures, different ambitions, different considerations to be made” (Søgaard, 2015), constata Søgaard, sendo que deste modo, “our employees also come from all parts of the world” (Søgaard, 2015).

É também pertinente referir, no que concerne os BIG, que se trata de um atelier que promove não só este multiculturalismo, mas também a interdisciplinaridade. Como o próprio Bjarke Ingels afirma: “[...] it is often hard to distinguish where one discipline begins and another one ends.” (Ingels, 2018a), devido ao crescimento e desenvolvimento da firma, tornou-se crucial para a mesma a co-relação com as diversas áreas que se cruzam com o âmbito da arquitetura.

Deste modo, não cabe apenas aos arquitetos, por mais talentosos que sejam, conceber o melhor projeto se, de acordo com as especificações ou exigências, este não transmitir ou adquirir todas as componentes que este deve conter. Urbanistas, engenheiros, designers, informáticos, técnicos, etc., tornam-se relevantes relativamente à profissão e de igual modo, um maior contributo para o projeto: “We try to bring in the expertise that we feel can be deployed with an advantage in each case.” (Ingels, 2015, p. 72).

Bjarke Ingels (2015) constatou numa entrevista a Karen Forbes⁶⁴ que a questão da interdisciplinaridade faz parte do processo de projeto, na medida em que, numa fase preliminar do projeto, a análise centra-se em encontrar o que é essencial para o mesmo, através de critérios-chave e, posteriormente, adquirir conhecimentos e soluções (ver figura 46), mesmo não se relacionando com questões diretamente associadas à área de arquitetura:

“To be able to assess something you need a certain knowledge about economy, natural sciences, engineering... so let’s say it is maybe eight different disciplines – nobody today can become an expert in eight different disciplines.” (Ingels, 2015, p. 72)

O próprio Bjarke Ingels confessa que poderá ser então necessário em certos casos, uma ampliação de outros conhecimentos e experiência de outras áreas, para um melhor

⁶⁴ **Forbes**: professora doutorada de *Second Language Education* na *Faculty of Education, University of Cambridge*; atualmente ensina e supervisiona o mestrado em *Research in Second Language Education* e supervisiona estudantes universitários em Educação.

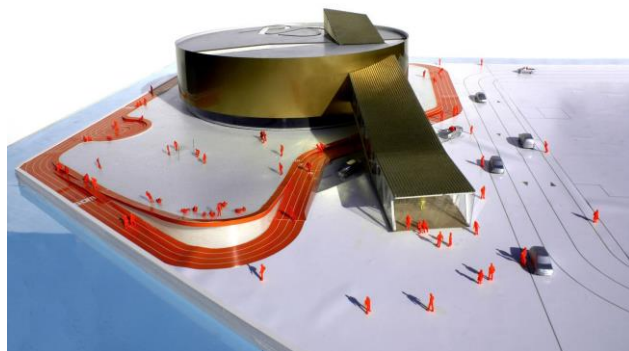


Figura 47: Odense AquaCenter; maquete do projeto

contributo para o projeto, promovendo interdisciplinaridade e inovação no âmbito da arquitetura: “so whenever we need a specific skill, we acquire it for the project. Our speciality is literacy in a lot of disciplines.” (Ingels, 2015, p. 72).

De igual modo, torna-se fundamental analisar a própria evolução do líder dos BIG. Como referimos no subcapítulo anterior *Bjarke Ingels: from a cartoonist to a starchitect*, existem determinados fatores que contribuem para a sua condição atual, sendo um deles a própria evolução do mesmo dentro do local de trabalho. Deste modo, é possível constatar esta ascensão de Bjarke Ingels através da análise de outros autores que afirmam que o próprio papel do mesmo, é uma constante evolução, constituída pelo trabalho em equipa de todos:

“Bjarke explains that not only does his own role constantly evolve, but that the success of BIG is contingent on the invaluable contributions of his partners.” (Basulto, 2014)

A evolução do próprio atelier condiciona tudo o que ele engloba, incluindo o próprio Bjarke Ingels, que afirma que o seu papel ao longo dos anos tem sido progressivo e que deve tomar constantemente uma atitude pro-ativa no sentido, não só de fazer projeto, mas de gerir um firma de arquitetura. Bjarke Ingels acredita que é capaz de incitar os seus funcionários a criarem as suas próprias posições e garantir que cada um assuma um papel:

“Every three months I realize that I can no longer do what I did three months ago. I have to do things differently because the office has evolved and my role in it is constantly evolving.” (Ingels, 2014)

Apesar de ser a figura eminente dos BIG, Bjarke Ingels confessa que, eventualmente, a sua função não se trata apenas de liderar ou de delegar tarefas e estabelecer encargos; por vezes, ele próprio encara uma posição imposta pelo projeto, mesmo que seja uma posição subalterna.

Um exemplo prático que Bjarke Ingels consta precisamente na sua entrevista ao *Archdaily*⁶⁵ foi o projeto da *Odense AquaCenter* (2005), a “circular swimming pool” (ver figura 47), um projeto realizado nos tempos em que o arquiteto ainda se encontrava

⁶⁵ Bjarke Ingels entrevistado por David Basulto (Ingels, 2014).

nos PLOT Architects e, através do qual, ganhou a sua primeira encomenda. Bjarke Ingels confessou que, naquela altura, não possuía o conhecimento e/ou experiência para tomar o cargo de *project leader*, mas sim de *project designer*.

Deste modo, decidiu contratar outro arquiteto – Finn Nørkjær – que atualmente constitui parte da equipa dos BIG e da sua liderança, sendo um dos seus sócios mais significativos e antigos. Sendo dez anos mais velho que Bjarke Ingels, Nørkjær assumiu o cargo de *project leader* neste projeto, tornando-se assim o responsável pelo desenvolvimento da obra.

Após toda esta análise e, considerando a afirmação de Bjarke Ingels, podemos aferir que o atelier divide-se em duas fases: os primeiros cinco anos desde a sua formação; e os restantes até hoje. A fase inicial do atelier e os respetivos projetos, centram-se maioritariamente em Copenhaga e noutras cidades da Dinamarca. Uma vez que estes revelaram um enorme sucesso e o fato de terem sido projetos tão premiados⁶⁶, esta fase marca então os primeiros cinco anos introdutórios dos BIG:

“You could say BIG spent the first five years trying to bring a little bit of the world to Copenhagen by introducing ideas to the Danish context that had been in hibernation for awhile.” (Ingels, 2010b, p. 350)

Este foi um dos fenômeno que contribuiu para o crescimento exponencial dos BIG, na medida em que a maioria destes seus projetos iniciais, nomeadamente conjuntos de habitação coletiva, obtiveram um sucesso na sua procura e venda. Assim, foi precisamente através deste aspeto e divulgação do próprio atelier que despolotou a segunda fase evolutiva do atelier, levando à procura de novas soluções arquitetónicas que, a maioria das encomendas e clientes, procuravam nos BIG:

“The last five years have been about introducing Copenhagen ideas to an international context by continuing the experiments we have been conducting here in other countries and cultures.” (Ingels, 2010b, p. 350)

Torna-se, portanto, relevante perceber como ocorreu este fenômeno que os tornou tão mediáticos e presentes nos meios de comunicação. Para além de todos os fatores que

⁶⁶ Ver em anexo (pp. 322–324).



Figura 48: BIG's skyscraper: Projeto Via 57 West



Figura 49: BIG's masterplan: Projeto The HUD

contribuíram para esta expansão da segunda fase do atelier, surge ainda outro aspeto significativo: a expansão do próprio atelier a nível internacional.

Como referimos anteriormente, os BIG contêm obras espalhadas por todos os cantos do mundo e agora, a firma estende-se de igual modo a esses cantos, fixando outras sedes nas cidades de Londres e Nova Iorque.

Em 2010, o atelier decidiu expandir os seus horizontes para outro continente, inaugurando a sua nova sede em Nova Iorque, após terem aceite a encomenda para um novo desafio arquitetónico, *The W57 courtscaper*, (ver figura 48) referido anteriormente. Este projeto abriu as portas para os BIG nos Estados Unidos da América, contribuindo para a expansão do atelier no outro lado do mundo.

Após este enorme sucesso, tornou-se viável considerar outras possibilidades de projetos em Manhattan, como é o caso do projeto *HUD, The Dryline masterplan* (ver figura 49) e noutras partes da América. No entanto, não foi apenas este arranha-ceú que impulsionou a fama dos BIG nesta parte do globo, o próprio Bjarke Ingels afirma que, o fato de ser um dos professores convidados nas Universidades de *Rice, Harvard e Colombia*, contribuiu para este fenómeno global:

“I always feel most at home in American academia because of the international faculty and student body, combined with the collaborative relationship between universities and business.” (Ingels, 2010b, p. 351)

Este progresso torna-se bastante significativo relativamente à expansão do atelier, na medida em que ambas as cidades – Copenhaga e Nova Iorque – retratam dois contextos extremamente distintos no que concerne questões políticas e sociais, sendo que, de certa forma, influenciam a própria arquitetura do lugar.

Bjarke Ingels afirma que os Estados Unidos da América demonstram um vasto potencial relativamente a questões de projeto, uma vez que o próprio defende que contribuem para uma nova forma de criar “a fertile hybrid between public and private initiative” (Ingels, 2010b, p. 351), sendo possível uma junção de determinados conceitos, como pragmatismo-idealismo e prática-academia, ao contrário do contexto dinamarquês onde é comum: “a social democratic Scandinavian context where public versus private is seen as good against evil.” (Ingels, 2010b, p. 351)

Um atelier: a criação de uma imagem

Podemos, portanto, aferir que todos estes fatores e o próprio mediatismo do atelier revelam-se bastante pertinentes para a investigação, uma vez que a análise de um processo de projeto deve partir de uma análise do próprio local onde se gere esse processo criativo.

É ainda de salientar que, toda a análise anterior ao arquiteto Bjarke Ingels e a sua condição de *starchitect*, assim como a análise da genealogia Koolhaas-Ingels, incorporando o novo *courtscraper* dos BIG como parte do *skyline* de Manhattan, relaciona-se diretamente com a própria firma e com a sua ascensão que tem adquirido ao longo dos anos. Conceitos como o mediatismo, imagem, ícone, identidade, etc, inerentes ao líder do atelier, afetam nomeadamente a forma como este vai evoluindo e desenvolvendo os seus projetos, caracterizando-o também como um atelier mediático e constantemente divulgado e exposto através dos meios de comunicação: “They are really good. Also at being seen and heard.” (Arnfred, 2009, p.60).

Apesar de Bjarke Ingels ser a constante da investigação, na medida que é um elemento transversal Bjarke Ingels-PLOT-BIG, é importante frisar, mais uma vez que: “BIG is more than just Bjarke.” (Basulto, 2014). A investigação não se centra apenas no indivíduo; é evidente que este é um dos elementos mais significativos para a análise, na medida que foi o fundador do atelier e, é através dos seus conceitos e do seu pensamento, que se transpõe uma teoria e uma prática arquitetónica. No entanto, interessa-nos de igual modo todo o coletivo por detrás de Bjarke Ingels, pois é esse coletivo que desenvolve todo o processo criativo e de projeto, que será analisado no próximo capítulo.

III. UM ARQUITETO: [UMA ANÁLISE DE] UM PROCESSO DE PROJETO

UMA TEORIA DE ARQUITETURA: UMA COMPILAÇÃO DE CONCEITOS

UM MÉTODO DE PROJETO: UMA COMPILAÇÃO DE OBRAS

YES IS MORE: UMA TEORIA OU UMA PRÁTICA ARQUITETÓNICA?

“Architecture is the art and science of setting the stage for our lives. It is designing and building the world that we want to inhabit. Our cities and buildings aren’t givens – they are the way they are because that is as far as we have gotten to date.” (Ingels, 2017a, p.8)

Considerando toda a investigação anterior e a análise do capítulo *Um atelier: a criação de uma imagem*, referentes a Bjarke Ingels – BIG, torna-se fundamental a análise detalhada, nomeadamente através das suas publicações, entrevistas, conferências, etc., da perspectiva e do pensamento do próprio arquiteto e de como estes influenciam a arquitetura projetada pelo mesmo.

Ao longo deste subcapítulo iremos desenvolver uma compilação de conceitos impostos por Bjarke Ingels, obtendo assim uma visão mais clara da sua teoria perante a arquitetura. Sendo que, posteriormente, no próximo subcapítulo, iremos comprovar a sua teoria, relacionando determinados conceitos com a sua obra prática, mais especificamente, projetos que se revelem pertinentes perante a investigação.

Primeiramente, torna-se crucial abordarmos a primeira obra publicada pelo arquiteto – *Yes is More: an archicomix on architectural evolution* (2009) – que tem vindo a ser referida ao longo desta dissertação como uma ferramenta de análise perante Bjarke Ingels, assim como todos os conceitos inerentes ao mesmo, como o mediatismo, a imagem, a comunicação, etc.. Esta obra, concebida no formato de banda desenhada, torna-se crucial para a investigação, uma vez que plasma o pensamento e a visão do arquiteto em relação à arquitetura.

Yes is More não retrata apenas uma conceção de projeto ou uma estratégia de *marketing*. Do nosso ponto de vista, representa uma teoria que o próprio Bjarke Ingels criou,



Figura 50: Bjarke Ingels. Yes is More (2009)

defende e acredita, ainda nos dias atuais, que esta é a maneira mais sensata de encarar a arquitetura, sem receio de errar, mas sim com um intuito de pro-atividade e experimentação.

Uma teoria que, na sua materialização, consiste numa narrativa gráfica, em que o autor usa a própria arquitetura de um modo pouco convencional – o *comicbook* – combinando texto, imagem e iconografia, através dos quais os arquitetos desenvolvem o seu trabalho num discurso audiovisual consistente (Klaus, 2011, p.41). Aspeto este, referido anteriormente, que se relaciona com o seu fascínio pela banda desenhada, antes de ingressar no âmbito da arquitetura.

Sendo o próprio Bjarke Ingels o narrador da história (ver figura 50), *Yes is More* apresenta determinadas características singulares, como a aliteração, promovendo assim uma certa proximidade entre o leitor-autor; entre o observador e a própria arquitetura: “*Yes is More* is not an experiment on the ability of graphic narrative to represent architectural space, but a straightforward, use of comics to tell architecture.” (Klaus, 2011, p.41). Assim, podemos até afirmar que Bjarke Ingels apropria-se do próprio conceito de *comicbook* e leva-o a outro nível.

No entanto, outros autores encaram uma posição mais crítica relativamente a este conceito de narrativa gráfica e da obra *Yes is More*. Autores como Human Wu⁶⁵, acreditam que determinados fatores, como “a formal twist and kink” (Wu, 2011, p.47) são beneficiados, favorecidos relativamente a outros problemas que, segundo o autor, são deixados de parte pelo próprio Bjarke Ingels: “At the end, it is more about a compelling story than the true approach of design.” (Wu, 2011, p.47). Este autor defende ainda que esta representação dos BIG mostra um processo de um raciocínio prático, mas que por detrás de cada “cena”, existem sempre escolhas pessoais.

Paralelamente a esta análise da obra *Yes is More*, surge um conceito bastante recorrente no discurso de Bjarke Ingels. Referimos anteriormente que uma das estratégias para melhor atrair o seu público-alvo é o uso de determinado vocabulário que desperta uma maior atenção. Uma das expressões mais recorrentes é *pragmatic utopia* – utopia⁶⁶

⁶⁵ Wu: arquiteto e autor; contém artigos em revistas como a *Time+Architecture* (Shanghai) e a *MONU* (Rotterdam).

⁶⁶ Definição de **Utopia**: “nome de um país imaginário, idealizado por Thomas More (humanista irlandês), onde tudo está superiormente organizado; projeto de governo que, a ser exequível, asseguraria a felicidade geral; projeto imaginário, irreal.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 1668).

Um arquiteto: [uma análise de] um processo de projeto

pragmática⁶⁷; mas o que significa este termo? E como se relaciona com a sua teoria de *Yes is More*? Segundo Bjarke Ingels:

“It’s actually a tool that the world can use to constantly refurbish itself. And as an architect you’re the midwife of this continual rebirth of the world as you want to live in.” (Ingels, 2009a, p.394)

É precisamente nesta obra que o arquiteto esclarece esta questão, defendendo que no âmbito da arquitetura, existiu e continua a existir, duas posições opostas: de um lado, os arquitetos com “avant-garde of wild ideas” (Ingels, 2009a, p.12) e que, por norma, se afastam dos cânones clássicos, caindo numa realidade de excentricidades; por outro lado, os arquitetos considerados coletivos bem-organizados e consultores, projetando “predictable and boring boxes of high standard.” (Ingels, 2009a, p.12).

Bjarke Ingels acredita que não é necessário optar por qualquer um destes extremismos uma vez que não devemos ser obrigados a escolher entre estas duas frentes: “either naively utopian or pertyfingly pragmatic.” (Ingels, 2009a, p.12). Segundo o próprio, é possível a sobreposição entre as duas posições-teorias opostas, considerada a *pragmatic utopia*:

“A pragmatic utopian architecture that takes on the creation of socially, economically and environmentally perfect places as a practical objective.” (Ingels, 2009a, p.12)

Surge, portanto, um aspeto fundamental e indiscutivelmente interligado com a análise desta obra, o termos *Yes*. Bjarke Ingels é considerado por alguns autores, entre eles Jeffrey Inaba e Fernández Galiano, a *Yes Man*: “Bjarke Ingels is a Yes Man. He say “yes” to just about any demand, reasonable or otherwise.” (Inaba⁶⁸, 2009a, p.391). Este carácter pessoal do arquiteto reflete uma atitude em aceitar qualquer desafio que lhe propõem, sem qualquer desculpas ou obstáculos que lhe surjam: “Rather than whinin about resistance, obstacles or failure, we say yes to reality, the city, life when we bump into it – and get so much more in return – yes is more!” (Ingels, 2009a, p. 23).

⁶⁷ Definição de **Pragmatismo**: “teoria segundo a qual a função essencial da inteligência não é fazer-nos conhecer as coisas, mas permitir a nossa ação sobre elas; teoria segundo a qual a verdade de uma ideia reside na sua utilidade, definindo-se pelo seu êxito.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 1310).

⁶⁸ Inaba em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009a).



Figura 51: Bjarke Ingels. *Yes is More* (2009)

Bjarke Ingels é considerado um *Yes Man* devido à sua atitude pro-ativa e positiva quando encara um novo desafio, um novo projeto. Quanto mais desafiante a tarefa que encontra à sua frente, mais vontade lhe suscita de encarar o projeto de uma forma confiante e otimista: “The greater the obstacle the more engaging the design that overcomes it.” (Ingels, 2017a, p.8). De certa forma, Bjarke Ingels recebe muitas das suas encomendas devido à sua determinação: “No challenge whatsoever can intimidate this architect.” (Fernández-Galiano, 2013, p.3). Assim, esta posição de Bjarke Ingels perante a arquitetura, torna-se na justificação da sua teoria e obra *Yes is More* (ver figura 51).

Relativamente a esta questão, o autor Aleksandr Bierg, defende que: “Bjarke Ingels brings things together.” (Bierg, 2011, p.55), afirmando a sua constante vontade de dizer “yes” a tudo. O autor defende ainda que: “His story is a good one, and in it all those lines and arrows and colors accommodate every problem presented.” (Bierg, 2011, p.55); afirmando que, como um arquiteto que articula determinados conceitos e formas, através desta “narrative machine” (Bierg, 2011, p.55), certas preocupações transformam-se em novas formas de fazer arquitetura.

Transpondo este seu carácter pessoal para o próprio atelier, este interfere diretamente com a sua visão perante a arquitetura e, conseqüentemente, perante o processo criativo e de projeto. Esta sua filosofia de *Yes is More*, encontra-se indubitavelmente relacionada com questões de conceção formal:

“Penso que [...] não tem havido qualquer experimentação no âmbito da grande ideia ou dos grandes temas. [...] Depende toda a energia extra nos pequenos detalhes em vez de se dedicar a grandes questões ou a testar grandes ideias. Isto é, definitivamente, aquilo de que nos pretendemos afastar-nos.” (Ingels, 2010a, p.12)⁶⁹

Esta afirmação de Bjarke Ingels remete-nos para uma outra filosofia que o próprio defende incessantemente ao longo da sua carreira *Think Big*. Esta teoria reflete uma vontade de explorar grandes ideias, grandes tópicos, fomentando colaboradores, arquitetos e associados a não recearem o que, à partida, nos parece devastador ou assustador pela sua forma ou pela sua escala. Este estatuto de *starchitect* que confere Bjarke Ingels como um *Yes Man*, concede-lhe a oportunidade de experimentação no

⁶⁹ Publicação original consultada em português.

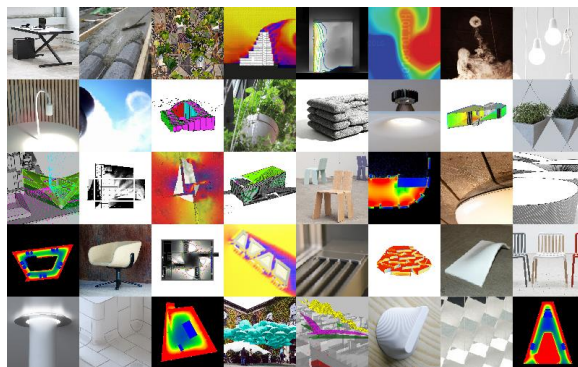


Figura 52: BIG ideas - Information Driven Design

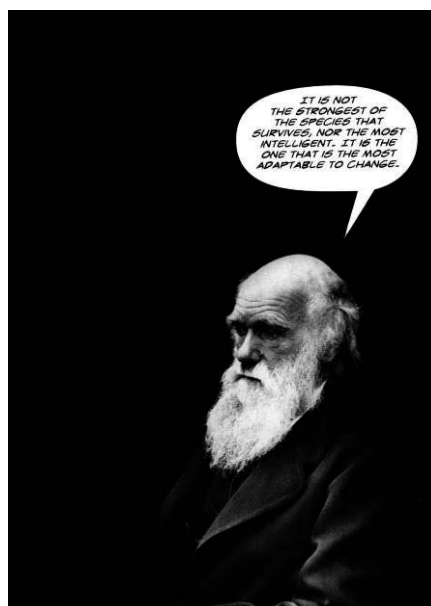


Figura 53: Citação de Charles Darwin na obra de Yes is More

âmbito da arquitetura: “[...] the world has grown scared of big planning ideas because the heroic modernist master plans that imposed and executed without hesitation diagrammatic structures upon the city.” (Ingels, 2010b, p.349)

O arquiteto afirma que se trata de um conceito arquitetônico que o próprio tem vindo a explorar e implementar dentro do local de trabalho na medida em que tenta (r)estabelecer a ambição das grandes ideias. Isto é, podemos considerar que as obras de BIG demonstram uma vontade de uma junção de conceitos e formas, que se transformam numa utopia pragmática, sustentada nas *big ideas*: “BIG often mixes up conventional ingredients, such as residences, leisure time, working, parking and shopping within new forms of symbiotic architecture.” (Ingels, 2006, p.4).

As *big ideas* refletem uma perspectiva de encarar o processo de projeto de uma forma mais prática (ver figura 52), sendo que remete para um outro conceito fomentado por Bjarke Ingels, presente no projeto da *Via 57 West: bigamy*. Este conceito retrata a possível junção de vários elementos que, *à priori*, não se enquadram juntos ou devem permanecer mutuamente exclusivos, unindo-os num novo género: “You don’t have to remain faithful to a single idea, you can literally marry multiple ideas into promiscuous hybrids.” (Ingels, 2017a, p.706).

Ainda relacionado com esta teoria de *Yes is More*, Bjarke Ingels defende incessantemente nas suas publicações – *Yes is More* (2009) e *Hot to Cold* (2017) – assim como em entrevistas, artigos e conferências, que a arquitetura acompanha a ideia da evolução, na medida em que: “This city, just like the human species, is the way it is now because it evolved to its current state, and because we created it.” (Ingels, 2009a, p. 392).

Uma das suas grandes inspirações, o célebre Charles Darwin⁷⁰ e, conseqüentemente, as suas teorias perante a evolução das espécies, encontra-se presente na obra *Yes is More*, na medida em que Bjarke Ingels demonstra ao longo desta obra, e de certa forma nos seus projetos, que defende as teorias de Darwin (ver figura 53):

“Life is always evolving and as life evolves, so should our cities and buildings, so that they fit with the way that we want to live. In the really big picture, life on planet earth has evolved, in a Darwinian sense,

⁷⁰ Darwin (1809-1882): naturalista britânico, reconhecido internacionalmente como um influente cientista que desenvolveu a Teoria da Evolução das espécies, assim como a Seleção Natural e Sexual.

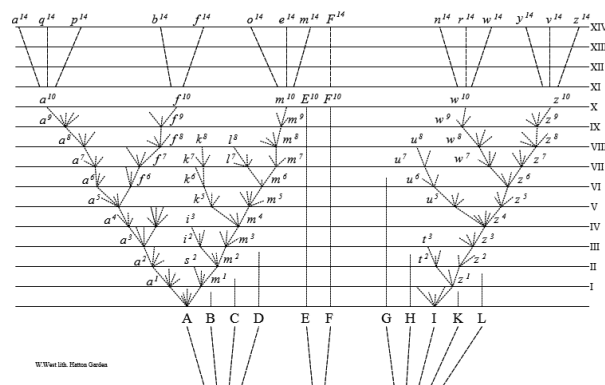


Figura 54: Charles Darwin. "The tree of life."

through million of years by adapting to the surroundings.” (Ingels, 2014)

Desta forma, também Bjarke Ingels defende a teoria de que a vida humana se deve adaptar às circunstâncias do mundo atual, transpondo um paralelismo para a arquitetura, em que os edifícios e a própria arquitetura devem acompanhar a própria evolução dos tempos e adaptar-se às condições atuais, sejam elas de carácter social, económico, político, etc.: “The architecture created by Bjarke Ingels emerges from his careful analysis of how life constantly evolves and changes.” (Bennett, 2009b)⁷¹.

Bjarke Ingels acredita que devemos encarar a arquitetura como a própria teoria de Darwin descrita na sua célebre obra *A origem das espécies* (2011)⁷², isto é, a arquitetura deve-se moldar ao próprio contexto em que se encontra, acompanhando a evolução natural das coisas:

“[...] pois dado que todos os seres se esforçam, por assim dizer, para se apoderarem de cada espaço na economia da natureza, se qualquer espécie não se modifica e aperfeiçoa num grau correspondente ao dos seus adversários, cedo será exterminada.” (Darwin, 2011, p.103) (ver figura 54)

O autor Jeffrey Inaba, refere esta questão do termo *Yes*, na medida em que vai ao encontro da própria evolução, estabelecendo uma analogia ente dois conceitos inerentes aos BIG, *revolution* e *evolution*. No entanto, podemos constatar que estes dois termos são semanticamente discordantes, uma vez que evolução significa uma sequência de transformações, com o intuito de caminhar para uma determinada direção; trata-se, portanto, de um desenvolvimento progressivo (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p.709). Enquanto que revolução consiste numa transformação mais acentuada, no sentido de causar uma mudança profunda que provoque um determinado impacto, nomeadamente relacionada com um teor político ou institucional (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p.1435).

⁷¹ Bennett em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009b).

⁷² Edição original de 1859.

Num contexto arquitetónico, podemos também considerar que ambos os termos se afastam no que diz respeito a uma perspetiva crítica em relação a Bjarke Ingels e ao seu pensamento relativamente ao modo como este encara a própria arquitetura:

“The first act of revolution is to say “no”, whereas the first move of evolution is to say “yes” – “yes” to all the requirements and demands of a project. Saying “yes” to the client, politicians, the public requires you to process a project’s often conflicting interests and to respond in an acrobatic way to find a solution suitable for all.” (Inaba, 2009a, p.391)⁷³

O arquiteto afirma ainda que a sua teoria da evolução na arquitetura não tem necessariamente que relacionar-se com o próprio futuro da mesma, mas sim: “Evolution is not a matter of not having to look ahead; it’s one of not fixing one’s destination in an inflexible way.” (Ingels, 2010b, p. 351).

Ou seja, segundo o próprio, não se trata de uma tentativa de previsão do futuro; mas sim de uma tentativa de uma visão flexível que se adequa ao tempo e contexto onde nos encontramos.

Bjarke Ingels acredita que esta teoria da evolução relaciona-se com a própria arquitetura na medida em que o arquiteto nunca começa do zero. A evolução é constante, sendo uma teoria transversal a qualquer área, visto que, mais especificamente no âmbito da arquitetura, esta encontra-se em constante mutação, contendo sempre precedentes e antepassados que nos ajudam a guiar para o caminho certo:

“I don’t believe in starting from scratch. The world is a long evolutionary laboratory where typologies have evolved because they have certain attributes that make them successful.” (Ingels, 2010b, p. 346)

Bjarke Ingels confessa que, grande parte da arquitetura contemporânea e do mundo atual, deve-se essencialmente ao trabalho dos nossos antepassados que desenvolveram um legado, um ponto de partida para a arquitetura. Assim, os nossos esforços nunca são desperdiçados, uma vez que o próprio considera que as suas ideias e/ou projetos nunca morrem, pois podem mais tarde vir a ser (re)utilizadas noutras ocasiões:

⁷³ Inaba em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009a).



Figura 55: Danish Pavilion. *Render*



Figura 56: Astana National Library. *Render*

“However, that’s the nature of evolution and the evolution of ideas: no good idea is ever wasted because it feeds and informs the next step and can be redistilled and you may have planted a seed that you didn’t predict.” (Ingels, 2015, p.74)

Este é um fator que iremos aferir posteriormente, mais especificamente na análise ao processo de projeto dos BIG, que de fato alguns dos projetos assemelham-se de certa forma (ver figura 55 e 56), sendo que o próprio arquiteto Ole Elkjær-Larsen afirmou em entrevista que:

“When we take a walk in the office, some of the models have some ideas that are from another project... But we think: 10 years ago we did this project, it was never built, but it was such a good idea, so let’s try to see if we can build it.” (Larson, 2018)

Estas teorias da evolução têm sido desenvolvidas ao longo das décadas no âmbito da arquitetura, sendo que do nosso ponto de vista torna-se essencial referir novamente o autor Charles Jencks e a sua obra *Architecture 2000 and beyond* (2000). Ao longo desta obra, o autor considera possível uma premonição no que concerne a arquitetura atual do século XXI, desenvolvendo teorias relacionadas com soluções e alternativas possíveis, apresentando determinadas *ideas of evolutionary progress* (Jencks, 2000, p.13).

Jencks, acredita que, a teoria da evolução na arquitetura é algo imprevisível no que diz respeito o detalhe, e subjetiva em relação a tendências e modas. No entanto, esta contém uma estrutura que possibilita a própria evolução natural:

“It is not an any-which-way evolution, but rather a set of logical steps that explore the space of possible moves within, or at the edge of, a developing tradition.” (Jencks, 2000, p.2).

Desta forma, Jencks defende também que a tecnologia representa o futuro, considerando uma ferramenta essencial e benéfica para a arquitetura e para o próprio processo de projeto: “On the whole, nearly all the experts believe in technical progress as well as a major shift or mutation in man’s consciousness” (Jencks, 2000, p.14).

Esta afirmação de Jencks relaciona-se com o pensamento de Bjarke Ingels uma vez que o arquiteto defende que o progresso tecnológico se torna benéfico para o desenho, constituindo um elemento imprescindível para o próprio processo de projeto: “I think



Figura 57: Hot to Cold exhibition, Washington DC

that in the next 20 years the physical world will undergo a lot of the dramatic change that the digital world has seen over the last decade.” (Ingels, 2016). Deste modo, o arquiteto acredita que é através deste fator que se torna possível um caminho para a experimentação e para novas formas arquitetônicas.

Através de determinadas ferramentas tecnológicas, como os modelos 3D, torna-se possível simular e calcular a *performance* de um determinado edifício, mesmo antes de ser construído: “The more sophisticated technology we deploy in the design process, the less dependent our designs will be on corrective technology in their afterlives.” (Ingels, 2017a, p.9). Devido a este tipo de instrumentos e ferramentas de projeto, é possível adquirir um certo controle do local, não apenas a nível do espaço em si, mas também de fatores como o clima, etc.

Um dos aspetos que suporta esta posição de Bjarke Ingels perante a tecnologia, encontra-se na sua segunda publicação, *Hot to Cold: an odyssey of architectural adaptation* (2017): uma compilação de projetos em contextos geográficos diferentes, desde os seus primórdios de carreira, até aos dias atuais (ver figura 57). Nesta obra, o arquiteto refere outra das suas maiores inspirações revolucionárias da era tecnológica do século XXI, o *Minecraft*⁷⁴:

“More than 100 million people populate *Minecraft* where they can build their own worlds that are more exciting and expressive than their own and inhabit them through play.” (Ingels, 2017a, p.707).

Para Bjarke Ingels, se o âmbito da geografia consiste na documentação do nosso mundo, então a arquitetura consiste num *worldcraft*: o encargo de construir mundos, mais especificamente, o nosso mundo:

“[...] where our knowledge and technology doesn’t limit us, but rather enables us to turn surreal dreams into inhabitable space, to turn fiction into fact.” (Ingels, 2017a, p.707).

Nas primeiras páginas desta obra, Bjarke Ingels aborda algumas destas problemáticas atuais, propondo soluções viáveis, relacionando a tecnologia com a arquitetura e com a engenharia: *Engineering without engines* (Ingels, 2017a, p.8).

⁷⁴ **Minecraft**: jogo eletrónico, uma ferramenta criativa, que consiste em criar um mundo virtual, através da construção de blocos (cubos) que vão constituindo edifícios, cidades, um mundo aberto.

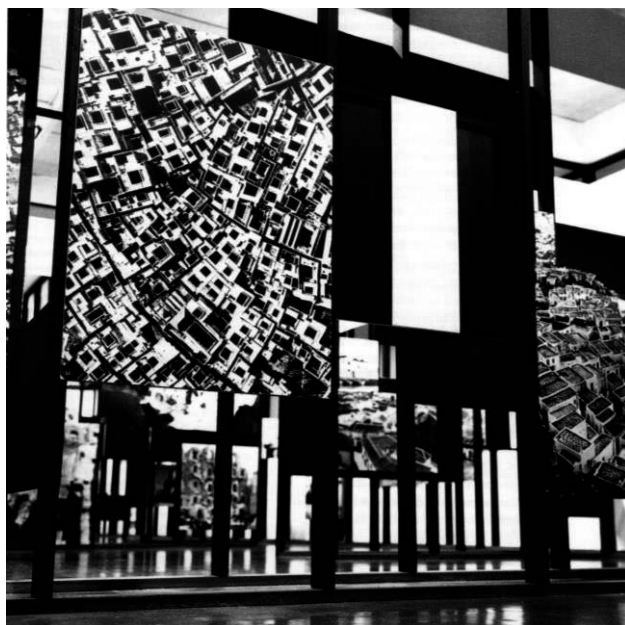


Figura 58: Bernard Rudofsky *Architecture without Architects*.
MoMA exhibition

Bjarke Ingels confessa ter-se inspirado no papel dos arquitetos que desempenham um elemento fulcral no que concerne o habitat do Homem, surgindo assim uma possível co-relação entre *Architecture without architects* (1981)⁷⁵ de Bernard Rudofsky⁷⁶, e o conceito criado por Bjarke Ingels: *Engineering with engines* (2017). Este conceito provém de uma ideia de que é possível aumentar e melhorar o desempenho da própria arquitetura, sem os arquitetos dependerem do uso de máquinas:

“These tools allow us to shift the ultimate performance of a building away from the mechanical room and back into the permanent attributes of the design.” (Ingels, 2017a, p.9)

Bjarke Ingels introduz este tema, afirmando que a arquitetura é algo mais do que desenhar apenas fachadas bonitas: “It is creating man-made ecosystems, where we channel not only the flow of people, but also the flow of resources through our cities and buildings.” (Ingels, 2017a, p.8), e reafirma novamente que, nós, arquitetos, nunca partimos de uma *tabua rasa*, uma vez que lidamos com várias constantes: o clima, a paisagem, os minerais, as biomassas, o nosso próprio planeta, etc. E é precisamente através da relação entre a arquitetura e estas componentes que evoluímos e nos encontramos em constante mutação, de modo a criar ambientes habitáveis e moldáveis ao Homem.

Paralelamente, torna-se fundamental desenvolver a abordagem de Rudofsky, como um ponto de partida para o conceito de Bjarke Ingels. Numa exibição no MoMA⁷⁷ de Nova Iorque, em 1964 (ver figura 58), o arquiteto introduziu esta questão, designada de: *Architecture without architects: a short Introduction to Non-pedigreed Architecture*, abordando conceitos como *International Style* e a arquitetura vernacular.

Esta exposição serviu como veículo de um princípio em que os construtores anónimos apresentam uma fonte de inspiração inexplorada para a arquitetura e para o Homem Industrial (Rudofsky, 1981, p.7):

“Yet even before men and beasts walked the earth, there existed some kind of architecture, coarsely modeled by the primeval forces of

⁷⁵ Edição original de 1964.

⁷⁶ **Rudofsky** (1905-1988): arquiteto checo-americano; escritor, colecionador, professor e historiador; autor de várias publicações, sendo que *Architecture without architects* foi considerada a sua obra mais célebre.

⁷⁷ *Museum of Modern Art*; fundado em 1929.

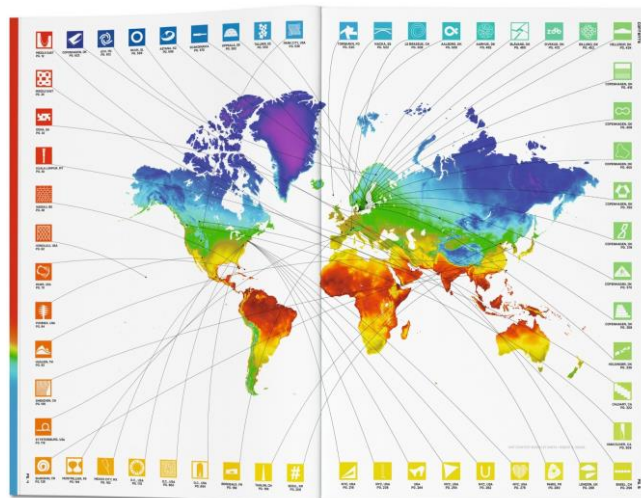


Figura 59: Bjarke Ingels. *Hot to Cold* (2017). Página Índice

creation and occasionally polished by wind and water into elegant structures.” (Rudofsky, 1981, p.3)

Rudofsky afirma ainda que, a beleza desta arquitetura ancestral se baseia na abordagem acidental da própria arquitetura e que, nos dias atuais, a devemos reconhecer como o resultado da procura de uma solução para determinados problemas práticos (Rudofsky, 1981, p.4).

É fundamental termos em conta que a arquitetura influencia e é também influenciada por diversos fatores como: economia, tecnologia, política, cultura, programa, função, logística, etc. No entanto, Bjarke Ingels afirma que, acima de tudo e, independentemente do local onde iremos intervir, existem dois aspetos inevitáveis à nossa condição como arquitetos: “the environmental and the social.” (Ingels, 2017a, p.9). Sendo que o próprio defende que: “As its core, architecture is always an effort to make the existing environmental conditions more hospitable to human life.” (Ingels, 2017a, p.9).

Torna-se, assim, bastante claro o próprio título da obra *Hot to Cold*, na medida em que Bjarke Ingels defende que o contexto e clima, são dois fatores cruciais que um arquiteto deve ter em consideração durante o processo de projeto. Deste modo, a obra consiste numa odisseia de projetos, espalhados pelo globo, começando no extremo mais quente, o deserto da Arábia, até ao extremo mais frio, a Filândia (ver figura 59):

“As we travel from one extreme climate to its opposite, we will see that the more harsh the climate gets, the more intense its impact on the architecture. In the hot sand or on the cold ice, architecture is all about mitigating the climatic extremes.” (Ingels, 2017a, p.9)

Da mesma forma, numa entrevista para o *Louisiana Channel*, o arquiteto discute esta questão do impacto da humanidade no nosso planeta e no meio ambiente: “The good news is: if we have the power to radically transform our planet, by accident, imagine what we can do if we’re actually trying to do it.” (Ingels, 2018b). Debatendo, paralelamente, qual o papel que os arquitetos devem assumir na sua condição atual e num futuro próximo.

Rudofsky defende esta ideia de que os arquitetos e a sua abordagem perante a própria arquitetura devem ter em consideração o ambiente onde se está a inserir e como esta o

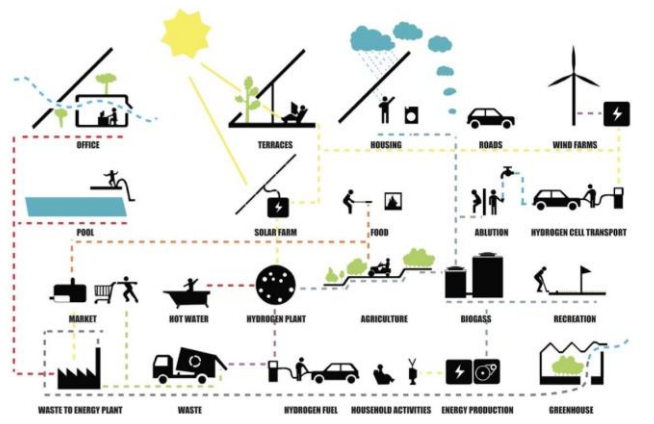


Figura 60: Bjarke Ingels: “Hedonism is not heathenism”

vai afetar. Sendo esta uma discussão que remonta muitas décadas atrás, torna-se relevante perceber que:

“There is much to learn from architecture before it came an expert’s art. The untutored buildings in space and time – the protagonists of this show – demonstrate an admirable talent for fitting their buildings into the natural surroundings.” (Rudofsky, 1981, p.4)

No seguimento deste conceito *engineering without engines*, surge um aspeto fundamental inerente ao atelier BIG e, que se torna imprescindível para a investigação e para a análise deste subcapítulo, assim como os casos de estudo, o tema da sustentabilidade: “Practice today is a lot about sustainability.” (Larson, 2018).

Segundo Bjarke Ingels, se a própria arquitetura pode criar uma relação com algo mais tangível, como é o caso da ciência, ou do próprio papel ativo que os cidadãos devem encarar em tentar salvar o futuro do nosso planeta, torna-se possível considerar a posição do arquiteto como um “active problem solver” (Ingels, 2010b, p.347) (ver figura 60). Bjarke Ingels afirma que: “I am curious to discover how architecture might gain an ally by siding with sustainability.” (Ingels, 2010b, p.347). Deste modo, Bjarke Ingels questiona-se frequentemente:

“What if sustainable living wasn’t about changing your lifestyle and turning off the lights, turning down the heat and slowing down? What if we didn’t have to adapt our lifestyle to sustainability, but adjusted our sustainable designs to the way we want to live?” (Ingels, 2009a, p.50)

O arquiteto acredita que é possível fazer arquitetura e desenhar cidades através de um sistema em que, quanto mais energia gastamos, mais energia obtemos, designando este conceito como – *hedonistic sustainability*. Desta forma é possível criar um método em que a sustentabilidade não significa sacrificar um determinado estilo de vida ou certos luxos, mas sim de nos moldarmos à própria maneira em que queremos viver (Ingels, 2009a, p.50). Isto é, este conceito consiste em quanto dessa qualidade de vida estamos dispostos a abdicar para nos tornarmos sustentáveis:



Figura 61: Copenhagen lanes

“Sustainability isn’t served by being framed as a moral sacrifice, political dilemma, or even a philanthropic cause. We need to think of it as a design challenge.” (Ingels, 2017a, p.130)

Defendendo esta teoria, Bjarke Ingels refere o fato de Copenhaga ser uma cidade exemplar no que concerne a questão da sustentabilidade, assim como uma das capitais com melhor qualidade de vida (ver figura 61).

Paralelamente a esta questão da sustentabilidade, Bjarke Ingels acredita que as infraestruturas representam também uma componente positiva que leva ao desenvolvimento económico e social de uma população. O próprio considera, portanto, este fator fundamental no que concerne a prosperidade do país:

“By proactively cross-breeding the public infrastructure with social programs we can inject new urban life form in to the heart of our cities.” (Ingels, 2012a, p.2)

Bjarke Ingels considera que, as infraestruturas públicas que servem para o transporte urbano, a indústria, a energia, os resíduos, a água, os esgotos, etc., apesar de aparecerem como enormes áreas cinzentas no mapa da cidade, representam um grande investimento nos seus orçamentos públicos (Ingels, 2012a, p.1). Desta forma, estas infraestruturas necessitam de uma (re)estruturação, de novos delineamentos e iniciativas, para que não pareçam: “big ugly boxes that cast shadows on the neighbors or block the views.” (Ingels, 2012a, p2).

Autores como Michel Onfray⁷⁸, mantêm uma posição mais crítica em relação a este termo imposto por Bjarke Ingels: ““Hedonistic sustainability”: what a strange conceptual coupling.” (Onfray, 2011, p.51). O autor questiona o que é realmente sustentável; e o que significa *hedonism* num contexto arquitetónico (ver figura 67); se a própria palavra significa a busca pelo prazer, como único propósito da vida⁷⁹, resta saber, a quem e/ou que se refere esse prazer? Onfray coloca uma questão bastante relevante no que concerne esta teoria, uma vez que, na maioria das situações, a

⁷⁸ **Onfray** (1959): filósofo francês; reconhecido pelo estudo e análise ao hedonismo, ateísmo e anarquismo; contém mais de 100 obras escritas.

⁷⁹ Definição de **Hedonismo**: “doutrina que atribui ao prazer uma predominância, quer de fato, quer de direito; sistema moral que considera o prazer como o supremo bem que a vontade deve atingir.” (Almeida Costa, Sampaio e Melo, 1998, p. 857).

satisfação de alguém surge à custa do desagrado de outra; posto isto, a quem devemos dirigir a nossa preocupação? E às custas de quem e/ou de quê?:

“The combination of these two vague concepts into the single expression of “hedonistic sustainability” highlights the probability of imprecision.” (Onfray, 2011, p.51)

Porém, é fundamental constatar que Bjarke Ingels trata-se, de fato, de um arquiteto preocupado e atento a questões atuais e fulcrais da arquitetura contemporânea, como a sustentabilidade ou as novas tecnologias. O arquiteto afirma ainda que o mundo em que vivemos não é de todo perfeito e que carece de alguns aspetos para melhor acomodar o Homem:

“Our world could be much more accommodating, ecological and enjoyable than this; our cities could be more fit for human life, more adaptive to the specific climates where they are located.” (Ingels, 2010b, p.347)

Podemos então concluir que toda a compilação de conceitos concebida por Bjarke Ingels, assim como o próprio termo *Yes*, surgem como uma necessidade de o arquiteto expor a sua visão perante a própria arquitetura. Estes conceitos propostos por Bjarke Ingels, recorrentes essencialmente nas suas palestras (2009, 2011, 2016)⁸⁰, baseiam-se, segundo o próprio, na tentativa de: “making the world a better place” (Ingels, 2013). Assim, para Bjarke Ingels, estes conceitos não são apenas parte de um vocabulário dos seus *comicbooks*, mas sim uma doutrina que inclui determinados desafios arquitetónicos:

“All seem and sound utopian in their ambition, or radical combination of seemingly incompatible elements, but once realized they form an integrated part of our everyday lives.” (Ingels, 2013)

Assim, este discurso utilizados pelo arquiteto é um aspeto recorrente desde os seus primórdios de carreira, nomeadamente, desde a sua primeira publicação *Yes is More*, o que enfatiza o termo *Yes Man* ao longo da sua carreira, e que desencadeou ao longo dos

⁸⁰ Baseado nos arquivos de vídeo das *TEDtalks* (www.youtube.com).

anos o vasto vocabulário de Bjarke Ingels, tornando-se num discurso sistemático e recorrente.

É fundamental perceber que esta compilação de conceitos convergem para uma filosofia muito própria e pessoal, que plasma a visão de Bjarke Ingels perante o mundo da arquitetura, tornando-se essenciais para a investigação. Após esta análise teórica, cabe-nos agora estabelecer o paralelismo com a sua prática, desenvolvendo um estudo relativo às suas obras e projetos mais significativos que comprovam precisamente esta filosofia e, respetivos conceitos inerentes.

“What are the forces that shape the world around us? What are the bits of information that inform our design decisions? How can we use constraints – as design criteria – and, in a Zen-like way, turn the resistance we meet into the driving force of our design? Architecture, like storytelling, strives through conflict.” (Ingels, 2017a, p.8)

No seguimento da dissertação e após a análise da teoria fundamentada de Bjarke Ingels, é essencial o estudo detalhado da sua prática arquitetónica, nomeadamente, o seu processo de projeto. Após a análise ao próprio arquiteto e à criação e evolução do seu atelier de arquitetura, este subcapítulo segue um encadeamento de uma análise ao atelier dos BIG, os seus projetos mais significativos e o seu método criativo.

É fundamental frisar novamente que a análise deste processo de projeto foca-se num trabalho coletivo, num trabalho em equipa, não apenas de um único indivíduo: “Architecture is never triggered by a single event, never conceived by a single mind, and never shaped by a single hand.” (Ingels, 2009a, p.22). Como o próprio Bjarke Ingels afirma, todo o processo criativo parte de uma ideia individual mas que é mais tarde concretizada em equipa.

Da mesma forma, o arquiteto constata novamente que “you have the opportunity and the responsibility to create the work environment that you would like to work” (Ingels, 2014) deste modo, podemos aferir que Bjarke Ingels foi capaz de moldar o seu atelier como uma espécie de organismo que, segundo o próprio, é capaz de se adaptar às circunstâncias atuais da mudança e da própria transformação do nosso mundo, como defende na sua própria teoria da evolução.

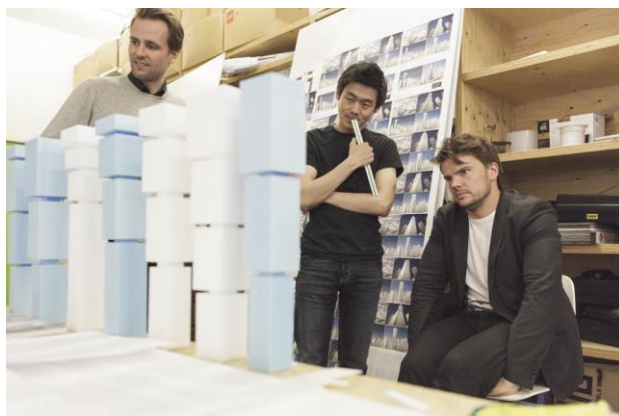


Figura 62: Bjarke Ingels e seus colaboradores no seu atelier

Deste modo, Bjarke Ingels defende que BIG, trata-se de um atelier coletivo contendo pessoas muito diferentes, com motivações e funções distintas: “There’s an incredible production, really an excess of ideas and models and materials” (Ingels, 2009a, p.394), o qual o arquiteto descreve como um processo de seleção natural arquitetónica. Assim, o próprio afirma igualmente que esta evolução darwinista ocorre dentro do próprio atelier devido à própria materialização e concretização dos projetos: “we make diagrams, we make statements, and we make a lot of models.” (Ingels, 2009a, p.395)

Assim, Bjarke Ingels acredita que, assim como a ciência, a arquitetura se desenvolve numa hipotética e dedutiva experimentação, em que os arquitetos se apropriam de uma análise prévia e sugerem uma forma ou uma estrutura concetual ao projeto. Desta forma surge uma fase inicial que consiste em reunir o máximo de informação possível e necessária, assim como a extensão a outros campos de conhecimento e, só apenas posteriormente, se inicia o processo de experimentação.

“We make random variations but each attempt is not random in the sense that it’s mindless, it is more like trying to depart from a specific idea.” (Ingels, 2015, p.74). É precisamente através desta fase preliminar e experimental, que se torna possível a percepção de determinados erros e consequências que, mais tarde, acarretam para o projeto (ver figura 62).

Bjarke Ingels afirma que acima de tudo e, primeiramente, é essencial um estudo, uma pré-análise aos elementos e critérios fundamentais ao projeto: “What is the biggest problem? What is the greatest potential?” (Ingels, 2017a, p.655). Aspeto ao qual o arquiteto designa como *Knowledge Driven Design*, isto é, ao invés de se tratar de “arbitrary aesthetic” ou “stylistic prejudice” (Ingels, 2017a, p.655), todas as decisões relativas ao projeto baseiam-se em informações específicas ao mesmo.

Mais especificamente, esta análise introdutória aos critérios-chave do projeto, consiste numa igual análise aos campos específicos relativos a determinados conhecimentos, que se tornam cruciais nos momentos de tomada de decisão durante o seu desenvolvimento. Este aspeto já foi referido anteriormente, na medida em que a interdisciplinariedade é um aspeto transversal ao atelier dos BIG, integrando outros campos, como é o caso do urbanismo, engenharia, informática, etc.:

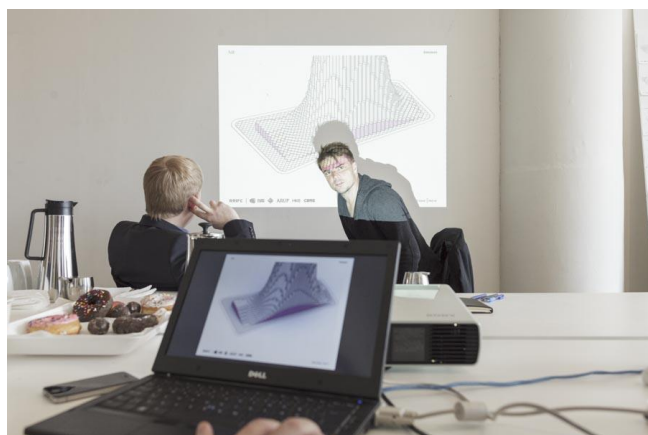


Figura 63: Bjarke Ingels: apresentação de um projeto em formato digital

“As architects the quality of our designs are dependent on the quality of the information we have to work with. At the other extreme, when we get to realize our ideas, the quality of our work is dependent on the materials and technologies we have to work with.” (Ingels, 2017a, p.655)

Assim, Bjarke Ingels defende que o processo de projeto não consiste num aspeto isolado ou independente; este baseia-se numa série de aspetos e componentes, sem os quais não seria possível a concretização de um projeto de arquitetura, como os materiais, sistemas de construção, ferramentas de projeto e tecnológicas, etc. A arquitetura consiste portanto, nas palavras de Bjarke Ingels, na materialização de visões abstratas em formas concretas e palpáveis (Ingels, 2017a, p.655).

Deste modo, torna-se relevante referir novamente a importância das novas tecnologias e a forma como Bjarke Ingels encara este aspeto como uma ferramenta de projeto e parte da própria evolução: “in particular how technology does not have to be a downgrade of life quality but rather the way it can improve the quality of life.” (Ingels, 2012b).

A prova disso, é o princípio que Bjarke Ingels tem vindo incessantemente a defender: o *Worldcraft*. Tendo em consideração o exemplo do *Minecraft*, o arquiteto acredita que este aspeto se torna numa oportunidade para a arquitetura, na medida em que podemos criar e moldar o nosso próprio mundo.

Bjarke Ingels acredita que a tecnologia se torna numa ferramenta essencial e benéfica para a arquitetura, uma vez que permite controlar determinados aspetos com uma menor margem de erro (ver figura 63). O controlo da exposição solar, exposição térmica, circulação do ar, vento, a configuração espacial e outros aspetos tornam-se mais viáveis através de simulações tecnológicas que permitem aos arquitetos um maior controlo do desenho e do projeto:

“As daylight analysis directly influences the building geometry and as studies of thermal exposure condition the building envelope, we are increasingly relying on technical simulations that would traditionally be part of the scope of engineering.” (Ingels, 2017a, p.655)



Figura 64: BIG: proposta para o Audi Urban Future Award
“Driverless city”

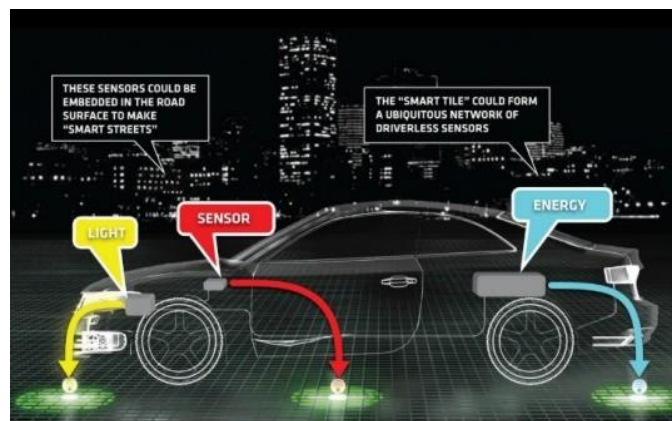


Figura 65: BIG's Driverless car

O projeto da *Audi* torna-se significativo no que concerne o âmbito tecnológico, na medida em que se trata de um desafio arquitetónico e tecnológico, que consiste em (re)pensar o futuro das nossas cidades, abordando questões atuais, como a mobilidade. Bjarke Ingels encarou este projeto como: “an interesting opportunity to speculate on how innovations in car technology could maybe trigger social and public potentials in the future city.” (Ingels, 2015, p.72).

O projeto representa, portanto, uma análise ao movimento e velocidade dos automóveis e do próprio tráfego automóvel, na medida em que o arquiteto considera que, atualmente, este é um dos maiores obstáculos da atualidade: “Traffic jams wouldn’t need to occur if there was a collective co-ordination. What really creates congestion is the lack of co-ordination.” (Ingels, 2015, p.72). Deste modo, a intervenção das novas tecnologias tornam-se benéficas e vantajosas, uma vez que qualquer computador ou sistema operativo é mais eficiente em termos de desempenho do que o próprio ser humano:

“We looked instead to developing information technology, and in particular researched Moore’s Law of accelerating advances and Ray Kurzweil’s predictions of the singularity.” (Ingels, 2010b, p.351)

Encarando as futuras cidades e futuras possibilidades, Bjarke Ingels defende que se tornará possível aos próprios veículos operarem e circularem de forma individual e autónoma, quase como se tratasse de uma forma coletiva de transporte (ver figura 64). Uma vez que se trata de um desafio de mobilidade e de transporte urbano, a concretização do projeto consiste na criação de um conceito de “driverless cars” (ver figura 65) e infraestruturas de pequenas vias que controlam os mesmos, algo designado como a “Smart Tile” – um chip de vidro laminado de fotovoltaicos, sensores e LEDs – que serveriam para (re)ocupar as ruas das cidades.

Uma das vantagens deste método e do apoio dos avanços tecnológicos seria uma coordenação centralizada que permitiria uma circulação de automóveis com quatro vezes mais densidade urbana e muito menos congestionamento. Este projeto, torna-se extremamente significativo, uma vez que revela os BIG como um atelier propulsor da era tecnológica e mais atento a questões atuais e práticas do nosso quotidiano.

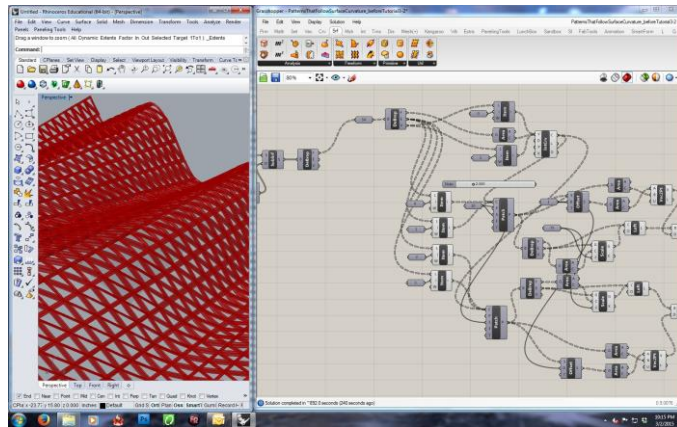


Figura 66: Modelação em Rhino com o plug-in Grasshopper

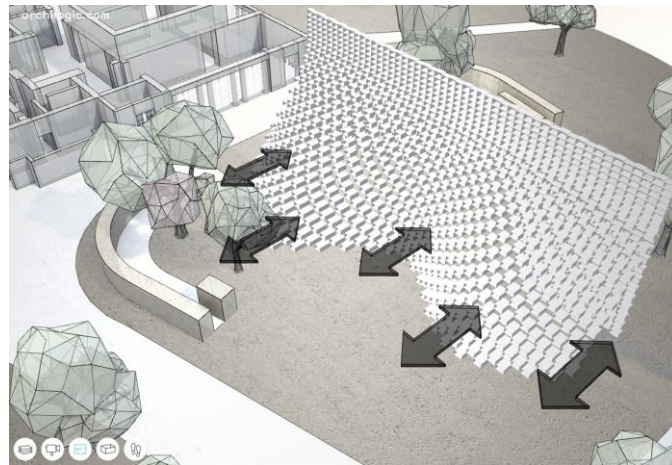


Figura 67: Serpentine Pavilion. Modelo paramétrico virtual 3D

Consequentemente, torna-se também relevante referir algumas ferramentas específicas utilizadas pelo próprio atelier, como é o caso do Grasshopper⁸¹, uma ferramenta que permite os arquitetos: “script the parametric engine that will allow us to quickly discover the optimum typology, overhang, orientation, etc.” (Ingels, 2010b, p.348)

Bjarke Ingels afirmou na sua entrevista a Jeffrey Inaba (2010b) que a sua abordagem é diferente consoante cada caso; esta pode variar consoante o problema ou o desafio perante o qual se encontra. Assim, a sua resposta encontra-se por vezes numa maquete, num desenho, num diagrama, ou até mesmo através de ferramentas virtuais. O arquiteto afirmou, de igual modo, que sempre que o atelier se apropria de um equipamento novo, este irá influenciar todo o processo de projeto e vice-versa: “When we got a laser cutter, it created an explosion of certain forms and the same happened with our 3D printer.” (Ingels, 2010b, p.348).

Desta forma, o *Grasshopper* é um claro exemplo de que as novas tecnologias nos permitem evoluir cada vez mais no âmbito da arquitetura e diminuir igualmente cada vez mais a margem de erro (ver figura 66):

“But one the biggest leaps that we’ve experienced has been the introduction Grasshopper. Grasshopper [...] is, to my mind, as big a revolution as Steve Jobs’ development of the graphic user interface for Mac OS.” (Ingels, 2010b, p.348)

Desta forma, Bjarke Ingels considera esta ferramenta um avanço significativo para a arquitetura, uma vez que torna o processo criativo mais analítico e mais numa tentativa de resposta ao problema em causa. “The evolutionary process is accelerated by instantly testing many different variables: the computer spits out the result.” (Ingels, 2010b, p.349), transmitindo assim uma transformação de uma ideia totalmente abstrata para um resultado final e palpável (ver figura 67).

O arquiteto confessa que é do seu interesse manter uma interdisciplinariedade no que concerne este aspeto, trabalhando sempre a par com os melhores especialistas técnicos, de modo a explorar este aspeto inerente à profissão atual do arquiteto. No entanto, Bjarke Ingels implementa constantemente no atelier uma posição pro-ativa por parte

⁸¹ **Grasshopper:** “um plug-in integrado nas ferramentas modulares do programa Rhino; consiste num editor de algoritmos gráficos que permite um script paramétrico mais intuitivo, sem qualquer precedente de conhecimentos relativos a programação ou informática.” Fonte: <https://www.grasshopper3d.com/>



Figura 68: Amager Resource Center, render

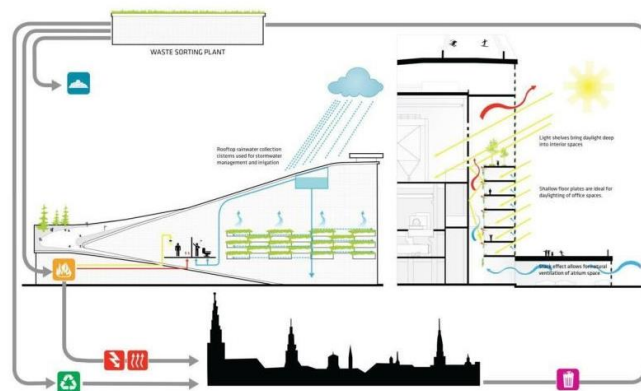


Figura 69: Amager Resource Center, diagrama esquemático

da sua equipa, fomentando os arquitetos e seus colaboradores a aprenderem os conhecimentos desta área, nomeadamente a nível de ferramentas digitais, necessárias ao desenho:

“Not just building information management or digitally-aided design but also environmental simulation must become part our architectural tool kit.” (Ingels, 2017a, p.655)

Segundo o próprio, este aspeto vai ao encontro do seu conceito *engineering without engines*, na medida em que através do avanço tecnológico e do desenho paramétrico como uma ferramenta auxiliar ao projeto, é possível a criação de uma “vernacular architecture 2.0” (Ingels, 2017a, p.655).

Da mesma forma, é relevante referir a presença das *BIG ideas* inerente também ao processo de projeto no atelier dos BIG. Segundo Bjarke Ingels, foi através deste pensamento que: “we feel we can close the gap and really make our interest in product design a literal extension of our efforts in architecture.” (Ingels, 2017a, p.655). Deste modo, o arquiteto defende que, em vez de aceitarmos as restrições decorrentes da própria arquitetura, afetando tanto a investigação como a produção, através das *BIG ideas* tornou-se possível o início de uma jornada de exploração de novos territórios intelectuais, tanto no campo digital como no campo material.

Um dos projetos mais significativos relativo a esta teoria de Bjarke Ingels é o projeto do *Amager Resource Center* (2010) em Copenhaga (ver figura 68), uma obra que se encontra em fase de construção, mas contendo expectativas bastante altas por parte do atelier e da própria população. Este projeto insere-se na compilação das *BIG ideas*, uma vez que se enquadra no conjunto de edifícios híbridos que consistem numa simbiose de programas, isto é, *architectural bigamy*.

Sendo considerado pelo próprio Bjarke Ingels: “the ultimate example of sustainability” (Ingels, 2012b), o projeto consiste num desafio ecológico, que visa a transformar lixo em algo útil à comunidade, como a produção de calor ou de electricidade. Este projeto revela o tema da sustentabilidade integrado na obra dos BIG, na medida em que consiste na transformação de uma antiga central elétrica num complexo público. O conceito do projeto reside, portanto, na reciclagem de 42% dos resíduos, queimando 54% do mesmo em lixo (ver figura 69).

Paralelamente, o projeto contém uma particularidade que lhe confere um carácter lúdico e experimental por parte dos BIG. Uma vez que Copenhaga é completamente plana, sem colinas ou declives, surgiu a ideia de fazer numa cobertura percorrável, uma pista de ski. Sendo um país escandinavo, com um certo hábito e interesse em desportos de Inverno, através desta iniciativa, os cidadãos da capital da Dinamarca já não necessitam de se deslocar para as montanhas mais próximas:

“As a sort of symbol of humanistic sustainability, it is both economically and ecologically sustainable by turning rubbish into heat and energy but also socially sustainable by turning a power plant into a public park.” (Ingels, 2012b)

Este foi um conceito/projeto bastante controverso na Dinamarca, não só devido ao fato de não ter sido uma iniciativa bem recebida por parte da população, mas também porque se torna pouco viável a conversão de uma cobertura de uma antiga central elétrica num espaço público. No entanto, Bjarke Ingels afirma que o projeto demonstra que: “this is somehow the architecture of organising all aspects of human life in new mixtures.” (Ingels, 2012b).

O *Amager Resource Center* foi considerado um projeto pouco exequível, uma vez que se trata de construir uma “power plant in the middle of the city” (Ingels, 2012b), tendo o atelier BIG recebido várias queixas durante o desenvolvimento da obra. A população não estava inicialmente preparada para uma iniciativa destas, mas após algum tempo de ponderação, algumas pessoas questionaram-se quando é que a obra estaria concluída, ansiosas por estrear a nova estância de ski (Ingels, 2012b):

“Instead of having that building fenced around, because it’s dangerous, now it’s totally opened, you can go to the top, ski down, just like a real ski slope. It’s about pushing the limits and being brave.” (Larson, 2018)

O arquiteto Larson afirma ainda que o próprio projeto representa uma certa ironia na medida em que, do topo da chaminé do edifício serão libertados anéis de fumo, de modo a demonstrar à própria população de Copenhaga a quantidade de dióxido de carbono que a mesma consome.



Figura 70: Shanghai Pavilion. The Little Mermaid

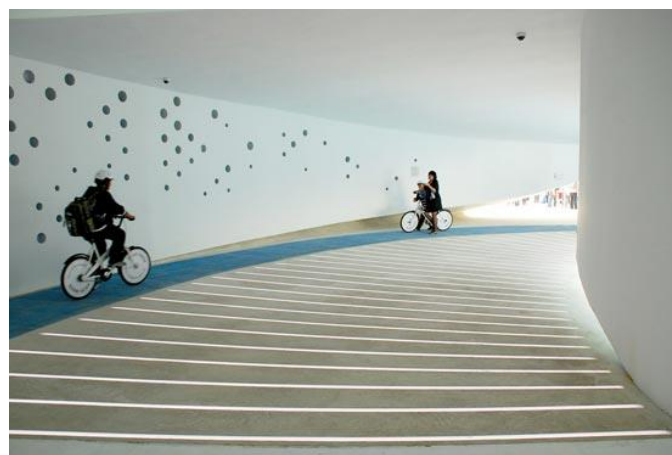


Figura 71: Percurso de ciclovia dentro do pavilhão.
“Copenhagen lanes”

Outro projeto significativo dos BIG e, ainda relativo a este tema da sustentabilidade, é o projeto do *Shanghai Pavilion* (2010), uma proposta que surgiu para a Expo 2010, em Shanghai. Este projeto torna-se de igual modo relevante na medida em que contém a particularidade de se tratar de uma ideia literal de translocação de um local para outro totalmente distinto.

O *Shanghai Pavilion* transparece uma evocação poética do povo dinamarquês diretamente para o povo chinês (ver figura 70). Nomeadamente, elementos como a presença da água e o movimento de rampa em *loop* que permite os visitantes percorrerem a exposição de bicicleta, evocam as típicas “Copenhagen lanes”, sendo que até a própria *Little Mermaid*⁸², foi deslocada da própria capital da Dinamarca:

“He combines the aesthetics with the functional to create a completely new dimension that makes people think about the place they inhabit.”

(May et al., 2011, p.31)

Bjarke Ingels afirma que o projeto não consiste numa réplica verídica do seu país ou do seu povo, mas sim numa tentativa de refinar determinados elementos ou momentos contendo a essência dinamarquesa dentro do próprio pavilhão: “So even though the pavilion didn’t necessarily look Danish, it was certainly designed to feel like it, or like elements of it.” (Ingels, 2015, p.73).

O projeto consiste também num desafio de sustentabilidade, no sentido em que Bjarke Ingels afirma que o seu principal objetivo seria definir determinados momentos que, o próprio acredita, serem experiências relativas à própria sustentabilidade, como é o caso do uso das bicicletas (ver figura 71). A sua intenção é essencialmente apelar à consciência dos visitantes por uma atitude mais ecológica e alerta a determinados aspetos que aumentam a qualidade de vida de um local.

Alguns autores, como Karen Forbes, encaram este exercício arquitetónico como: “[...] it was about the real lived experience rather than observing it or looking at it from a distance.” (Forbes, 2015, p.74), defendendo que os projetos de BIG demonstram uma geração de experiências reais e vividas e não apenas uma (re)interpretação de um espaço.

⁸² **Little Mermaid:** estátua de bronze, esculpida por Edvard Eriksen; situada em cima de uma rocha, à beira-mar no passadiço de Langelinie, em Copenhaga. Sendo considerada um ícone e um marco na cultura dinamarquesa, esta foi baseada num conto pelo autor dinamarquês Hans Christian Andersen.



Figura 72: Shanghai Pavilion.
Diagramas do projeto

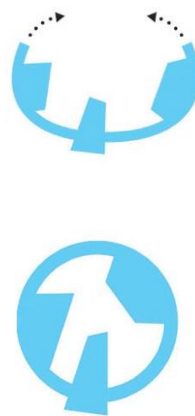


Figura 73: Odense Aquacenter.
Diagramas do projeto

Este projeto demonstra igualmente um aspeto pertinente referido anteriormente, inerente à ideia da evolução na própria arquitetura e ao fato de que uma ideia ou um conceito nunca parte do zero. Existem sempre precedentes que servem como um ponto de partida para um novo desafio.

Assim como o projeto da *Astana National Library* (2008), o projeto do *Shanghai Pavilion* surgiu através do projeto da *Odense AquaCenter*, projeto esse que, para além de conter também uma parte coberta com água, todo o projeto desenvolve-se em *loops* e movimentos circulares (ver figura 72 e 73):

“The Astana National Library would not be the same without the Expo 2010 Pavilion in Shanghai, whose theme can possibly be traced all the way back to the swimming hall in Odense.” (Jensen, 2009, p.8)

Deste modo, podemos aferir que este aspeto se torna parte do processo criativo dos BIG, na medida em que defende que: “Ideas never pop out of the blue.” (Ingels, 2015, p.71). Assim, após determinadas descobertas e investigações, acumulam-se elementos ou pontos fulcrais que servem para concretizar o último passo do projeto. Neste sentido, podemos considerar que é bastante claro o pensamento de Bjarke Ingels em relação à contraposição evolução-revolução, colocada em prática: “I think everything that has to do with creativity or creation and innovation is evolutionary in the sense that it gradually evolves.” (Ingels, 2015, p.71)

Bjarke Ingels acredita que surge uma dualidade durante o processo de projeto. Isto é, primeiramente é necessário uma fase de profunda análise e investigação ao projeto. No entanto, após a concretização do mesmo, e no que concerne a sua divulgação ao cliente e/ou público, o mesmo não se aplica. O público não se interessa por uma profunda investigação relativa ao projeto, mas sim em material apelativo, conciso, como Bjarke Ingels afirma: “people don’t always have the confidence to read an entire dissertation on the subject, so therefore you need a kind of poster trial to carry the idea.” (Ingels, 2015, p.73)

Deste modo, torna-se fundamental referir novamente a presença do diagrama no atelier dos BIG. Como temos vindo a constatar incessantemente, o diagrama é uma característica completamente intrínseca aos BIG, no entanto, apenas analisámos este aspeto no sentido de divulgação de uma ideia ou de um projeto. Na verdade, ao questionarmos o arquiteto Ole Elkjær-Larsen, o próprio afirmou que este aspeto não

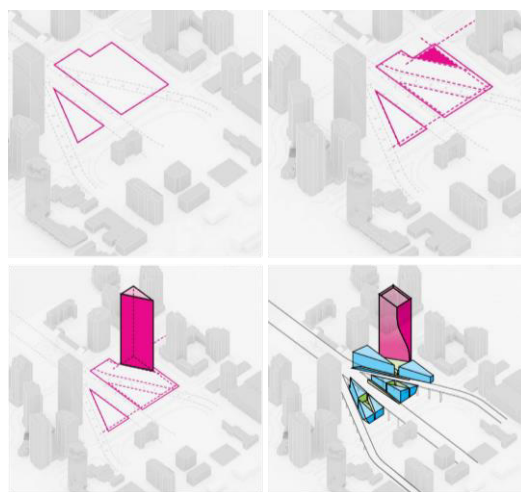


Figura 74: *Vancouver House*. Diagrama do projeto



Figura 75: Projeto da *8House*. Render

surge apenas como um meio de comunicação, mas é totalmente inerente ao processo criativo do atelier: “it is a 100% part of the project. Because that was the project, it’s not an explanation afterwards.” (Larsen, 2018).

Consequentemente, o diagrama torna-se numa ferramenta crucial, na medida em que na maioria dos casos, é a partir deste que surge o conceito base do projeto (ver figura 74): “When we are together afterwards, when we are looking for the starting up projects there, it is full of them, from, not day 1, but from month 1, and it’s only to explain.” (Larsen, 2018).

Outra ferramenta crucial para o atelier dos BIG é o *render*. As simulações virtuais que transformam ideias abstratas em imagens reais e concretizáveis são uma componente fundamental a qualquer atelier de arquitetura. Para os BIG, torna-se também uma ferramenta, não apenas de projeto, mas essencialmente de comunicação do mesmo. Este aspeto é bastante claro ao observarmos qualquer projeto do atelier. Desde os seus projetos iniciais até aos mais recentes, o *render* é uma ferramenta constantemente presente durante este processo.

Contudo, o *render* pode ser considerado também como um elemento que se pode tornar deceptivo no que concerne a expectativa em relação à realidade. De fato, é um dos elementos mais significativos para o cliente, uma vez que este consegue observar o resultado final e mais realista da concretização de uma ideia de arquitetura. No entanto, é natural que surjam vários obstáculos durante o processo de projeto que alterem a configuração da imagem e do produto final.

O autor Michel Onfray demonstra precisamente este aspeto negativo relativamente ao *render* no caso da *8House* (ver figura 75). O próprio defende que se sentiu constringido e decepcionado quando visitou a *8House* pela primeira vez, afirmando que a sua primeira impressão do local era que se tratava de uma obra de arquitetura inacabada (Onfray, 2011, p.51). Onfray confessou ainda que os *renders*, neste caso da *8House*, podem não veicular a imagem real da construção acabada: “digitally, with little means of distinguishing rendering from reality from cleaned-up-for-the-photoshoot.” (Onfray, 2011, p.51)

A questão da forma é também essencial à compreensão do processo criativo dos BIG, tornando-se de igual modo pertinente perceber como ocorre o processo relativo à

Um arquiteto: [uma análise de] um processo de projeto

procura da forma. Se para Bjarke Ingels a arquitetura é a própria criação e a oportunidade de moldar o nosso mundo, como o fazemos? Como se encontra a forma mais sensata para acomodar o ser humano?

O autor Human Wu acredita que, em parte, o diagrama toma um certo protagonismo no que concerne a forma. Wu defende que os BIG são um atelier capaz de transformar um processo complexo numa simples narrativa de projeto: “BIG turns the usually complex architectural design process into a simple story of inner cause-and-effect development.” (Wu, 2011, p.47). Porém, o próprio acredita também que os BIG tornam o desenho um ato passivo, na medida em que a arquitetura se ocupa em responder a forças exteriores e a encontrar respostas e soluções arquitetónicas. No entanto, o próprio autor considera este aspeto irónico na medida em que considera: “BIG’s buildings are loud and aggressive, dominating their surroundings with unusual appearances.” (Wu, 2011, p.47). Wu afirma que os BIG são um atelier que se encontra incessantemente na procura de resolução de problemas.

“The story starts with a simple form. In common practice, this neutral starting point could be the zoning envelope or program massing.” (Wu, 2011, p.47). No caso dos BIG, o autor considera que se trata mais de uma escolha de uma forma específica, algo quase como uma forma platónica ou um arquétipo arquitetónico, que nos remete para uma certa simplicidade.

Outros pontos de vistas consideram que a abordagem dos BIG é precisamente um caminho sensato a seguir, considerando que o futuro da arquitetura se baseia precisamente em formas “estranhas” e “espantosas” e não em simplicidades: “My hope is that more architects will start to think outside the box like BIG, creating spaces that inspire people to move.” (May et al., 2011, p.31).

Por outro lado, outras posições, como a de Aleksandr Bierg, acreditam que as formas e os projetos de BIG não se aproximam de qualquer tipo ou estilo tradicional, constituindo assim uma: “library of forms, most of which do not resemble «building types»” (Bierg, 2011, p.55). Bierg considera que BIG é um atelier capaz de juntar elementos que à partida seriam impensáveis a outros, defendendo assim o seu conceito de *bigamy*: “He takes a tower and plaza and make a façade of steps. He takes a courtyard block and a tower and makes a stepped building, in the shape of an 8.” (Bierg, 2011, p.55). O autor defende ainda que a concretização do projeto e o seu desenho final acaba



Figura 76: *Vancouver House*

por não parecer algo totalmente descabido, resultando numa complexidade de formas que resultam em determinados contextos (ver figura 76).

Relativamente ainda à questão da procura da forma, Bjarke Ingels afirma que durante esse processo, o próprio baseia-se no fato de: “When we design a project we look for irregularities.” (Ingels, 2010b, p.345), afirmando que em cada projeto que o próprio encara, depara-se com “phantom answers”, quase como uma junção entre um espectro imaginário e uma solução tradicional.

É, portanto, fundamental encararmos o atelier dos BIG como um processo de projeto que contém algumas particularidades fora do comum, uma vez que o próprio Bjarke Ingels confessa que o seu processo criativo e de *brainstorming* parte da seguinte forma:

“[...] we search for things that are surreal or funny, because if there is something surprising to you, it might also be surprising to a world that hasn't yet accommodated this surprising fact.” (Ingels, 2010b, p.345)

Algumas opiniões mais críticas, como a de Matin Keiding, defendem que o atelier dos BIG contém uma vasta quantidade de produção e uma base de dados, contendo tipologias, princípios formais e sequências espaciais que, consoante as várias interpretações e variações, decorrem durante o próprio processo de projeto do atelier. O autor afirma ainda que: “Things are different or they are related, but there is a special watermark about it all.” (Keiding, 2009, p.1), constatando uma identidade arquitetónica referente aos BIG.

Outros autores, como Boris Brorman Jensen⁸³, defendem que o que torna o atelier dos BIG tão conceituado e os seus projetos tão arrojados é precisamente uma manipulação crítica e a justaposição experimental de determinados modelos. Jensen defende ainda que é precisamente esta atitude focada dos BIG de “things in the making” e a própria experimentação de novos modelos, que torna os BIG: “one of this decade's most innovative Danish architectural offices.” (Jensen, 2009, p.4).

Questionamos, assim, se serão todos estes aspetos que tornam o atelier dos BIG tão mediático e *avant-garde*? Será este método de projeto que lhes confere uma certa identidade arquitetónica?

⁸³ **Jensen:** arquiteto dinamarquês, consultor independente e investigador; publicou variados artigos de pesquisa sobre globalização, desenvolvimento urbano e teoria da arquitetura.

Um arquiteto: [uma análise de] um processo de projeto

O arquiteto tem vindo a comprovar uma série de teorias que apresentam uma atitude distinta de outros atelier, “looking for the wierd stuff” (Ingels, 2010b, p.345) em que uma solução poderá desencadear formas e resultados interessantes.

Assim, é bastante visível através desta análise ao processo prático dos BIG que Bjarke Ingels aplica no seu processo de projeto alguns dos seus conceitos e teorias, analisadas anteriormente, como é o caso das tecnologias como ferramentas arquitetónicas, a sustentabilidade e/ou outros princípios fundamentados pelo próprio.

Primeiramente, é crucial perceber que este processo de projeto decorre de maneiras diferentes consoante as variantes durante esse processo. Uma dessas variantes é o contexto geográfico e local onde o arquiteto vai intervir, um pensamento comprovado numa das suas entrevistas *Different Angles* (Wagner, 2016) onde, segundo o próprio, as condições climáticas e as próprias condições geográficas de um local são alguns dos componentes intervenientes no projeto de arquitetura. Este pensamento é comprovado na sua mais recente obra *Hot to Cold* (2017), através da qual Bjarke Ingels descreve os diferentes métodos de processo consoante a região e cultura de cada local:

“As architects it is our job to see if we can somehow use these different influences as a driving force to resolve conflicts by designing solutions that attempt to satisfy every single concern or demand without stepping on anybody’s toes.” (Ingels, 2015, p.70)

Ao longo deste subcapítulo, verificámos as várias componentes que constituem parte do processo criativo dos BIG, comprovando, paralelamente, o seu pensamento e teorias analisadas anteriormente. Analisámos também que cada projeto contém exigências e restrições diferentes que tomam um determinado rumo no que concerne o processo de projeto. Cabe-nos agora realizar uma análise e reflexão comparativa no que diz respeito à sua teoria *versus* a sua prática.

YES IS MORE: UMA TEORIA OU UMA PRÁTICA ARQUITETÓNICA?



Este subcapítulo surge como uma conclusão do capítulo na medida em que estabelece a comparação entre a teoria e a prática de Bjarke Ingels. Torna-se fundamental perceber, após a análise dos subcapítulos anteriores, de que modo o arquiteto implementa a sua teoria e os seus conceitos nas suas obras mais significativas.

Até aqui, estudámos detalhadamente os conceitos fundamentados por Bjarke Ingels: *pragmatic utopia*, *hedonistic sustainability*, *bigamy*, as *BIG ideas*, o conceito de *Yes* e a sua própria perspetiva perante a teoria da evolução. Verificámos de igual modo que estes conceitos se encontram implementados em alguns dos seus projetos. A questão da sustentabilidade encontra-se eminentemente presente no projeto do *Amager Resource Center* (2010), assim como no *Shanghai Pavilion* (2010). O projeto da *Via 57West* (2016) demonstra, através da nova tipologia de quarteirão escandinavo e arranha-céu americano, o conceito de *bigamy*. E o projeto da *Audi* surge como um exemplo significativo dos BIG como um atelier defensor das novas tecnologias e que encara a evolução como um rumo para novas formas de fazer arquitetura.

Torna-se, portanto, crucial perceber de que modo a sua teoria de *Yes is More*, influencia a maneira como Bjarke Ingels encara a própria arquitetura e a transpõe para o seu atelier e, conseqüentemente, para os seus projetos. Podemos verificar que esta teoria acompanha o arquiteto desde o seu início de carreira, desde a fase em que ainda se encontrava nos PLOT architects. Prova disso, é a sua primeira publicação em 2009, *Yes is More*, obra esta que se tem vindo a tornar na filosofia do próprio atelier e que se transpõe para os seus projetos. Alguns dos projetos mais significativos que demonstram este princípio foram as primeiras obras construídas do atelier (na altura ainda PLOT, que mais tarde desencadeou o desenvolvimento do atelier BIG), tendo como exemplo os casos de estudo: as *VMHouses*, *The Mountain* e a *8House*.

Estas três obras, assim como outras construídas nesta fase evolutiva do atelier, demonstram uma vontade do arquiteto em mostrar uma atitude confiante e arrojada de encontrar novas formas espaciais para acomodar os habitantes da Escandinávia.



Figura 77: Projeto *People's Building*



Figura 78: Projeto *Walter Towers*



Figura 79: Projeto *Big Pin*, Torre de Observação em Phoenix

Ao afastar-se dos cânones clássicos e de formas tradicionais, Bjarke Ingels foi capaz de criar formas irregulares e invulgares que, *à priori*, demonstravam não se enquadrar no seu contexto.

Seguindo este pensamento, podemos também verificar que a primeira fase do atelier, demonstra inúmeros projetos que nunca passaram do papel para algo executável. Alguns desses projetos, como o *People's Building* (2005), as *Walter Towers* (2007), o *Big Pin* (2012), a *Astana National Library* (2008), as *Escher Towers* (2006), as *Lego Towers* (2006), o *Arlanda Hotel* (2007), entre outros, são projetos que continham um conceito ousado e bastante simbólico. No entanto, por determinados motivos, não se tornaram executáveis no contexto inserido. Assim, tornaram-se imagens e diagramas espalhados pelo *website* e promovidos através das publicações de Bjarke Ingels, que nunca foram concretizadas na realidade (ver figuras 77, 78 e 79):

“By now we have realized that most architectural projects either miscarry or die in early infancy. Having designed more than 200 projects in 8 years, we have so far only built 8, and another 3 under construction. That’s a hit rate of 5%.” (Ingels, 2009a, p.162)

O arquiteto constata que, apesar destas estatísticas desfavoráveis, uma boa ideia nunca sucumbe em vão, isto é, nas palavras do próprio Bjarke Ingels, não há uma maneira exata de afirmar quando e como o mesmo projeto tornará a transformar-se numa nova oportunidade, provando novamente as suas convicções, como um *Yes Man*. Prova disso são os projetos que temos vindo a referir, que contêm em si precedentes de outros projetos que nunca se desenvolverem para a fase construtiva:

“We (BIG) have existed for ten years! And the idea of having this accumulation of effort makes us capable today of handling stuff, of considering ideas, of conceiving projects that we weren’t even capable of five years ago.” (Ingels, 2015, pp.74-75)

Da mesma forma, o arquiteto considera que alguns deste projetos são exemplos da própria teoria darwinista da evolução, no sentido em que é precisamente através de inúmeros fatores, como a migração ou a adaptação ao local, que se sucede a própria ideia de seleção natural, transposta aqui para um contexto arquitetónico que decorre através de fronteiras, culturas e climas:

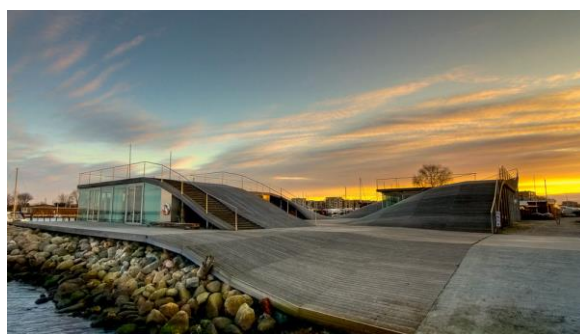


Figura 80: Maritime Youth House



Figura 81: Superkilen Park



Figura 82: Urban Rigger

“The last group of projects somehow sum up the concept of evolutionary architecture, and describes how a series of seemingly unrelated events, places and programs can come to be intertwined in unanticipated ways.” (Ingels, 2009a, p.334)

De fato, é relevante a observação de que a maioria das obras construídas dos BIG nesta fase inicial se encontram maioritariamente em Copenhaga (ver figuras 80, 81 e 82). Nomeadamente, os projetos da *Maritime Youth House* (2003), o *Harbour Bath* (2003), as *VMHouses* (2005), *The Mountain* (2007), a *8House* (2009), o *Sjakket Community Building* (2007), o *Superkilen Park* (2012) e o *Urban Rigger* (2016). Cremos que um dos motivos por estas obras terem sido executadas e terem obtido sucesso por parte da população, é pelo fato de Copenhaga ser considerada uma capital que visa uma perspetiva mais proativa e envolvida no que concerne a arquitetura: “All Danes are brought up with an awareness of design.” (Ingels, 2016). Uma cidade que partilha de um pensamento sustentável semelhante ao conceito de *hedonistic sustainability* de Bjarke Ingels e que usufrui de determinadas circunstâncias como novas oportunidades de construir novas formas espaciais:

“Copenhagen [...] is currently a very dynamic territory, and one where a wide discussion is underway on the use of former industrial regions. Here is where the great task, as well as enormous possibilities for creativity, is for studios like BIG.” (Merta, 2006, p.4)

Surge, portanto, uma questão pertinente: de fato, os primeiros e únicos projetos construídos na primeira fase do atelier localizam-se todos nas cidades de Dinamarca e Escandinavia. Será que com a experiência adquirida ao longo dos anos de carreira, foram capazes de se adaptar a outros contextos e outras culturas?

De fato, após a implementação da firma dos BIG noutras partes do mundo, como Londres e Nova Iorque, tornou-se possível a expansão do próprio atelier, contendo atualmente obras construídas em todas as partes do globo. Paralelamente, a sua filosofia *Yes is More* alcança a atenção globalmente, na medida em que foram vendidas milhares de cópias da sua primeira publicação até hoje.

Podemos considerar que este aspeto deve-se ao fato de Bjarke Ingels encontrar novas formas e soluções arquitetônicas, que se tornam icônicas e características do seu atelier: seja no projeto do *Shanghai Pavilion*, em que é bastante evidente a recriação e evocação



Figura 83: Yes is More's exhibition



Figura 84: Amager Resource Center. Vista do outro lado do canal -
The Little Mermaid, render

da vida citadina da cidade de Copenhaga e das suas vivências; seja na recriação e reutilização de infraestruturas com o objetivo de revitalizar a cidade, como é o caso do *Amager Resource Center*; seja nas suas obras de habitação coletiva, que propõem novas formas de habitar estes espaços e novas formas que constituem uma comunidade entre os seus habitantes:

“The image of the projects is playful, fresh and spontaneous, the result of intensive research processes that, rather than focussing on the pursuit of a specific form, aim to straightforwardly address current issues such as cultural change, economic shifts or new technologies.”
(Fernández-Galiano, 2013, p.29)

Estes são apenas alguns exemplos das obras mais significativas dos BIG que demonstram uma mensagem bastante simbólica no que concerne a sua conceção formal e que, através do seu sucesso e respetivos prémios⁸⁴, tornaram-se edifícios reconhecidos mundialmente e alguns até icónicos da cidade de Copenhaga.

Paralelamente, surge uma questão que temos vindo a analisar ao longo da dissertação: a característica mediática de Bjarke Ingels e, conseqüentemente do atelier, sendo o próprio considerado atualmente um *starchitect*. No que diz respeito à questão do ícone, da imagem e de uma marca autoral, podemos verificar que, de fato, os BIG conseguiram implementar uma mensagem e uma marca autoral bastante acentuada e significativa, aspeto este constatado pelo arquiteto Larson: “I think all the people notice, [...] that it is quite easy to see who’s who. Actually, shouting BIG! You can’t camouflage.” (Larson, 2018) (ver figura 83).

O *Amager Resource Center* é um dos exemplos mais pertinentes no que concerne esta marca autoral. Podemos até considerar esta obra quase como uma *landmark* de Copenhaga, uma vez que sendo localizada do outro lado do canal, aparenta uma vontade de concorrência ao próprio ícone e ponto mais turístico da cidade, a *Little Mermaid* (ver figura 84).

Bjarke Ingels acredita que: “The landmark of a city say a lot about its fundamental values; or they are evidence of a spirit of an era.” (Ingels, 2017a, p.626). Colocando esta questão da *landmark* e da marca autoral perante o contexto dos BIG, o *Amager Resource*

⁸⁴ Ver em anexo (pp. 322-324).

Um arquiteto: [uma análise de] um processo de projeto

Center poderá tornar-se o próximo marco da cidade de Copenhaga, contendo a sua faceta lúdica e experimental característica dos BIG. Tal como o *Amager Resource Center*, muitos outros projetos tornam-se capazes de implementar a sua posição, ou a sua marca, no âmbito da arquitetura através, essencialmente, da divulgação por parte do atelier e dos *media*, transformando-os em edifícios icónicos e expandindo o nome BIG.

No que concerne a filosofia *Yes is More*, podemos constatar que esta narrativa gráfica representa, de fato, a imagem e/ou identidade do atelier, demonstrando uma jornada arquitetónica do *backstage* de cada projeto. Da mesma forma, esta obra impulsionou a forma de divulgação do atelier no formato do *comicbook*, contendo já a sua segunda publicação idêntica – *Hot to Cold* (2017a). Este aspeto demonstra portanto, a vontade de produção do atelier, tanto a nível prático, como a nível teórico. Podemos considerar assim que, esta filosofia defendida por Bjarke Ingels, para além de lhe conceber o estatuto de *Yes Man*, torna-se na ferramenta essencial para a compreensão do pensamento do arquiteto e respetivo processo criativo do mesmo, refletido na sua obra construída. Esta filosofia tem acompanhado o arquiteto desde o seu início de carreira e caracteriza-se como uma diretriz para todo o processo de projeto.

Como conclusão, segue-se, portanto, o capítulo referente à questão da forma como uma condicionante ao espaço doméstico. Cabe-nos agora, uma análise concreta e aproximada à visão do habitante, de forma a perceber de que modo o processo de projeto dos BIG influencia a fruição espacial e as próprias vivências dos habitantes: “Architecture is not the goal – but a bridge to reach the goal. The goal is to maximise the potential for unfolding human life to the fullest.” (Ingels, 2009b).

Isto é, através da análise dos três casos de estudo – três edifícios de habitação coletiva – iremos conferir se, de fato, o arquiteto consegue transpor nas suas obras construídas uma simbiose entre a sua filosofia de *Yes is More* e a vontade do habitante. Se, de fato, a sua teoria, vai ao encontro de uma fruição espacial benéfica e propícia aos seus utilizadores. Uma vez que o próprio acredita que: “It’s important to care, because if you don’t care, it doesn’t matter. We’re not here to build for other architects.” (Ingels, 2017b), iremos concluir se esta afirmação se concretiza na fruição destes três casos de estudo.

IV. UMA FORMA: UMA CONDICIONANTE DO ESPAÇO DOMÉSTICO

VMHOUSES (2005)

MOUNTAIN DWELLINGS (2007)

8HOUSE (2009)



Figura 85: BIG's *Harbour Bath*

UMA FORMA: UMA CONDICIONANTE DO ESPAÇO DOMÉSTICO

• • •

Este capítulo consiste numa análise detalhada aos casos de estudo, nomeadamente os três edifícios de habitação coletiva, *VMHouses* (2005), *The Mountain* (2007) e *8House* (2009), tendo em conta toda a investigação anterior, as três obras localizam-se em Copenhaga, cidade natal do arquiteto Bjarke Ingels, tornando-se pertinente a análise de obras localizadas num contexto dinamarquês, familiar a Bjarke Ingels e que contém características do conhecimento do próprio.

De igual modo, constatámos que Copenhaga se trata de uma capital muito desenvolvida no que concerne determinados aspetos da vida do quotidiano e inerentes ao âmbito da arquitetura, como é o exemplo da sustentabilidade. Alguns estudos⁸⁵ afirmam que Copenhaga encontra-se na 14ª posição das cidades mais sustentáveis do mundo.

O próprio Bjarke Ingels afirma que: “I think that in Copenhagen there are quite a few examples where sustainability actually increases the quality of life.” (Ingels, 2012b), retomando o exemplo das bicicletas. Na cidade de Copenhaga, 37% dos habitantes deslocam-se na cidade através de bicicletas e ciclovias, diminuindo assim o tráfego automóvel e a poluição de resíduos causados pelo excesso do mesmo e dos próprios veículos. Outro exemplo pertinente, referido pelo próprio arquiteto, é a água do porto da cidade, sendo que é tão limpa e transparente que os próprios habitantes podem nadar nela (Ingels, 2012b) (ver figura 85).

Paralelamente, torna-se pertinente a escolha da cidade de Copenhaga na medida em que representa um aspeto transversal à investigação, sendo que os três casos de estudo se situam nos subúrbios da cidade, localizados no distrito de *Ørestad*, uma zona periférica e em desenvolvimento da cidade, cobrindo uma vasta área verde de Copenhaga.

⁸⁵ Informação adquirida através dos seguintes websites: <https://www.economias.pt/cidades-mais-sustentaveis/> e <http://www.oacaenergia.com/blog/curiosidades/as-10-cidades-mais-sustentaveis-do-mundo/>



Figura 86: Coberturas ajardinadas de *The Mountain*

Como aferimos anteriormente, os BIG são um atelier bastante envolvido e atento a questões de sustentabilidade, demonstrando consecutivas tentativas de criar uma forte relação entre arquitetura-natureza; edifício-paisagem: “Copenhagen beautifully combine building and landscape in the form of green roofs.” (Green, 2018a)⁸⁶. Para os BIG, a paisagem e a natureza representam uma componente de projeto e esta, eventualmente, torna-se a protagonista durante o processo de projeto na medida em que, especialmente no contexto dinamarquês, surge uma relação muito intensa entre a habitação-habitat e a própria natureza (ver figura 86).

Assim, especialmente nestes três casos de estudo, é bastante visível esta atitude dos BIG perante a questão da sustentabilidade e da natureza presente em cada projeto: “You are well known for integrating building and landscape in your large-scale residential projects.” (Green, 2018a). Este aspeto demonstra precisamente o elemento da paisagem inerente à questão do habitar e, consecutivamente, torna-se não apenas numa condicionante do projeto, mas também numa condicionante da fruição espacial.

Relativamente à implantação dos três casos de estudo, torna-se significativo referir que *Ørestad*, sendo uma zona suburbana e rural em desenvolvimento, continha inicialmente outros planos no que diz respeito ao seu crescimento e expansão. Em 1999, surgiu um plano urbanístico de modo a requalificar esta zona, consistindo numa ampliação da malha urbana densa de Copenhaga, algo como Bjarke Ingels descreve: “It was easy to see from the sketches that it would be a boring master plan populated by square blocks.” (Ingels, 2009a, p.78).

O principal objetivo deste *masterplan* seria incorporar uma cidade integradora, onde a habitação e o negócio, o público e o comercial, seriam conjugados de forma livre. Apesar de este plano nunca se ter materializado, Bjarke Ingels tomou a iniciativa de desenhar uma espécie de “*Ørestad biopsy*” (Ingels, 2009a, p.78), isto é, um desenho em que os edifícios mantenham o mesmo cruzamento de programas, como a própria cidade contém:

⁸⁶ Green em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2018a).

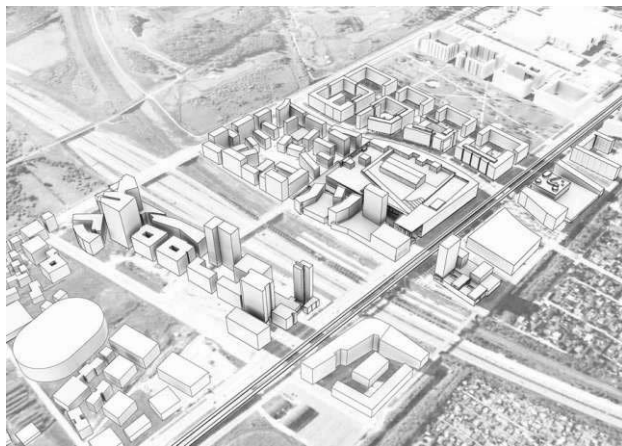


Figura 87: Proposta do projeto para o distrito de *Ørestad*

“I wanted to find a way to escape the straightjacket of a courtyard incarcerated by a wall of program, where every program regardless of scale or activity would be wedged into the same mould.” (Ingels, 2009a, p.78) (ver figura 87)

Bjarke Ingels afirmou em entrevista (Ingels, 2017c), que atualmente é quase impossível de habitar os centros de determinadas cidades, como é o caso de Londres ou Copenhaga, uma vez que são consideradas áreas densas urbanas, sem espaço para novas construções e com restrições e limitações à própria arquitetura. Assim, o próprio afirma que surge uma necessidade de redefinir o próprio conceito de cidade e que: “The distinction between city and countryside is diminishing.” (Ingels, 2013). Deste modo, as três obras demonstram, portanto, uma necessidade de habitar outras áreas da cidade, integrando o elemento da paisagem na própria arquitetura:

“We’re seeing a tendency that nature, parks, even farming is returning into the dense city center and that people are starting to desire gardens, even if they are living on the 10th floor.” (Ingels, 2013).

Estas três obras, concebidas numa fase embrionária do atelier, fazem parte da compilação de projetos da primeira fase do atelier. Fase essa em que, nomeadamente no caso das *VMHouses* e *The Mountain*, o arquiteto colaborava ainda com os PLOT Architects antes de ter formado oficialmente o Bjarke Ingels Group.

A escolha dos casos de estudo não se deve apenas a estes dois fatores, mas a uma característica fundamental inerente à investigação. As três obras consistem em edifícios de habitação coletiva, sendo que a escolha do programa torna-se crucial no que concerne a problemática da dissertação.

Tendo como objetivo questionar se, de fato, o pensamento de Bjarke Ingels e suas respectivas obras vão ao encontro da vontade dos habitantes e, de que forma o resultado final influencia a fruição espacial, torna-se evidente a escolha da habitação.

Autores como Norberg-Schulz, têm estudado esta questão do habitar e de como algo inerente ao próprio ser humano, sendo que o próprio defende que desde o momento em que nascemos, a casa retrata de certo modo o nosso mundo, a nossa existência, considerando-a assim o centro da nossa condição humana:



Figura 88: Casa de Norberg-Schulz (1955), Planetveien



Figura 89: Interior da casa de Norberg-Schulz

“Data questa “funzione” essenziale di dimora, la casa à sempre il centro dell’esistenza umana, il luogo dove, a mano a mano, il bambino si rende conto di essere al mondo, quello da cui, diventato uomo, si distacca e a cui ritorna.” (Norberg-Schulz, 1996, p.225)

O autor considera também que a relação entre o homem e o espaço (arquitetura) é mais do que apenas o simples intuito de nos orientarmos no local onde nos encontramos. Da mesma forma, defende que o lugar representa a parte verdadeira, inerente à própria arquitetura, isto é, consiste numa manifestação do ato do habitar (ver figura 88).

É precisamente este aspeto que pretendemos analisar se, de fato, nestes três casos de estudo ocorre esta relação entre Homem e espaço, fruição espacial e arquitetura; e como se qualifica esta relação, tendo em conta os fatores dominantes e as suas características mais significativas.

Paralelamente, Chris Abel (2000), defende também a relevância que o *habitat* adquire no âmbito da arquitetura, no sentido em que todo o ser humano habita, todo o ser humano se relaciona com a “casa” e com o sentido de conforto e estabilidade que esta proporciona:

“Other writers have emphasized the importance of being able to interact in a personal way with architecture, most of all in the area of the dwelling, in order to give people expression to the personalities and social status of the occupants.” (Abel, 2000, p.141)

Norberg-Schulz defende ainda uma teoria da fenomenologia da arquitetura, baseada nas teorias do autor Martin Heidegger, acreditando que o próprio ato de habitar, significa o modo, ou o estado, de como os seres humanos se posicionam e permanecem no nosso planeta; o próprio ato de viver, é o modo como os seres humanos se encontram na Terra. (Norberg-Schulz, 1996, p.10).

No entanto, o autor apela à consciência dos arquitetos para que estes tenham em consideração a concretização de obras de arquitetura da maneira mais sensata e correta. Constituindo parte da condição atual do arquiteto, este deve estar preparado, no que concerne qualquer tarefa ou programa, para todas as dificuldades e/ou obstáculos que lhe surgem e, de igual modo, conferir uma fruição espacial desejada aos habitantes (ver figura 89):

Uma forma: uma condicionante do espaço doméstico

“*Abitare in una casa significa perciò abitare il mondo. Ma questo abitare non è cosa facile; deve essere raggiunto per oscuri sentieri e la soglia separa l’interno dall’esterno. [...] Nella soglia, così, è posto in evidenza il problema dell’abitare.*” (Norberg-Schulz, 1996, p.10)

Estas três obras, *VMHouses*, *The Mountain* e a *8House*, tornam-se, portanto, as mais pertinentes no que concerne toda a investigação, na medida em que pretendem estabelecer uma análise entre o estudo de Bjarke Ingels/BIG e o próprio ato do habitar.

No entanto, é de salientar que duas das três obras, nomeadamente a *The Mountain* e a *8House*, albergam outros programas para além da habitação coletiva, como é o caso do parque de estacionamento no *The Mountain* e outros serviços de apoio aos habitantes na *8House*. Assim, podemos aferir que os edifícios não consistem apenas num aglomerado de programas, mas sim num encadeamento de diferentes necessidades e atividades que servem uma comunidade.

Situadas no distrito de *Ørestad*, iremos analisar as três obras por ordem cronológica, com o intuito de estabelecer um estudo comparativo, onde iremos aferir de que modo o processo de projeto de BIG afeta as vivências e a fruição espacial nos três edifícios. Da mesma forma, iremos conferir de que modo esse processo de projeto se encadeia consoante as necessidades dos habitantes, informação que obtivemos também através de formulários em plataformas *online* aos próprios habitantes⁸⁷ e da visita ao local.

⁸⁷ Ver em anexo (pp. 316–320).

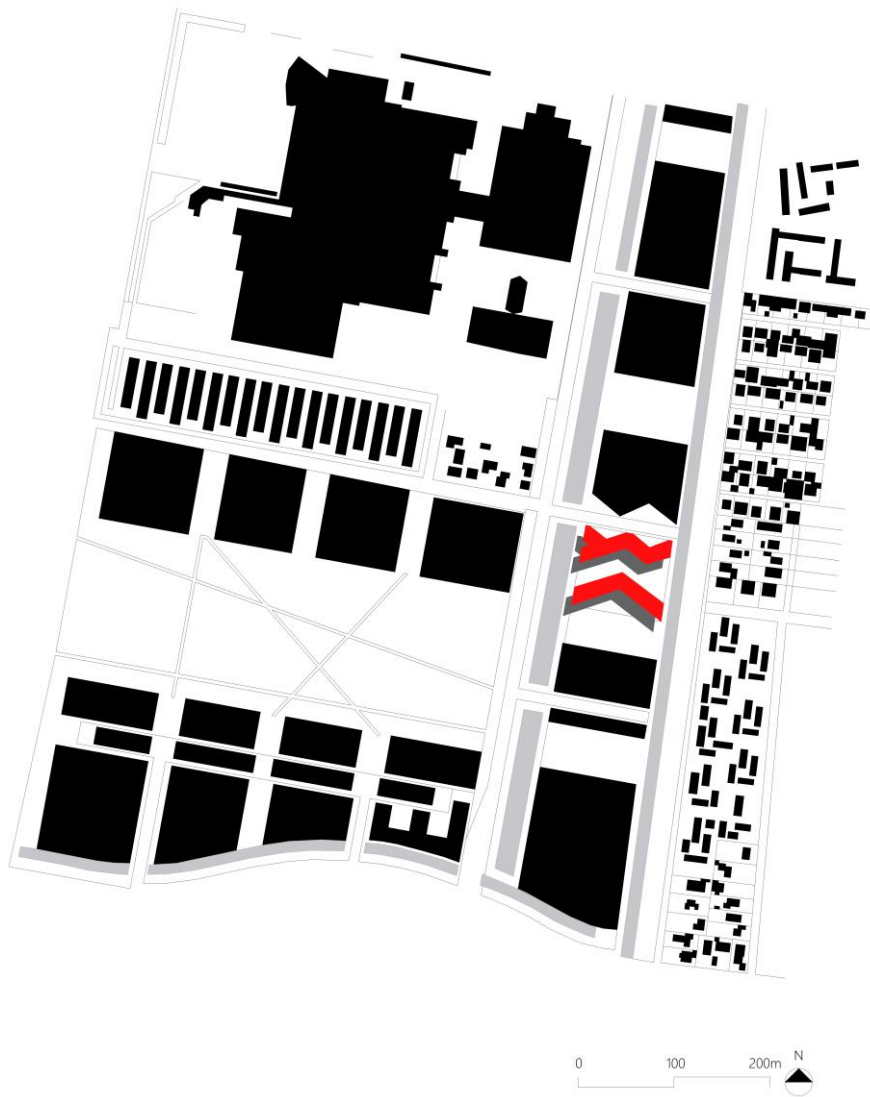


Figura 90: Planta de Implantação das VMHouses

VMHOUSES (2005)



As *VMHouses* constituem o primeiro projeto residencial localizado no distrito de *Ørestad*, uma área suburbana de Copenhaga, conectada ao seu centro através do sistema de linhas de metro (ver figura 90). Sendo também o primeiro projeto a ser concretizado por Bjarke Ingels, quando ainda fazia parte dos PLOT a par com o seu colaborador Julien DeSmedt. O arquiteto Larsen considerou-o um verdadeiro desafio, uma vez que na altura ainda eram poucos colaboradores-arquitetos no atelier: “Of course, that was challenging because we were only a few and we haven’t really done it before. We came from different offices.” (Larsen, 2018).

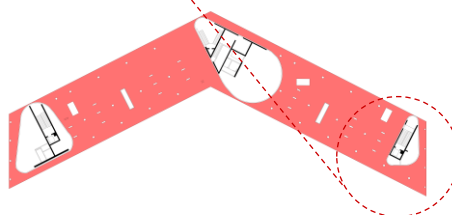
Através do investidor Høpfner⁸⁸, surgiu a proposta de se construir um novo edifício de habitação no distrito de *Ørestad*, um local virgem em desenvolvimento, localizado a poucos quilómetros do centro de Copenhaga. O próprio arquiteto Larsen afirmou que, relativamente à implantação do projeto: “*Ørestad* is a new development in Copenhagen, there’s nothing out there. When we started it was just a green field.” (Larsen, 2018).

Larsen afirmou igualmente que o principal objetivo do projeto era albergar o máximo de pessoas possíveis, com o mínimo de custos: “On one hand, it had to be cheap, it had to be a lot of units and then somehow, we just started and did the V and M.”

⁸⁸ Dansk Olie Kompagni A/S.

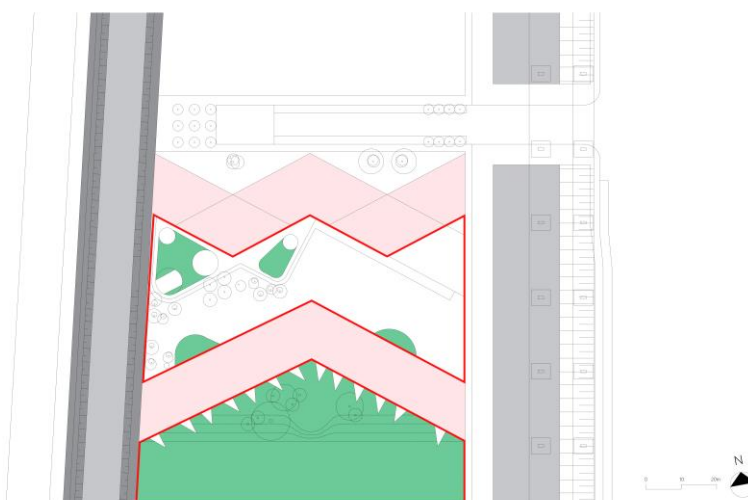


Figura 91: Vista do piso térreo permeável do bloco V



■ zona permeável

Figura 92: Esquema de acessos; bloco V



■ áreas verdes — limites de espaços públicos

Figura 93: Esquemas de zonas públicas e espaços verdes

(Larsen, 2018). Assim, e como primeiro complexo residencial nesta área, era importante a criação de um ambiente familiar e acolhedor, uma vez inserido numa zona rural e suburbana da cidade.

O projeto divide-se em dois volumes, um em forma de V e outro em forma de M, de modo a possibilitar vistas panorâmicas e exposição solar aos habitantes: “We came up with this VM House, mainly because of the view; you shaped them so you have a view towards the green area.” (Larsen, 2018). Esta forma particular, vista de uma perspetiva aérea, levou, portanto, à própria designação do conjunto.

Da mesma forma, e de modo a providenciar os espaços públicos em torno do edifício, o volume concebido em forma de V encontra-se elevado do solo, através de pilares, com o objetivo de expandir as zonas verdes (ver figuras 91 e 92). Do mesmo modo, Bjarke Ingels justifica a sua forma:

“Through a series of transformations, the block is opened up and twisted and turned to ensure maximum views of the surrounding landscapes and suburbs, as well as eliminating the vis-a-vis between the blocks.” (Ingels, 2009a, p.68)

Os dois blocos não se tocam, criando uma praça ou espaço comum a ambos. Contendo, não apenas o objetivo de possibilitar luz solar e vistas aos seus habitantes: “the 2 blocks break away from each other in different directions in order to create a unique dispersion of day light, views and privacy.” (Magasanik, 2006, p.28); este espaço torna-se também numa zona verde, de encontro e de lazer, de modo a proporcionar o contacto entre vizinhos e criar um espírito de comunidade (ver figura 93).

O perímetro do bloco V é claramente definido através dos seus quatro cantos, no entanto, este é completamente aberto internamente e ao longo dos lados, acompanhando a forma da própria letra V.

O objetivo de Bjarke Ingels foi de eliminar por completo o efeito de *vis-à-vis* com os vizinhos do bloco M, deslocando a laje para o seu centro, de modo a assegurar apenas vistas diagonais para os vastos campos ao seu redor.

Através desta forma, torna-se possível a otimização da circulação do ar, exposição solar e vistas para os apartamentos através de varandas triangulares, que caracterizam a fachada Sul do bloco V. Esta nova tipologia de varanda, considerada por Bjarke Ingels,

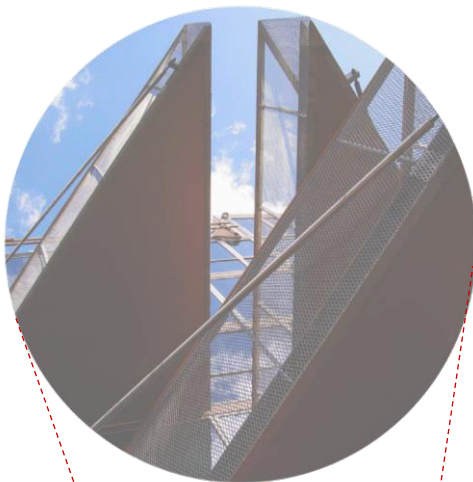


Figura 94: Varandas constituindo a fachada Sul do bloco V

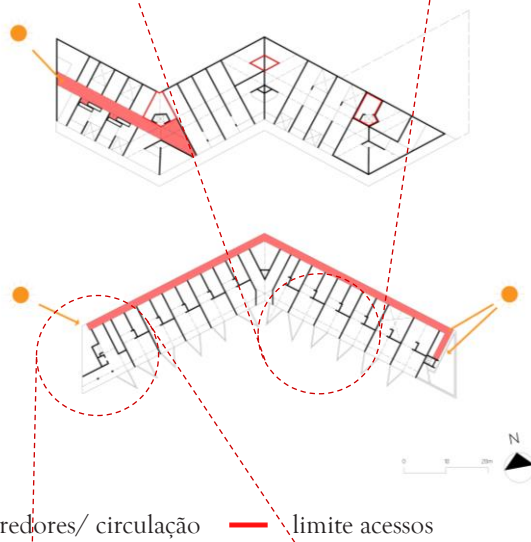


Figura 95: Esquema da organização interior e da exposição solar



Figura 96: Interior de um dos corredores das VMHouses

“a wedge-shaped plane” (Ingels, 2009a, p.71), torna possível a junção de sombra mínima e de máximo de consola (ver figura 94). O arquiteto descreve este espaço como: “Quickly dubbed the Leonardo DiCaprio balcony by the client, it gives the residents the feeling of standing at the bow of a ship 30 meters up in the air.” (Ingels, 2009a, p.71). Assim, todos os apartamentos são constituídos por um pé-direito duplo do lado Norte e vistas panorâmicas do lado Sul.

No que concerne a organização interna deste volume, os habitantes acedem aos seus apartamentos através de um corredor central que rompe o interior do volume, com aberturas em cada extremo de modo a proporcionar luz solar (ver figura 95). A intenção de Bjarke Ingels foi criar um corredor que, para além de servir como elo de ligação aos acessos verticais (elevador e escadas), serve também como um ponto de encontro:

“The corridors penetrate the urban block almost like bullet holes entering and existing from opposite ends. These openings transform the circulation into attractive social spaces.” (Ingels, 2009a, p.69)

No caso do bloco M, este aproveita-se da estratégia formal do bloco V, de modo a criar a mesma tipologia em formas mais pequenas: “A similar logic of the diagonal slab is used in the M building, although in this case, it is broken down into smaller portions.” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.158)

No entanto, este volume segue uma estratégia de organização interior diferente do bloco V, na medida em que Bjarke Ingels afirma que a sua inspiração inicial centra-se na *Unité d’Habitation* de Marselha, decorrendo de uma apropriação concetual de Le Corbusier e reinterpretando-a nas *VMHouses*:

“But where Le Corbusier designed narrow flats surrounding hundreds of meters of dead end corridors, the zigzagging of the M house ensures that all corridors have views and daylight in both directions.” (Ingels, 2009a, p.69)

Neste caso os corredores tornam-se espaços comuns e de passagem a todos os habitantes, recebendo luz solar de ambas as extremidades, Este e Oeste, e distribuindo os vários apartamentos por cada piso (ver figura 96).

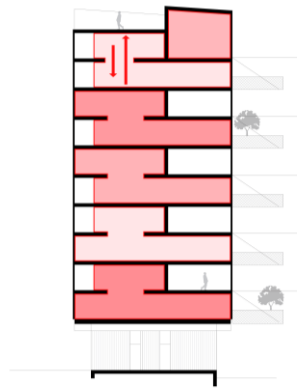


Figura 97: Esquema da organização interior de apartamentos; Corte do bloco V

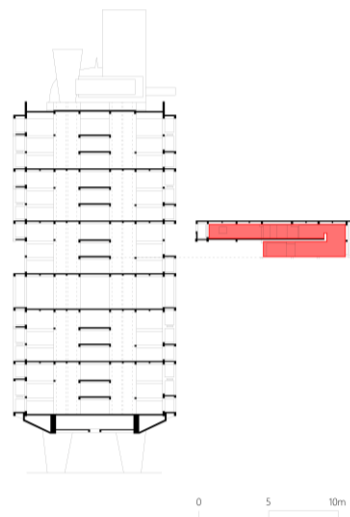


Figura 98: Esquema em corte da *Unité d'Habitation*

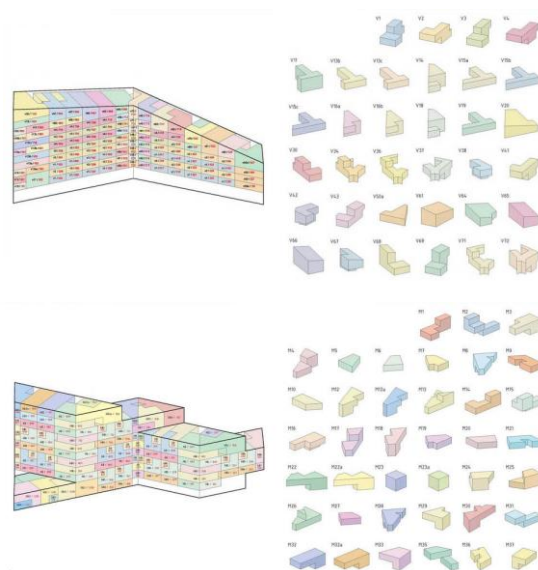


Figura 99: Esquema das tipologias das *VMHouses*

Da mesma forma, surgem pequenos pátios individuais, localizados do lado Sul do edifício, assim como pequenos terraços na cobertura, os quais podem ser acedidos através dos corredores centrais. O bloco M contém a particularidade de conter apartamentos caracterizados pela interação de salas que se complementam mutuamente e que podem ser divididas em espaços mais pequenos, ou sótãos (*mezzanines*) que são naturalmente iluminados. “Most flats are... well... flat! We decided to create duplexes and triplexes.” (Ingels, 2009a, p.70).

Esta característica aproxima-se do conceito da *Unité* de Le Corbusier, na medida em que o arquiteto relaciona as diferentes divisões e os diversos níveis de pé-direito. Isto permite converter a habitação numa “casa” fiél à personalidade do próprio habitante (ver figuras 97 e 98):

“Since this is the first building in a ghost town yet to come, we asked ourselves what will make people go here? Everybody we know who has purchased a flat has spent the first months knocking down walls to join spaces. We decided to make no walls, just one room apartments.”
(Ingels, 2009a, p.70)

Assim, ambos os volumes V e M, apesar de fazerem parte de um só organismo, um só conjunto habitacional, contêm conceitos e abordagens diferentes, que é evidente na sua conceção e no resultado final: “The V-House is conceived as balcony condos... and M-House as an Unité D’Habitation version 2.0.” (Ingels, 2009a, p.68).

Um dos aspetos mais significativos do projeto deve-se à diversidade de apartamentos e tipologias integradas nas *VMHouses*, variando entre plantas de piso único, até triplexes. O conjunto habitacional alberga 230 unidades de habitação, sendo que ambos os volumes, V e M, contém 40 tipologias diferentes de apartamentos: “that are programmatically flexible and open to the individual needs of contemporary life – a mosaic of different life forms.” (Magasanik, 2006, p.28)

Esta característica das *VMHouses* deve-se ao pensamento do arquiteto, que acredita que a variedade e a escolha deve ser integrada na própria arquitetura, oferecendo tipologias específicas a cada indivíduo ou a cada família: “If all people are different, then why are most apartments the same?” (Ingels, 2009a, p.72). Assim, a sua organização interna consiste num aglomerado de apartamentos, “encaixados” entre si, formando quase um jogo de *tetris*, tal como o arquiteto Jan Magasanik descreve (ver figura 99):



Figura 100: Esquema em planta de 3 tipologias de apartamentos

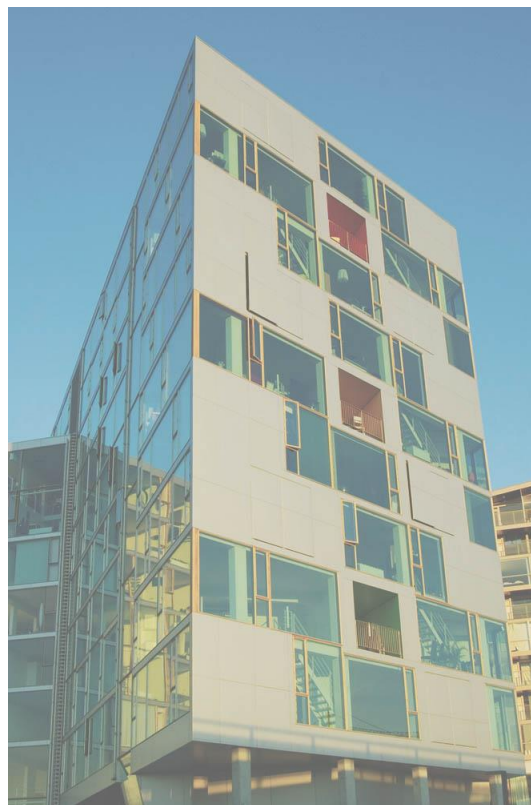


Figura 101: Composição da fachada e materialidade; lado Oeste do bloco M

“Many projects are addressed with an unusual approach (for example VM Housing), and of course a clear authorial hand which, at the boundaries of playfulness and a certain humorous distance, attempts to render even large-scale development projects human.” (Merta, 2006, p.4)

Relativamente à materialidade das *VMHouses*, Bjarke Ingels e a sua equipa tinham como principal objetivo construir muitas habitações, utilizando recursos mais rentáveis e acessíveis. Paralelamente, de modo a ser sustentável, o arquiteto Larsen afirmou: “I think for us, is more about use less material, create a lot of space for a lot of people and reducing the building masses.” (Larsen, 2018). Assim, o edifício é composto essencialmente por uma paleta de materiais sóbrios, nomeadamente, madeira, vidro e alumínio (Ingels, 2009a, p.73). Através destes materiais, tornou-se possível uma construção com um baixo orçamento: “The M House and the V House was super cheap.” (Larsen, 2018).

Da mesma forma estes materiais transparecem a sua configuração e organização interior (ver figura 100), tendo sido, claramente, uma escolha evidente relativamente a este revestimento exterior.

“The many multilevel apartment types interlock in complex compositions on the façade, transforming the exterior of the VM Houses into a three-dimensional game of tetris.” (Ingels, 2009a, p.73)

Os apartamentos encontram-se, portanto, todos à vista, configurando o exterior das *VMHouses* como algo característico da obra (ver figura 101): “Most apartments have little windows and no views. We opened the flats with glass... from ceiling to floor.” (Ingels, 2009a, p.70)

No seu interior, o chão é coberto por madeira de carvalho, utilizando uma madeira ainda mais escura para o chão das varandas do bloco V. As paredes e tetos são constituídas por um acabamento em betão branco e todas as escadas e corrimãos são feitos em aço, pintado de branco.

No que diz respeito ao processo de projeto das *VMHouses*, o arquiteto Larsen descreve que: “There were diagrams, of course, whatever we normally do, I think.” (Larsen, 2018), tendo sido precisamente através desta conceção formal que se designou a obra.



Figura 102: Maqueta das VMHouses

Da mesma forma, Larsen afirmou não haver propriamente uma diretriz guiando todo o processo de projeto.

No entanto, é pertinente referir que, no caso das *VMHouses*, para além dos diagramas esquemáticos explicando as diferentes vistas, a circulação e a exposição solar, o arquiteto Larsen constatou que neste caso decidiram fazer uma “sales material” (Larsen, 2018), sendo que o próprio confessou ter sido um enorme sucesso a nível de promoção da própria obra de arquitetura e de imobiliário.

O método de projeto baseou-se essencialmente em desenhos 2D e maquetas (ver figuras 102), sendo que os desenhos desempenham maior relevância uma vez que as *VMHouses* são um projeto bastante complexo no que concerne a sua organização interna: “almost like a *tetris* game.” (Larsen, 2018).

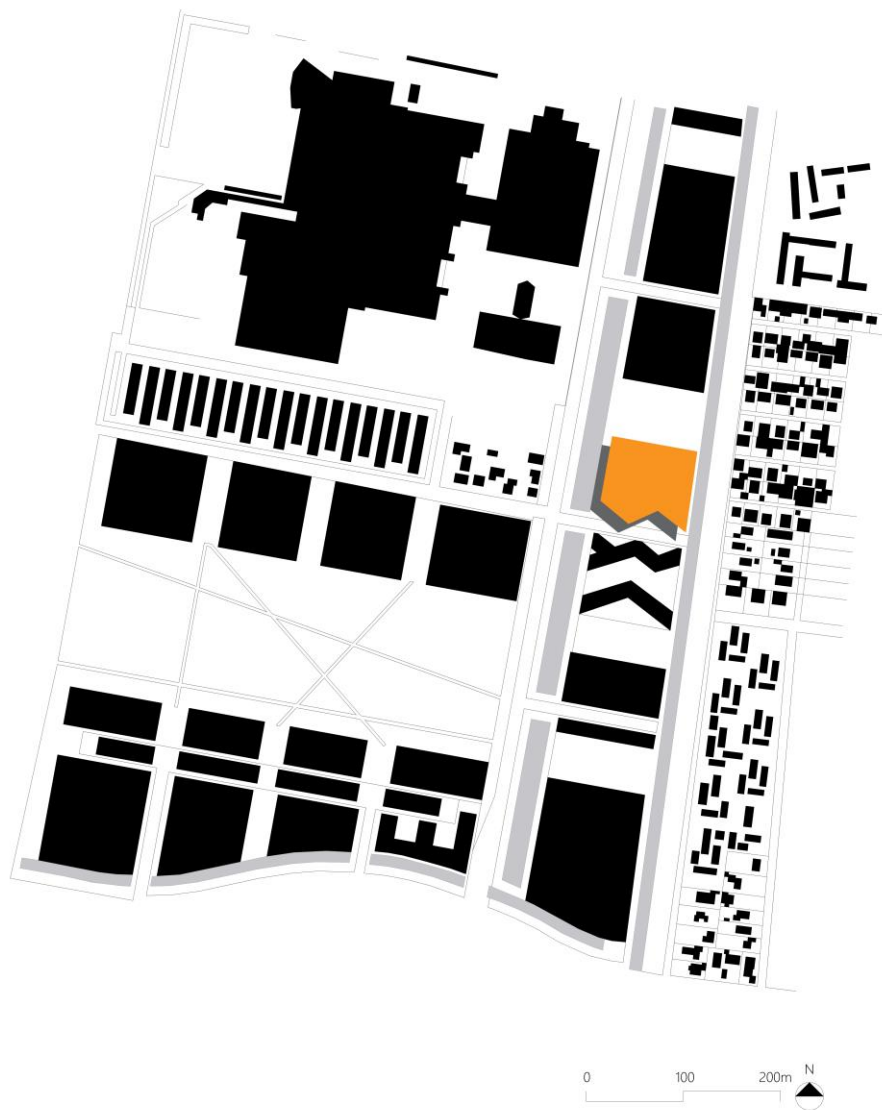


Figura 103: Planta de Implantação de *The Mountain*

MOUNTAIN DWELLINGS (2007)

• • •

The Mountain, situa-se precisamente junto à obra anterior, situada também em Ørestad, apresentando uma junção clara da proximidade à vida urbana do centro de Copenhaga e a tranquilidade característica da vida suburbana (ver figura 103). Esta obra é considerada por Bjarke Ingels a segunda geração das *VMHouses*, na medida em que contém determinados fatores em comum “for the same client, of the same size and on the same street” (Ingels, 2009a, p.79).

Segundo as palavras do arquiteto Larsen, logo após a conclusão das *VMHouses*, o investidor Høpfner propôs de imediato a Bjarke Ingels um outro projeto, localizado na mesma área, que teria de consistir, de igual modo, num complexo de habitação coletiva. No entanto, surgiu uma questão inerente ao programa desta obra, que Larsen constatou na sua entrevista: “Copenhagen’s circulation is done with metro and no cars, you can’t park.” (Larsen, 2018). Considerando este obstáculo, Bjarke Ingels propôs uma junção de programas de modo a resolver os dois problemas distintos nesta zona – habitação e estacionamento. “The plan was to do exactly that on our site; and then somehow, we convinced them to join together.” (Larsen, 2018).

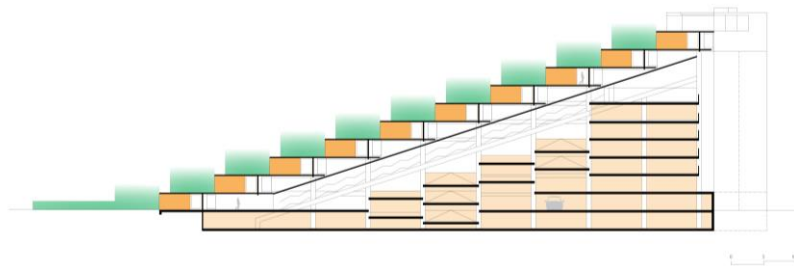


Figura 104: Esquema em corte dos vários programas

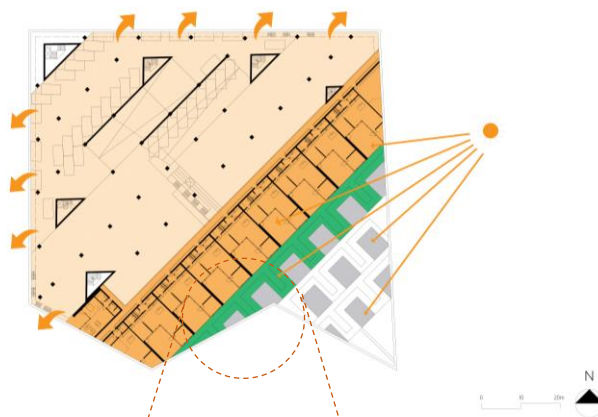


Figura 105: Esquema em planta da divisão programática e da exposição solar

■ áreas verdes ■ habitação ■ estacionamento



Figura 106: Vista de um dos apartamentos para o lado Este

Assim, considerando o próprio conceito proposto por Bjarke Ingels, *The Mountain* consiste numa simbiose arquitetônica, conjugando 2/3 de estacionamento e 1/3 de habitação, sendo que a zona de estacionamento se torna numa base que sustenta todas as habitações (ver figura 104). Assim, em vez de separar duas funções distintas, mas inerentes ao nosso cotidiano, Bjarke Ingels encontrou uma solução que conjuga ambas as necessidades num só complexo:

“Functionalism still rules in Scandinavia, so different programs are believed to have different needs, and are separated into tailored structures. But exactly because of their difference, they can form a sort of architectural symbiosis where each program gravitates towards its ideal location.” (Ingels, 2009a, p.78)

Desta forma, ambos os programas contêm os requisitos necessários à sua função, uma vez que a zona de estacionamento necessita de uma relação direta com a rua e os apartamentos necessitam de luz solar, ventilação natural e vistas amplas (ver figura 105 e 106). Desta forma, tornou-se evidente a sua concepção formal, transparecendo de forma clara e imediata nos diagramas do projeto.

Através desta configuração, um parque de estacionamento ao nível do piso térreo que sustenta várias unidades de habitação acima do solo, demonstra a vontade de Bjarke Ingels em afastar-se da solução mais óbvia e imediata: “Rather than erecting a standard apartment slab next to a boring parking block... we decided to turn the parking into a podium for living.” (Ingels, 2009a, p.79).

Esta obra contém a particularidade de ser a única unidade habitacional em *Ørestad* em que os seus residentes têm a possibilidade de estacionar os seus veículos quase à porta de casa, sendo que a zona de estacionamento contém cerca de 480 lugares, em comparação com os 80 apartamentos que existem em *The Mountain* (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.124).

O projeto adquiriu a forma de uma montanha devido, não apenas a estes esquemas e pré-requisitos inerentes à condição humana, mas devido à estrutura inclinada do estacionamento, em forma de zig-zague, crescendo do lado Sul para o lado Norte. Através deste zig-zague, os apartamentos surgem do lado Sul, atribuindo a esta fachada a característica montanhosa ajardinada, em que cada apartamento contém o seu

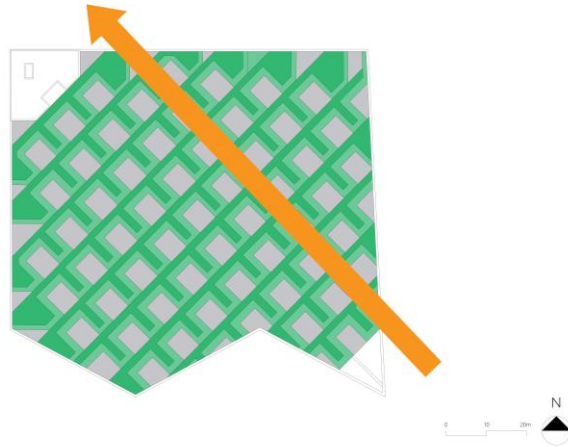


Figura 107: Esquema da planta de cobertura e áreas verdes

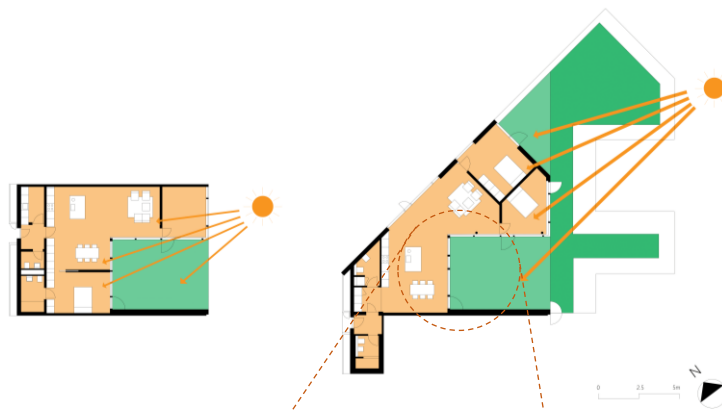


Figura 108: Esquemas em planta de duas tipologias de habitação



Figura 109: Vista do interior de um apartamento

próprio jardim: “The south side of the building is a stepped hillside of private backyards.” (Ingels, 2009a, p.80) (ver figura 107).

No que concerne a zona de habitação, o arquiteto Larsen afirmou que este projeto consistia em albergar, ao contrário das *VMHouses*, famílias grandes ou em crescimento, com relativamente mais posses. Deste modo, não se tornava necessário construir o máximo de apartamentos com o mínimo de custos possível. Pelo contrário, tornava-se possível construir grandes apartamentos, com o máximo de área exterior de modo a proporcionar luz solar e vistas panorâmicas (ver figura 108): “which developed to be a lot of units with a garden on the top.” (Larsen, 2018).

Assim, os apartamentos apresentam uma tipologia fora do tradicional da Escandinávia. Ao contrário da malha urbana da cidade de Copenhaga, constituída por uma tipologia designada de *Kartoffelrækkerne*, “an old housing in Copenhagen with a small garden in front of the houses” (Larsen, 2018), *The Mountain* consiste numa montanha de habitações ajardinadas, elevadas do solo, com áreas amplas e com um jardim privado para cada residência (ver figura 109):

“The terrace houses are based on Jorn Utzon’s L-shaped courtyard typology, and combine all the splendors of a suburban lifestyle... a house with a large garden... with urban density... and a penthouse view.” (Ingels, 2009a, pp.80-81)

Assim, *The Mountain* apresenta um complexo habitacional que consiste numa comunidade suburbana contendo habitações cobertas de área verde, “flowing over a 10-storey building” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010 p.124), algo que Bjarke Ingels descreve como vivência suburbana a par com densidade urbana.

Relativamente ao tema da sustentabilidade, Bjarke Ingels comprova novamente através desta obra, que este fator se torna um elemento integrante na arquitetura e, que, fornece benefícios e vantagens no que concerne o ato de habitar: “The Mountain includes a number of sustainable technologies.” (Ingels, 2007).

Todo o complexo tem incorporado um sistema de manutenção que consiste na recolha da água das chuvas através de uma cisterna subterrânea, que é posteriormente reciclada de modo a ser utilizada como irrigação por gotejamento em todos os solos dos terraços ajardinados (Ingels, 2007).



Figura 110: Interior da zona de estacionamento



Figura 111: Chapa de alumínio perforada

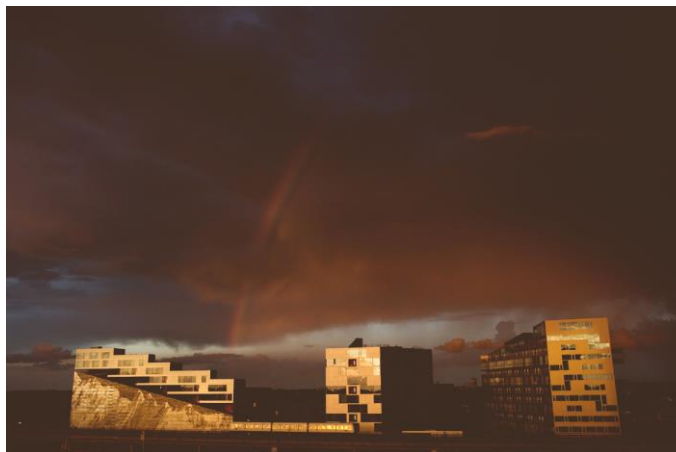


Figura 112: Fachada Oeste; vista noturna

Através deste aspeto, podemos aferir novamente a transversalidade de determinados fatores como a interdisciplinariedade e a sustentabilidade. A presença da natureza é claramente um dos protagonistas nesta obra, que toma partido da forma concetual do projeto.

Da mesma forma, a zona do estacionamento e a sua solução construtiva possibilitam uma maior ventilação, contendo zonas que alcançam os 16 metros em altura (ver figura 110), “which gives the impression of a cathedral-like space” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010 p.124). Do mesmo modo, as suas fachadas, Norte e Oeste, são revestidas por chapas de alumínio perforadas, permitindo a entrada de ar e pouca luz no estacionamento (ver figura 111). Esta solução económica permite de igual modo: “The naturally ventilated parking requires a perforated façade to allow air to pass while keeping rain and snow out.” (Ingels, 2009a, p.83)

Outra particularidade desta obra reside precisamente na escolha dos materiais e na sua conceção. Estas chapas de alumínio perforadas não foram tidas em conta aleatoriamente ou meramente por motivos construtivos do projeto:

“Since we have always referred to the project as a mountain, we chose an image of the Mount Everest massif... to become the world’s largest black and white image.” (Ingels, 2009a, p.84)

Assim, as aberturas que constituem a fachada formam uma enorme representação do Monte Evareste que, contém ainda a característica de uma variação de cores e sombras consoante a hora do dia, assim como a sua composição interior e exterior: “From within, an organic pattern. From the outside, a razor-sharp image of the Himalayas.” (Ingels, 2009a, p.85) (ver figura 112).

Como contraste, o interior da zona do estacionamento é caracterizada por uma explosão de cores, sendo que cada piso adquire uma tonalidade diferente. Ainda outra particularidade deste projeto, partindo da forma ascendente de *The Mountain*, surge na zona do estacionamento, um elevador inclinado, que se move ao longo das paredes internas, acompanhando o formato da própria montanha.

No que concerne a materialidade do interior dos apartamentos, as paredes são revestidas por betão branco. As salas de estar são constituídas por um pano de vidro, permitindo mais uma vez, luz solar e ventilação natural.



Figura 113: Vista de um jardim de uma habitação

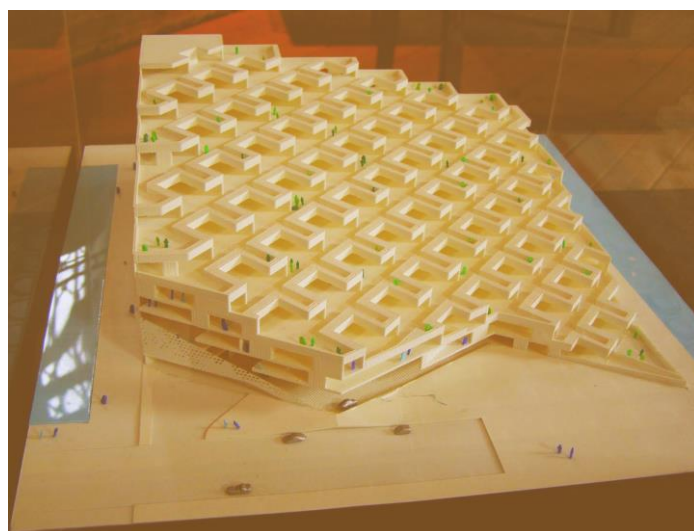


Figura 114: Maqueta de *The Mountain*

O chão é revestido de madeira de carvalho tratada, com um sistema de aquecimento incorporado. Apesar do conceito do projeto e da forte presença da natureza incorporada no mesmo, o solo ajardinado dos apartamentos consiste em relva artificial, sendo que apenas os canteiros contêm plantações verdadeiras⁸⁹ (ver figura 113).

Podemos afirmar que, de fato, esta é a primeira obra dos BIG que incorpora um dos seus conceitos referidos anteriormente, o conceito de *bigamy*, isto é, os BIG não se restringem a uma só ideia, ou a uma só concepção formal. Pelo contrário, Bjarke Ingels encara a sua posição evolucionária, em que se torna possível a junção de diferentes elementos ou programas, num só:

“The mountain is our first built example of what we like to call architectural alchemy: the idea that by blending normal ingredients in surprising mixtures you can create added value (if not actually gold).”
(Ingels, 2009a, p.86)

Relativamente ao processo de projeto de *The Mountain*, o arquiteto Larson afirmou na sua entrevista que neste caso em particular, o projeto: “was almost told by itself, you could easily see what is was.” (Larsen, 2018), sendo que o seu método se baseou maioritariamente em maquetas (ver figura 114): “It was a little more in control of what to do and it was a little easier to find the idea and to present it in an earlier stage.” (Larsen, 2018).

Larsen confessou também que se trata de um projeto de extrema dificuldade a nível construtivo, na medida em que toda a sua estrutura se apoia numa enorme laje em betão que suporta todas a estrutura/pilares que sustentam as células de habitação por cima do parque de estacionamento: “It has a little more rational ways of building, but that was super difficult.” (Larsen, 2018).

Assim, podemos concluir que Bjarke Ingels demonstra novamente a sua necessidade e capacidade de construir formas fora do tradicional, que são muitas vezes questionadas e controversas, mas que de certa forma, se adequam no seu contexto: “Denmark is flat as a pancake. If you want to live on a mountain, you gotta do it yourself!” (Ingels, 2009a, p.76)

⁸⁹ Informação adquirida através da entrevista a uma residente realizada presencialmente no apartamento.



Figura 115: Vista para a zona das habitação e coberturas ajardinadas; lado Este

O autor Boris Jensen acredita também que *The Mountain* consiste numa construção única, criada através de um simples diagrama que proporciona uma reorganização formal e radical no que concerne os diferentes programas:

“The Bjerget schme short-circuits the Ørestad plan’s rigid matrix an all the inherent conventions concerning how a parking garage and a housing scheme can be unified while at the same time introducing a new urban model for an almost traditional suburban life.” (Jensen, 2009, p.3)

Jensen acredita, igualmente, que esta obra consiste numa crítica irónica, no que concerne outros exemplos de edifícios de habitação coletiva, que o autor designa de “vertical single-family home neighborhoods” (Jensen, 2009, p.3), que surgiram através da gentrificação dos bairros para os extremos da cidade de Copenhaga.

The Mountain demonstra uma forma concetual que não resolve apenas a questão programática, mas liberta igualmente as limitações da própria arquitetura. Desta forma, o autor encara esta obra como uma contribuição para a própria arquitetura, na medida em que possibilita a discussão sobre as “grandes” cidades e a suburbanização (ver figura 115).

Bjarke Ingels acredita, de fato, que esta obra foi considerada um grande sucesso para os BIG, tornando-se evidente através dos inúmeros prémios⁹⁰ que o projeto adquiriu após a sua conclusão. O arquiteto afirma ainda que o que torna este projeto tão significativo relaciona-se com a sua própria mensagem simbólica (Ingels, 2009a, p.88).

Tendo este aspeto sido referido pelo poeta dinamarquês Søren Ulrik Thomsen, no seu artigo “Copenhagen the suburban neighborhood in upright position”, Bjarke Ingels afirma que, o que poderia ter resultado em apartamentos *standard* ou um parque de estacionamento convencional, revelou-se numa montanha de residências no topo de uma “catedral” de cultura automóvel: “The mountain is a literal embodiment of the unintended potential of that metaphor.” (Ingels, 2009a, p.88).

⁹⁰ Ver em anexo (pp. 322–324).

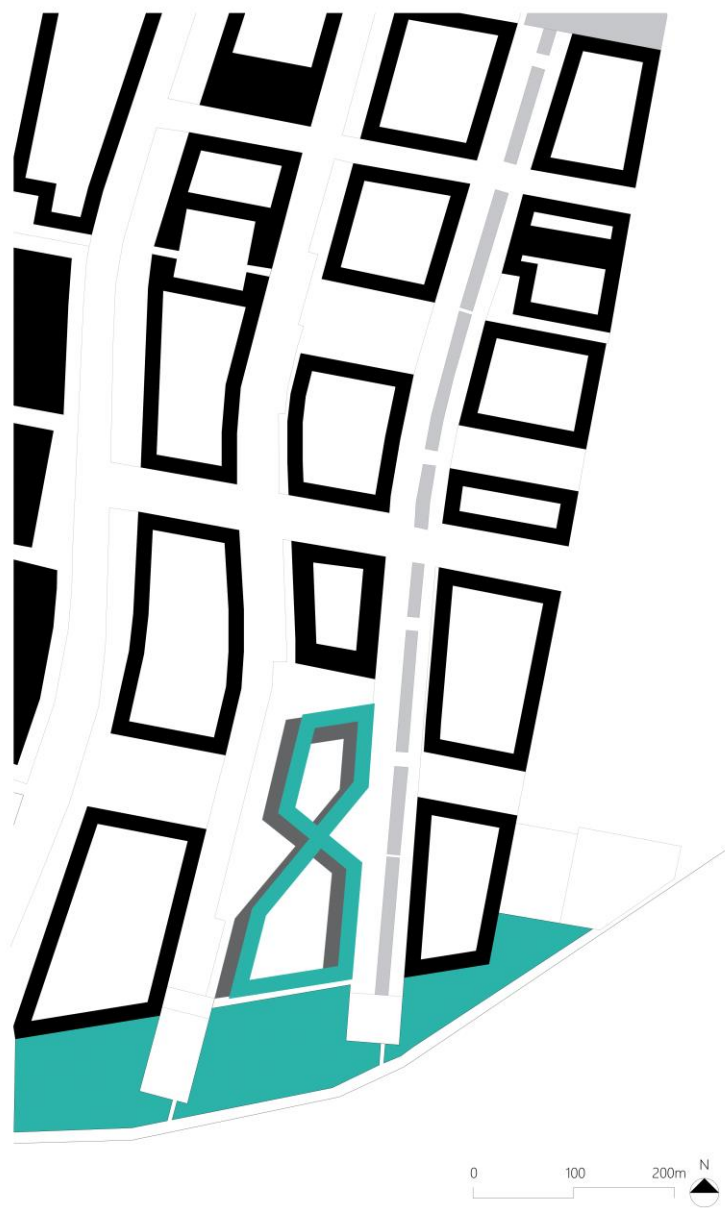


Figura 116: Planta de Implantação da 8House

8HOUSE (2009)

• • •

O terceiro e último caso de estudo é a *8House*, situada também no distrito de *Ørestad*, apenas a 1/2 quilómetros das *VMHouses* e de *The Mountain*. Torna-se pertinente referir novamente que a zona de implantação era um terreno virgem, quase como *tabua-rasa*, sendo que a *8House* foi o primeiro complexo a ser construído perto do canal de Copenhaga e com vistas para os prados e para os enormes espaços verdes denominados de *Kalvebod Fælled*: “A brand new city, erected in a bare field. Where nothing exists, everything is possible!” (Ingels, 2009a, p.90) (ver figura 116).

Mais uma vez, por se tratar de uma zona em desenvolvimento, sem precedentes ou pré-requisitos, Larsen confessou que: “we didn’t know who was going to move in, so we did a lot of really small units” (Larsen, 2018), sendo que inicialmente, o alvo-principal seriam indivíduos solteiros, estudantes, ou divorciados. Na verdade, o objetivo principal inicial, segundo Larsen, foi criar unidades de habitação acessíveis, mas ao contrário das *VMHouses*, tinham de ser muito mais unidades de modo a formar uma nova experiência social: “8House was much crazier in that sense that we wanted to do a community.” (Larsen, 2018). A *8House* contém outro fator em comum com os casos anteriores, visto que, para além de se situar na mesma zona da cidade, o investidor Høpfner, era o mesmo, no entanto, o cliente era diferente.

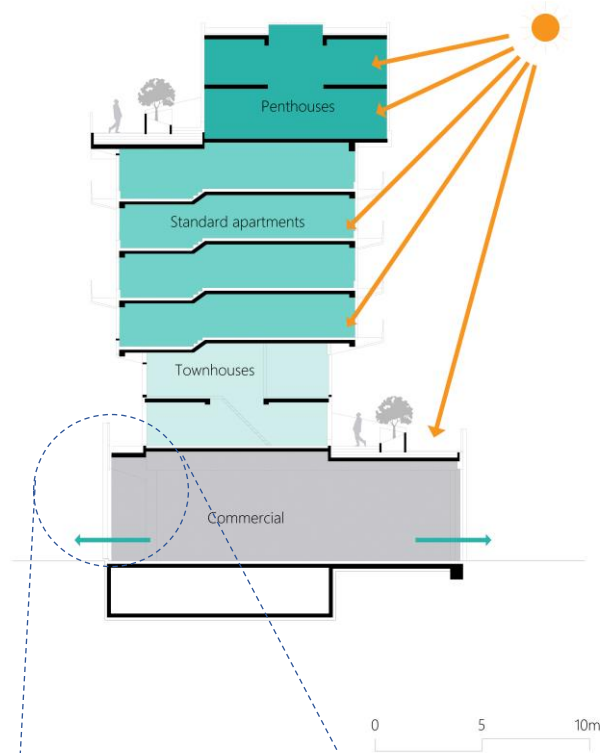


Figura 117: Esquema em corte dos diferentes programas e da exposição solar

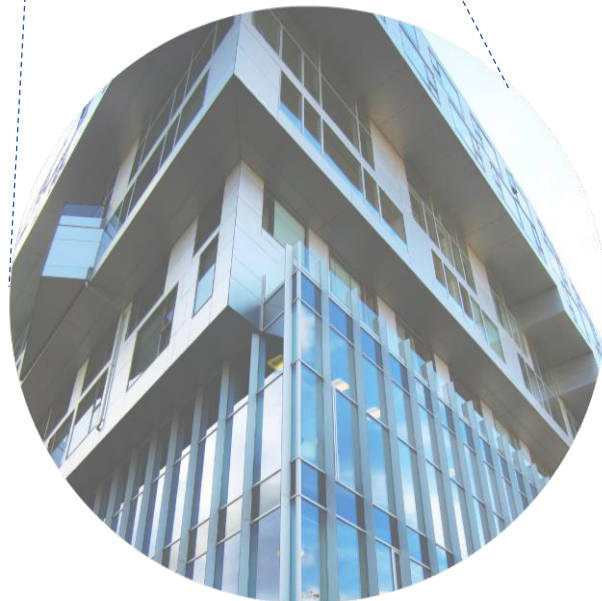


Figura 118: Canto Nordeste; fachada constituída por escritórios

A proposta inicial para os BIG seria desenhar 500 habitações e 400 espaços de trabalho e negócios. A primeira proposta de Bjarke Ingels consistia em separar ambos os programas, um bloco tradicional em forma de quarteirão, e uma torre de escritórios. No entanto, a ideia da torre foi colocada de parte e o projeto focou-se no formato quadrangular de quarteirão que iria albergar todas as unidades habitacionais, serviços e escritórios auxiliares aos seus habitantes:

“It’s a big house, very big. It’s actually so big that it straddles the boundary between building and city planning. An entire neighborhood in one go, as a single building.” (Ingels, 2009a, p.93)

Este amplo complexo é composto por 540 unidades de habitação, ocupando uma vasta área de 60.000m², albergando pessoas de todas as faixas etárias, desde solteiros, casais, famílias, estudantes, etc. Tendo em consideração a junção entre os vários programas, desde a habitação, escritórios, restauração, lojas ou outros serviços, Bjarke Ingels tomou como ponto de partida a divisão das várias funções por camadas horizontais (ver figura 117): “This is where the tranquility of suburban life goes hand in hand with the energy of a big city, where business and housing co-exist.” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.190)

Assim, através desta distribuição programática, que Bjarke Ingels refere como um “urban layer cake” (Ingels, 2009a, p.94), os escritórios e lojas ocupam o nível do piso térreo, uma vez que se torna necessário o contato direto com os clientes e sendo que a luz direta não é favorável para este tipo de função (ver figura 118). Deste modo, toda a zona comercial ocupa todo o piso inferior do complexo. No entanto, no que concerne a habitação, esta requer precisamente o oposto: luz solar direta e ventilação natural, necessitando igualmente de privacidade e vistas. Assim, os apartamentos situam-se no piso acima da zona comercial, onde beneficiam precisamente destes fatores essenciais à condição humana, “With each activity placed on top of the next on top of the next on top of the next...” (Ingels, 2009a, p.94).

A 8House torna-se, portanto, num complexo em que as áreas comuns e os serviços se integram com a vida pessoal dos seus habitantes, criando assim uma comunidade e diferentes experiências inerentes ao ato de habitar:

“We have now made a layer cake, where each function has found its optimal niche in regard to needs and wishes in a form of architectural symbiosis.” (Ingels, 2009a, p.96)

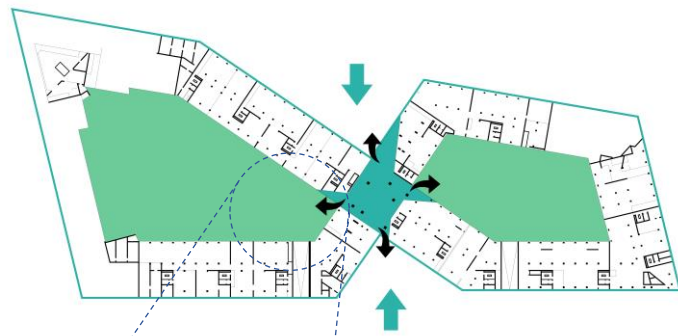


Figura 119: Esquema em planta de acessos e espaços verdes

■ áreas verdes ■ zonas públicas e permeáveis



Figura 120: Vista para o pátio Sul, respectiva área verde e escola primária



Figura 121: Vista do percurso da 8House

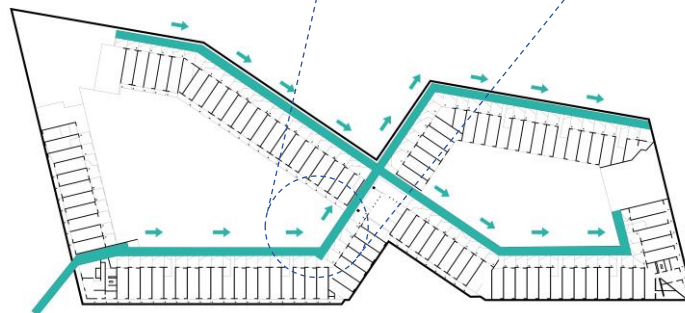


Figura 122: Esquema em planta do percurso pedonal e de ciclovia

De modo a obter uma passagem do lado Este para o lado Oeste, torceu-se o bloco ao meio, convertendo o seu formato rectangular numa figura em 8, onde surge uma passagem com cerca de 9m de altura. Através desta torção, surgem dois novos espaços comuns, duas *plazas*, contendo uma pequena parcela de área verde, e estendendo o seu pavimento para o interior do edifício, com uma ligação direta entre os dois espaços e ambos os lados, Este e Oeste (ver figura 119).

No centro deste nó, localiza-se uma área comum com cerca de 500m², sendo que Larsen afirmou: “There’s a law in Denmark that you have to do common areas, and in the middle of the 8House we did these vertical common room with a lot of activities.” (Larsen, 2018). Inicialmente, os BIG tinham proposto um cinema, ou um espaço para festividades, ou palestras; algo que servisse para juntar a comunidade toda num só espaço da *8House*. Relativamente ao jardim infantil, situado no piso inferior e de frente para a *plaza* mais a Sul, é relevante referir que este é um espaço que sempre fez parte de todo o projeto, apesar de não ter sido desenhado pelos BIG, mas que tinha de ser tido em consideração como um serviço de apoio às famílias que habitassem a *8House* (ver figura 120).

A sua conceção formal não se deve apenas ao nó no seu centro que confere o seu formato de um 8. Assim, e devido a necessidades inerentes à vida dos habitantes e à otimização do edifício, o canto Sudoeste do 8 foi puxado até ao solo, de modo a providenciar o máximo de luz solar para o pátio interior do quarteirão e respetivos apartamentos. Da mesma forma, no canto Nordeste, e de modo a equilibrar, os edifícios de escritórios contêm um pé-direito maior, de modo a ganhar mais quatro pisos.

Porém, a *8House* não consiste apenas num aglomerado de programas aglomerados uns em cima dos outros, contendo a particularidade de os seus residentes poderem andar de bicicleta por todo o complexo, desde o piso térreo até à sua cobertura (ver figura 121). Integrado no projeto, surge um caminho pedonal e de ciclovias, um *loop* que percorre todo o edifício levando os habitantes diretamente às suas residências (ver figura 122): “and where you can reach for the stars at the top of the building’s green areas.” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.190). O arquiteto Larsen confessou que o projeto inicial consistia numa via automóvel, em vez de um caminho pedonal: “you could actually drive your cars up and park and then go to your apartment.” (Larsen, 2018).

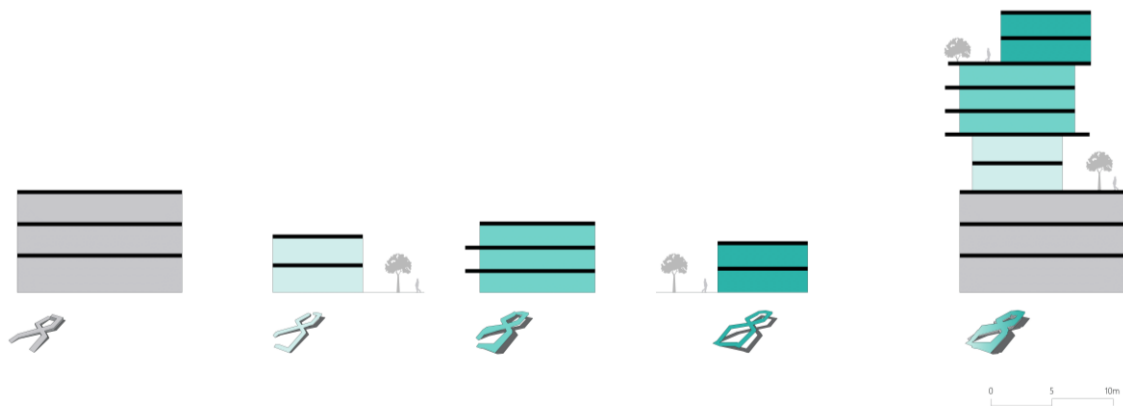


Figura 123: Esquema em corte das várias tipologias de habitação

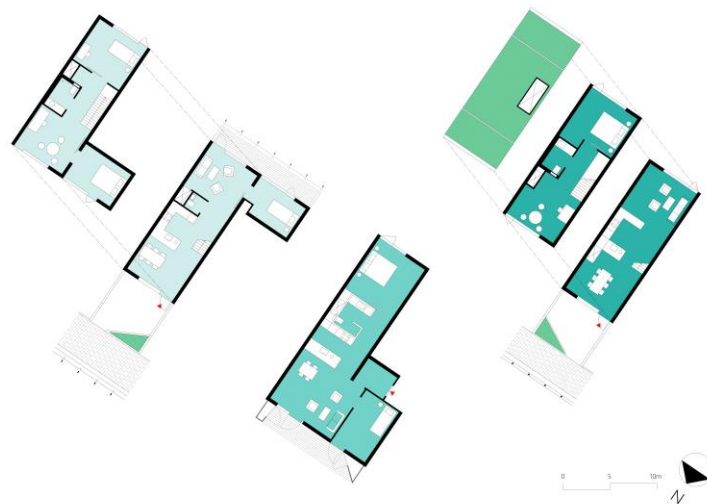


Figura 124: Esquema em planta das várias tipologias de habitação

■ zona comercial ■ townhouses ■ apt. convencional ■ penthouses

No entanto, mais uma vez, este conceito foi deixado de parte, visto que não lhes era permitido construir estacionamento, tornando-se num percurso meramente pedonal ou para bicicletas.

Da mesma forma, também tinha sido proposta inicialmente uma cobertura ajardinada percorrível por todo o edificado, no entanto, tal não se materializou, sendo que o conceito que prevaleceu foi a *promenade* em *loop* criada no interior do complexo: “It was almost like a *Portuguese villa* in the mountains. The path is super nice.” (Larsen, 2018).

Através das duas distorções do bloco e dos diferentes níveis de pé-direito, de modo a otimizar e favorecer cada função do edifício, estes transformam o caminho pedonal em variações de piso, surgindo várias rampas que formam um percurso contínuo e em *loop*, que acompanha o formato do 8, desde o seu ponto mais alto (canto Nordeste) até ao seu ponto mais baixo (canto Sudoeste).

No que concerne a habitação, sendo considerado um espaço integrante deste caminho pedonal, ou rua pública, a 8House contém três tipos de apartamentos: apartamentos convencionais de vários tamanhos e tipologias; moradias com um pátio/jardim privado, as *townhouses*; e as *penthouses* (ver figura 123). Através desta variedade de tipologias integrada num complexo habitacional desta área, torna-se possível satisfazer o desejo ou requisito de cada habitante. As *townhouses* oferecem, de certo modo, uma tranquilidade e experiência suburbana, abertas diretamente para a *promenade* pedonal de rua exterior, sendo considerado o modelo ideal para famílias.

Enquanto que para solteiros ou casais, as diferentes tipologias dos apartamentos são consideradas o modelo mais adequado. E para aqueles que procuram algo mais do que uma casa convencional ou tradicional, as *penthouses* oferecem as melhores vistas para o canal e para as vistas dos prados de *Kalvebod Fælled* (ver figura 124).

No que concerne a tipologia das *townhouses*, a grande inspiração dos BIG deve-se essencialmente ao modelo clássico de moradias típicas em Copenhaga, referidas anteriormente – *Kartoffelrækkerne* – incorporadas neste novo modelo de habitação, em que os apartamentos se encontram completamente abertos, conjugando funcionalidade e natureza num só edifício de habitação.

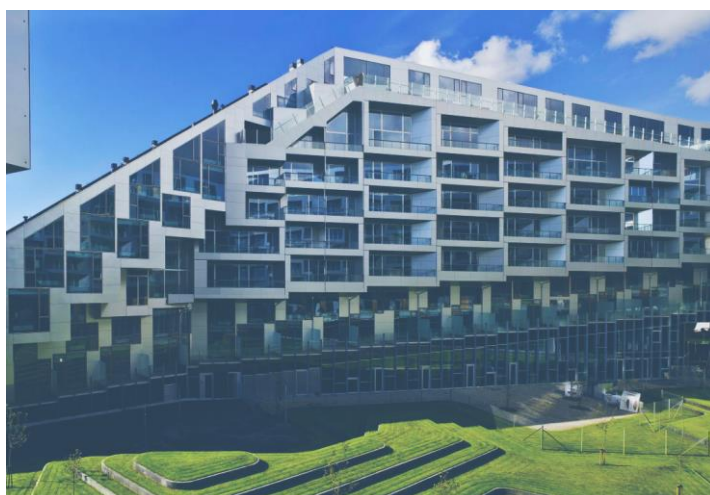


Figura 125: Fachada interior da 8House, pátio Sul



Figura 126: Vista de uma varanda de uma das habitações

Esta divisória interior e programática, reflete para fora o seu interior e as diferentes tipologias habitacionais, acompanhando a própria fachada (ver figura 125). Da mesma forma, este novo tipo de desenho escandinavo, em que os arquitetos consideram diferenças de pé-direito, assim como pequenos pátios e jardins em frente às casas e ainda o caminho percorível pelo oitavo, retoma determinadas imagens ou locais, como o Sul da Europa ou as memórias de uma casa da sua infância: “It was like a small village, with all the mistakes that is, a *portuguese-italian* village. I think that is super joyful to be on the 8House.” (Larsen, 2018)

Bjarke Ingels afirma que é precisamente através de uma abordagem e um conceito como a da *8House*, que se torna possível que os espaços urbanos se vinculem com a vida social e as próprias vivências do quotidiano, desde as *townhouses*, às *penthouses*, às coberturas ajardinadas, aos pequenos pátios com jardim, etc.:

“8House makes for one architectural idea which results in an orgy of various architectural spaces: plazas, courtyards, stepped streets and mountain paths.” (Ingels, 2009a, p.98-99)

Um complexo em que a vida pública toma, à *priori*, o seu lugar no piso do solo, “flat as a pancake” (Ingels, 2009a, p.99), em que tudo o que se situa acima se considera priorizado ou valorizado, a *8House* oferece à cidade uma vida social e uma vivência em comunidade acima do que normalmente é estabelecido (ver figura 126), em que: “invade the higher altitudes” (Ingels, 2009a, p.99).

Na verdade, Bjarke Ingels confessou numa entrevista (Forbes, 2015) que a intenção do cliente desta obra não seria apenas construir habitação, lojas e escritórios, mas sim que o seu critério principal seria a contribuição e sucesso na conceção de uma nova comunidade em *Ørestad*. E, de fato, tornou-se um verdadeiro sucesso, na medida em que, para além dos prémios⁹¹ atribuídos, o arquiteto Larsen referiu-se ao interesse dos habitantes: “They’re proud of being there.” (Larsen, 2018). Da mesma forma, sempre que surge um acrescento ou algo necessário ou extra ao complexo, os primeiros a serem contactados são os BIG: “Every time there’s something they call us and ask “what do you think?” (Larsen, 2018).

⁹¹ Ver em anexo (pp. 322-324).



Figura 127: Crianças a brincar na rua exterior pedonal da 8House



Figura 128: Vista do topo da 8House para Kalvebod Fælled

Bjarke Ingels também enfatiza o fato de que a *8House* se torna numa experiência a nível programático e de diversidade, sendo que o próprio acredita que é através de uma abordagem e um desenho como este que se torna possível a otimização do edifício e a diversidade espacial dentro do mesmo: “Typically what you do in Denmark is that you design a lot of identical apartments and then you put on different facades to create the illusion of diversity.” (Ingels, 2015, p.70). Assim o arquiteto afirma que o seu principal objetivo foi observar e analisar as diferentes necessidades e requisitos de cada programa, de modo a criar uma harmonia arquitetónica, como uma: “architectural symbiosis” (Ingels, 2015, p.70) entre as diferentes funções.

No entanto, Bjarke Ingels refere um aspeto bastante pertinente, observando: “in the bigger picture” (Ingels, 2015, p.70), que este novo modo de habitar e de apropriação espacial leva a um determinado convite público ou até mesmo uma invasão do espaço privado. Uma vez que a vida social, a própria vivência ou até mesmo a interação espontânea da *8House*, encontram-se: “on the street level” (Ingels, 2015, p.71), tornando-se num aspeto potencialmente negativo no que concerne a privacidade e o espaço privado da casa de cada residente: “So rather than an architectural object, it houses the more three-dimensional urban condition.” (Ingels, 2015, p.71)

Porém, esta nova tipologia de habitação coletiva contém aspetos bastante benéficos para os seus habitantes e como contributo para novas formas de fazer projeto e para a própria arquitetura. Uma dessas características da *8House* é o fato de considerar determinados espaços sociais e elevá-los ao nível de uma densidade urbana, como é o caso dos pequenos pátios-jardins, a intimidade de alguns apartamentos, ou a existência de determinados locais que proporcionam a interação espacial e social: “in *8House*, some of the people don’t even lock their doors. There are kids running in and out; and cats and dogs; kids running on the street...” (Larsen, 2018) (ver figura 127).

Outro aspeto a considerar é, mais uma vez, a presença da natureza e da paisagem integradas na obra dos BIG, sendo que neste caso específico torna-se ainda mais evidente dado a sua localização: “This is the closest Copenhagen gets to the African savanna.” (Arnfred, 2009, p.61) (ver figura 128). Situada no limite de *Ørestad*, com uma vista privilegiada sobre o *Kalvebod Fælled*, os habitantes podem desfrutar não só das magníficas vistas para os prados e zonas verdes envolventes, como desfrutam do fresco



Figura 129: Vista da 8House sobre o canal, lado Sul



Figura 130: Coberturas ajardinadas da 8House e sistema de manutenção

ar livre e da tranquilidade que o lugar proporciona, longe da desordem e do tráfego habitual das zonas centrais das cidades:

“To really make it townhouses with gardens, we wanted to make sure that there were trees and plants. To recreate the social possibilities, we had to include the element of landscape.” (Ingels, 2018a)

Novamente, torna-se relevante referir que a cidade de Copenhaga é uma cidade totalmente plana, com quase nenhum relevo natural ou elevações onde se criem pontos altos da cidade, como miradouros. Assim, através da 8House, torna-se acessível uma vista mais alta e privilegiada sobre toda a cidade, tornando-se num marco atrativo da cidade (ver figura 129):

“So what we didn't imagine is people from around Copenhagen actually go to 8House on weekends for a walk because this is the only place you can actually enjoy the view of the city and get this sort of three-dimensional experience that you get in a lot of other cities naturally.” (Ingels, 2018)

No que concerne a questão da sustentabilidade integrada na obra, assim como no *The Mountain*, foi criado na 8House um sistema de recolha de águas, reutilizando a água da chuva, através das duas coberturas inclinadas no canto Sudoeste do edifício (ver figura 130). Estas coberturas inclinadas permitem, não só luz solar direta e ventilação natural para todos os apartamentos, como permitem igualmente a redução do: “urban heat island effect” (Ingels, 2009c), devido à sua posição estratégica.

O arquiteto Larsen consta que este foi dos projetos mais complexos e difíceis de concretizar. Primeiramente, porque na altura em que se iniciou o projeto até à sua inauguração, a Dinamarca encontrava-se numa crise financeira crítica, tendo como consequência o decréscimo no âmbito da construção e da arquitetura, a falta de fundos, e falta de investidores. “But still, to go through a crisis and do the biggest housing project in Denmark and still have the spirit...” (Larsen, 2018). Larsen demonstrou que o atelier receava de que não houvesse pessoas interessadas em comprar os apartamentos na 8House e que esta eventualmente se tornaria numa enorme comunidade vazia.



Figura 131: Maqueta da 8House

No entanto, não foi de todo o que se sucedeu, sendo que o próprio considera que a 8House: “was probably the most joyful process, because it was so big and so crazy” (Larsen, 2018).

Relativamente ao processo de projeto da 8House, Larsen confessou também que muito do desenho da 8House apenas foi conseguido através de folhas de Excel, de modo a manter a sua estrutura de *loop* contínuo e de rua exterior, numa tentativa de encaixar o máximo de unidades de habitação possíveis dentro do volume. Da mesma forma, tornou-se um processo bastante complexo a nível matemático, pois o objetivo principal era fazer com que os apartamentos acompanhassem o movimento do *loop*, ou seja, a sua construção teria de ser desenvolvida verticalmente. Ainda assim, Larsen afirmou que houve alguns obstáculos e imprecisões: “Somehow, we found after 10 months, another apartment here and another apartment there, just trying to squeeze in.” (Larsen, 2018).

Uma vez que se tratava de um desafio no que concerne o seu desenho, contendo 476 unidades de habitação e 275 tipologias diferentes, era necessário cada vez mais colaboradores e arquitetos a trabalhar no projeto, de modo a obter uma maior variedade possível de tipologias: “I think we were 30 architects in the end, because you had to draw every apartment as if it was the only one.” (Larsen, 2018).

Uma vez que a 8House se trata de um caso excepcional e, tendo em conta que este processo antecedeu o período das tecnologias mais avançadas do 3D, o seu processo de projeto consistiu essencialmente em folhas de Excel, desenhos em 2D e inúmeras maquetas (ver figura 131).

No caso da 8House, é igualmente pertinente referir o vídeo que Bjarke Ingels fez para o seu *website*, encarando a personagem de narrador, explicando o projeto através de diagramas e esquemas em 3D e apresentando a sequência do conceito até chegar à sua forma tridimensional: “In the movie, you could have found the starters in the process while you’re doing it.” (Larsen, 2018).

Alguns autores encaram este processo como uma estratégia de *marketing*, referindo novamente Bjarke Ingels como uma figura mediática, sendo que o projeto acaba por demonstrar um esquema programático, que faz com que o processo pareça mais fácil do que realmente é: “The main concept is both dauntless and absolute” (Arnfred, 2009, p.61)



Figura 132: Vista da 8House e para o café; lado Sul

Tendo em consideração todos estes aspetos sobre a *8House*, podemos considerá-la uma obra bastante peculiar, com um processo de projeto também em si bastante complexo, “A BIG House in the literal sense of the word.” (Magasanik, 2006, p.58). No entanto, trata-se de uma obra que desencadeou bastante discussão no que diz respeito à habitação num contexto escandinavo e que provou, novamente, que a proposta de Bjarke Ingels, é uma abordagem fora do convencional, mas que na maioria dos critérios-chave do projeto, desde a fruição espacial à interação social, conseguiu ser bem sucedido: “This is BIG’s take on creative, experimental architecture, which surprises and calls for a life based on a sense of community.” (Jae-Yeun, Sung-Jin, 2010, p.190) (ver figura 132).

V. CONCLUSÃO: ENTRE A MARCA AUTORAL E A FRUIÇÃO ESPACIAL

CONCLUSÃO: ENTRE A MARCA AUTORAL E A FRUIÇÃO ESPACIAL

• • •

“We are never going to stop until we have incorporated every single concern, no matter how small.” (Ingels, 2017d)⁹².

Este capítulo surge como conclusão a toda a análise realizada até aqui. Não se pretende uma visão formal associada a Bjarke Ingels ou aos BIG, compete-nos aqui uma reflexão numa perspetiva mais pessoal, mais íntima ao habitante e diretamente relacionada com o ato do habitar e com a fruição espacial. Após a análise detalhada dos três casos de estudo, cabe-nos agora refletir, igualmente, sobre a mesma e estabelecer termos de comparação de modo a ponderar toda a investigação anterior.

Os três casos de estudo apresentam variantes comuns, que nos permitem uma análise mais concreta. No entanto, contêm alguns elementos divergentes que nos permitem um estudo mais detalhado de cada obra e de modo a perceber o pensamento do arquiteto e respetivo processo de projeto, consoante o pedido do cliente e desejos dos seus habitantes. Torna-se, portanto, pertinente uma análise no sentido formal e espacial da obra construída, isto é, no sentido em que um processo de projeto, nomeadamente o processo criativo dos BIG, influencia a apropriação do respetivo espaço, sendo este por conseguinte, também influenciado.

Para tal, efetivou-se uma viagem aos casos de estudo em Abril de 2018 e realizaram-se inquéritos⁹³ e entrevistas/conversas presenciais no local. Assim, torna-se fulcral uma análise atenta aos inquéritos realizados aos habitantes de cada obra, tendo igualmente em consideração a visita realizada ao local, na medida em que estes fatores influenciam a reflexão sobre os casos de estudo.

⁹² Este testemunho de Bjarke Ingels, consta no vídeo *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*.

⁹³ Ver em anexo (pp. 316–320).

Conclusão: entre a marca autoral e a função espacial



Figura 133: Vista para Ørestad, lado Sul

É relevante analisar os vários fatores em comum entre as três obras desenvolvidas pela mesma equipa de consultores e colaboradores. É, igualmente, pertinente referir que, aquando do projeto das *VMHouses* e no início do desenvolvimento de *The Mountain*, os BIG ainda não eram BIG, mas sim PLOT. Porém, após ambos os arquitetos – Bjarke Ingels e Julien DeSmedt – terem seguidos rumos diferentes (BIG e JDS), DeSmedt acompanhou as obras até à sua concretização, tendo sido uma das colaborações mais significativas dos três projetos.

Da mesma forma, o investidor Høphner e a sua equipa de consultores acompanharam as três obras, uma parceria que o autor Jens Thomas Arnfred considera como: “An impressive, tough and trustworthy collaboration over the last 7-8 years?, that speaks for itself.” (Arnfred, 2009, p.62)

No que concerne a análise aos inquéritos, primeiramente, tornou-se relevante questionar os habitantes de modo a perceber quais os motivos que os levaram a escolher um dos edifícios dos BIG para habitar. Relativamente à análise das *VMHouses*, a maioria afirmou que se devia essencialmente ao baixo custo de uma unidade de habitação nesta zona suburbana da cidade, comparativamente com o centro de Copenhaga. Outros fatores que contribuíram para o mesmo devem-se à proximidade do metro e à sua consideração como uma zona agradável para viver, devido essencialmente à relação próxima com a natureza. Assim como no caso das *VMHouses*, os habitantes da *8House* sustentam esta posição, afirmando ainda que uma das razões pelas quais escolheram viver neste complexo deveu-se ao fato de ser uma obra: “More modern and unique” (Sujeito D, 2018).

Assim, a análise da zona de implantação das três obras torna-se pertinente, não apenas como um elemento comum às três obras e relevante para os seus habitantes, mas também por revelar uma determinação por parte dos BIG em desafiar o mercado atual (ver figura 133). O exemplo da *8House*, próximo de *Kalvebod Fælled*, é uma prova concreta desta mesma vontade do atelier, não só em reivindicar um marco na cidade de Copenhaga, mas em criar novos esquemas e desenhos numa zona inexplorada:

“It is possible that the BIG House will not achieve the same level as its two predecessors. But it would not surprise me if they once more will succeed in staking a claim.” (Arnfred, 2009, p.62)



Figura 134: Vista para o lado Oeste da 8House



Figura 135: Vista para o lado Norte da 8House

A *8House*, sendo um amplo complexo habitacional, surpreende-nos com a sua magnitude, sendo igualmente considerada uma obra extremamente difícil em termos de projeto e de execução. Esta obra manifesta uma vontade firme dos BIG em provar que é possível criar novas formas de habitar, partindo de um conceito tradicional de quarteirão escandinavo e transformando-o numa figura de um oito, contendo não apenas habitações de tipologias e formas variadas, mas mantendo um sentido comunitário integrado no edificado.

Uma construção desta dimensão dificilmente poderia ser inserida no núcleo de uma malha urbana como a da cidade de Copenhaga, ou dos seus bairros circundantes, como *Nørrebro*. No entanto, em *Ørestad*, uma zona periférica, quase experimental, em que tudo é possível, a *8House* encontra-se num local onde se torna exequível a junção entre a vida urbana citadina e uma experiência suburbana, próxima da natureza e dos vastos prados verdes que a rodeiam:

“The fact that it is even possible to build this building absolutely beats me! I don’t believe I have ever experienced a similar degree of intense complexity in any other Danish housing project.” (Arnfred, 2009, p.62)

Atualmente, tanto a *8House*, como *The Mountain* e as *VMHouses*, encontram-se circundadas de novos edifícios com apenas cerca de cinco anos ou edifícios em construção (ver figura 134 e 135). Poderá ser este o caminho para uma nova forma de habitar a cidade? De fato, a facilidade de acesso e mobilidade, os transportes públicos, uma certa densidade, luz natural, ar fresco e a sensação de *open space*, são aspetos que tornam esta zona cada vez mais populada e desenvolvida. A gentrificação torna-se num fenómeno cada vez mais recorrente e são zonas como *Ørestad*, que vão crescendo e albergando cada vez mais os habitantes de Copenhaga.

A questão da forma torna-se também uma componente fundamental para esta análise comparativa, no sentido em que as obras apresentam uma configuração formal e um resultado final bastante único e dispar umas das outras, demonstrando claramente mensagens simbólicas e reivindicações arquitetónicas bastante evidentes. No entanto, o conceito e linguagem formal de cada uma varia consoante o pedido do cliente, programa e as necessidades formais dos seus habitantes: “Moreover, with repeated transplant operations, BIG’s projects are contextual with each other, perhaps even more so than their surrounding contexts.” (May et al., 2011, p.43).

Conclusão: entre a marca autoral e a função espacial

Porém, podemos afirmar que as formas que Bjarke Ingels encontra para resolver determinadas questões arquitetônicas e de projeto não se aproximam da habitação convencional da zona central de Copenhaga.

Mas, por se tratar de uma zona inexplorada e em desenvolvimento, a “no man’s land” (Ingels, 2017a, p.380), o arquiteto visa este aspeto como um sentido de oportunidade de explorar novas formas e conceitos de fazer arquitetura: “But the result of this approach is far from being passive. BIG’s buildings are loud and aggressive, dominating their surroundings with unusual appearances.” (Wu, 2011, p.47).

Outro aspeto relevante inerente à forma é o infinito leque de possibilidades que os BIG oferecem, especialmente no que diz respeito às diferentes tipologias de apartamentos. No que concerne o espaço interior das habitações, intrínseca à vida íntima dos habitantes, podemos avaliar os diferentes conceitos de cada projeto e respetivas tipologias correspondentes ao mesmo. Para além da variedade nas *VMHouses*: “[...] the VM Houses are populated by a swarm of different apartments. Out of 225 units there are more than 80 unique typologies.” (Ingels, 2009a, p.72); também a *8House* contém três tipologias diferentes de apartamentos, nomeadamente a tipologia convencional de apartamento, as *townhouses* e as *penthouses*.

Novamente, o fator cultural e o contexto em que as obras se encontram tomam protagonismo, sendo que o arquiteto Larsen constatou que: “I think the best answer is because we’re Scandinavian and we are so much inside. I think we do really good plans for apartments.” (Larsen, 2018). Assim, este arquiteto afirmou que os ateliers e arquitetos escandinavos, nomeadamente os dinamarqueses, têm este fator em consideração, na medida em que acredita que, devido também aos custos de uma obra de arquitetura, quando desenham habitação, estas têm de se demonstrar realmente eficientes: “Per example, 75 square meters is really a lot. [...] I think in Denmark you really try not to spend a cent more on something that you don’t use.” (Larsen, 2018).

Larsen utilizou o exemplo das *VMHouses* para comprovar esta afirmação, sendo que o próprio defendeu que, no que concerne os apartamentos, muitos não continham a divisão do *hall* de entrada, uma vez que se considerava não haver necessidade de ocupar área útil com uma divisão secundária da casa. Desta forma, em alguns dos apartamentos, entra-se diretamente para a sala de estar, mesmo sendo esta uma divisão



Figura 136: Interior de uma das habitações da 8House; vista para Kalvebod Fælled

com uma área reduzida e, para além disso: “Also, the toilets, they’re small but they work. You have what you need.” (Larsen, 2018).

Tendo em consideração estes aspetos relativos à *VMHouses*, esta obra torna-se num complexo individualista, composto essencialmente por pessoas solteiras, estudantes, etc. Assim, estes fatores demonstram uma desvantagem significativa para casais com filhos ou famílias grandes, fator comprovado através de um dos inquiridos: “the apartments are not very suitable for families in the first place.” (Sujeito B, 2018).

Podemos conferir este aspeto não só nas *VMHouses*, mas também no caso da *8House*, em que muitas das tipologias dos apartamentos são T0 ou T1, construídos com o objetivo de otimizar as áreas destas habitações: “Specially in the *8House*, we knew there were going to be a lot of singles. So, the function is definitely high prioritized.” (Larsen, 2018).

The Mountain torna-se num caso excecional, na medida em que o próprio conceito do projeto, baseia-se na oferta de unidades de habitação com grandes áreas e com uma área exterior ainda maior. No entanto, através da visita a um dos apartamentos, foi-nos possível observar que o interior de uma casa dá primazia às zonas comuns e sociais com áreas maiores.

Apesar da impossibilidade da realização de inquiridos aos residentes de *The Mountain*, através da referida visita, a residente comprovou ser bastante agradável viver neste edifício. Considera, ao contrário das *VMHouses* ou da *8House*, um sítio propício a uma família em crescimento e afirma ter sido totalmente da sua escolha a mudança para esta residência.

Um fator fundamental inerente ao espaço doméstico e relacionado com a questão da forma, é a questão da luz solar e da iluminação, que se torna crucial durante o processo de projeto (ver figura 136). Podemos, de fato, aferir, através de inúmeros elementos mas essencialmente através dos diagramas recorrentes do atelier, que a exposição solar, a ventilação natural e as próprias vistas, são fatores imprescindíveis e condicionantes de toda a conceção formal do edifício de modo a otimizar estas componentes: “Step by step, the diagrams explain how the building morphs into shape, using external parameters like sun angles, privacy, views, and urban connections.” (Wu, 2011, p.47).



Figura 137 Interior de uma habitação das VMHouses



Figura 138: Interior de uma das habitações da 8House

Analisando o caso das *VMHouses*, a maioria dos habitantes aparenta estar satisfeito com o resultado final. Nomeadamente no que diz respeito ao espaço interior e íntimo da casa, alguns consideram que a sua conceção formal proporciona todos os aspetos necessários ao ser humano, como a luz solar: “Optimal space utility, light, quality building materials, and very well insulated.” (Sujeito C, 2018) (ver figura 137).

Através de toda a análise realizada até aqui, podemos constatar que Bjarke Ingels prioriza estes fatores condicionantes ao projeto. Paralelamente a esta posição do arquiteto sobre este aspeto de projeto, a nível normativo, isto também é salvaguardado: “Due to a Danish law that demands that all workspaces have daylight and views” (Ingels, 2009a, p.230) (ver figura 138).

Este fator é ainda tido em consideração pelo fato de Copenhaga ser a capital de um país escandinavo, país que durante todo o ano recebe poucas horas de sol, comparativamente com o Sul da Europa ou com as partes mediterrânicas. Os habitantes destas três obras afirmaram igualmente que este foi um dos fatores valorizados posteriormente após a sua mudança para uma habitação concebida pelos BIG: “I really like the open, roomy layout flat, the abundance of natural light due to the large floor-ceiling windows” (Sujeito C, 2018).

Paralelamente a este aspeto, surge o tema da sustentabilidade, sendo BIG um atelier bastante premiado no que concerne este fator. A sustentabilidade é um aspeto que se encontra presente nos três casos de estudo, como prova de que a teoria de Bjarke Ingels se encontra presente na sua prática construtiva, isto é, *hedonistic sustainability*.

As *VMHouses* são claramente uma prova de que é possível construir uma arquitetura acessível e de renome mundial, com poucos recursos e materiais acessíveis e de baixo custo, como o vidro e o aço, que não são tão nocivos para o meio ambiente. Da mesma forma, no *The Mountain* e na *8House*, é notável esta preocupação do arquiteto através dos sistemas de rega e de recolha de águas, de modo a otimizar a durabilidade do edifício.

Paralelamente à reflexão sobre estes parâmetros de análise nas três obras, surgem determinados aspetos que intervêm de uma forma menos positiva na fruição espacial e que, acreditamos, estarem relacionados não só com o processo de projeto mas também com o próprio pensamento do arquiteto.

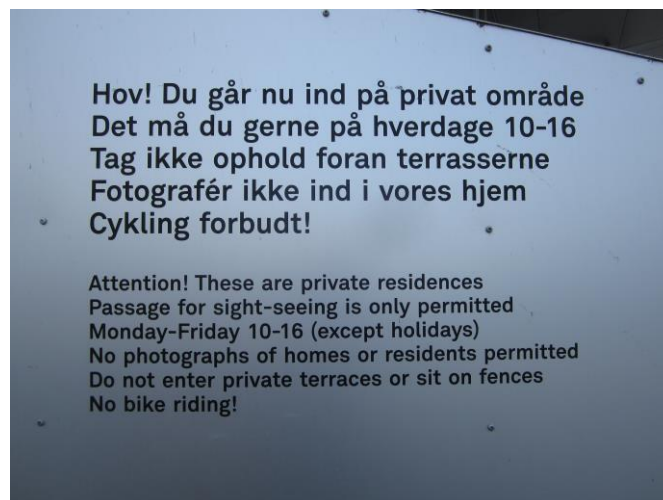


Figura 139: Sinalização de atenção à privacidade ao entrar na *8House*



Figura 140: Entrevista a um casal residente da *8House*.
Filmagens do documentário *The Infinite Happiness*

Assim, surge um aspeto crucial para a investigação intrínseca ao espaço doméstico e paralela à análise dos casos de estudo: a questão do mediatismo parte em torno do atelier BIG que, conseqüentemente, acarreta para as suas obras fatores menos positivos como a falta de privacidade e/ou o turismo potencialmente excessivo.

De acordo com os inquéritos relacionados à *8House*, esta é considerada por um dos seus habitantes como uma arquitetura excepcional e de renome mundial (Sujeito E, 2018). Todavia, no caso da *8House* é recorrente a questão da falta de privacidade e a intrusão de turistas, comprometendo a fruição do espaço e o próprio quotidiano dos seus habitantes (ver figura 139). O fato de ser um complexo totalmente aberto e livre a qualquer indivíduo, leva ao descontentamento de alguns residentes:

“We have an apartment where a lot of tourists stop in front. The building is first and foremost a private residence where people live their own lives. It should not be a tourist attraction like a zoo or Tivoli.”

(Sujeito D, 2018)

Este aspeto encontra-se comprovado também na obra *The Infinite Happiness* (2015), da autoria de Ila Bêka e Louise Lemoine, que consiste num documentário sobre o quotidiano dos habitantes da *8House*, onde foram realizadas entrevistas aos próprios residentes com o intuito de perceber como decorre a apropriação e fruição do espaço. Através deste documentário é possível observar a insatisfação por parte de alguns habitantes no que diz respeito à privacidade e espaço íntimo. Algumas das habitações, como é o caso das *townhouses*, encontram-se ao nível do caminho da *promenade* percorrível em *loop*, tornando-se difícil definir um limite entre o espaço exterior-interior, isto é, o espaço público e o espaço privado (ver figura 140).

Da mesma forma, tendo em consideração o revestimento da fachada envidraçada das *VMHouses*, torna-se pertinente questionar se a privacidade se encontra comprometida, não apenas de uma perspetiva mais mediática, mas também relativamente à proximidade entre vizinhos: “There has been a lot of hype about BIG recently and we see many tourists around the buildings every day.” (Sujeito B, 2018). Ainda, alguns habitantes das *VMHouses* confessam que o fato de ter sido projetado pelos BIG não foi um fator decisivo ou condicionante da sua escolha:

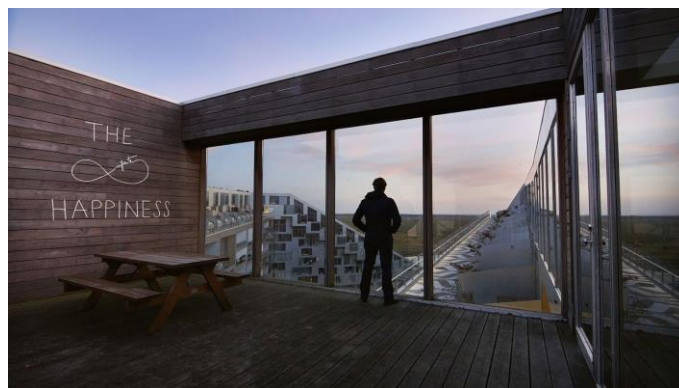


Figura 141: Ila Bêka e Louise Lemoine. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness*



Figura 142: Entrevista a um dos habitantes da 8House. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness*

“Yes, I like living here. But i do not think of it in that way. That it was designed by BIG is not something that played into our consideration when choosing to live here.” (Sujeito A, 2018)

Também no caso da *8House*, o fato de o nome BIG ser tão popular no contexto dinamarquês e tão mediático no mundo inteiro, não foi considerado um fator determinante: “We enjoy living here, but the architects name or whether the building is known is not important for us.” (Sujeito D, 2018).

Porém, surge uma vertente oposta, no sentido em que alguns residentes discordam desta posição, afirmando que, de certo modo, estas são as consequências da escolha de habitar num edifício premiado, concebido por um atelier mediático e reconhecido mundialmente. Assim, alguns dos habitantes da *8House* constataram que este é um dos locais mais emocionantes e populares onde viveram, afirmando ainda que, relativamente à questão da invasão de privacidade: “we love the fact that tourists come to the building. BIG designed the building to be spectacular and a community, not unfriendly and hostile.” (Sujeito E, 2018).

Do mesmo modo, alguns habitantes das *VMHouses* confessam que este é um aspeto que não interfere com o seu quotidiano ou dia-a-dia (Sujeito A, 2018), afirmando que *The Owners Association* tem conduzido um excelente trabalho de modo a garantir o máximo de privacidade aos seus habitantes (Sujeito A, 2018). Outros pontos de vista defendem ainda que: “interest is good, and you get used to tourists showing interest.” (Sujeito C, 2018).

No que diz respeito à análise entre forma e função, e através de uma visão mais prática e íntima ao habitante, podemos considerar que as obras dos BIG poderão não corresponder a todas as necessidades e desejos dos seus habitantes. Nomeadamente, o caso da *8House* aparenta ser o mais pertinente no que concerne esta análise, uma vez que os inquéritos se revelaram bastante significativos neste aspeto e também através da análise cuidada do documentário *The Infinite Happiness* (2015) (ver figura 141 e 142).

Através desta obra, foi nos possível observar determinadas opções projetuais que não se tornam tão práticas e correspondentes às necessidades efetivas do espaço. Um dos exemplos mais pertinente são as zonas verdes localizadas nos dois pátios dentro do complexo, em o jardim adquire uma forma acentuada e redonda, “mini grass



Figura 143: Jardineiro da 8House. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness*



Figura 144: Interior de um dos corredores das VMHouses

mountains” (Ingels, 2017a, p.386), tornando-se extremamente difícil a tarefa de manutenção da mesma (ver figura 143).

Do mesmo modo, relativamente à divisão interior dos apartamentos, e tendo em consideração a quantidade de habitações que constituem a *8House*, é bastante visível no documentário a dificuldade de um carteiro ou de um serviço ao domicílio em encontrar o apartamento certo. Assim, a conceção formal do edifício torna-se num obstáculo em relação à acessibilidade às habitações, condicionando a própria inteligibilidade do espaço.

Da perspetiva de um dos habitantes, a materialidade do edifício aparenta não corresponder às necessidades no que diz respeito à durabilidade do próprio complexo, sendo que o arquiteto é criticado pela escolha dos materiais: “The materials used are not all the best quality and therefore the building already looks worn - after just seven years.” (Sujeito D, 2018).

Num modo geral, relativamente aos três casos de estudo, estas obras apresentam a mesma questão no que diz respeito à sua procura no mercado atual: são obras concebidas com o objetivo de albergar o máximo de habitantes da cidade, com a condição de, especialmente nas *VMHouses* e na *8House*, serem construções de baixo custos de modo a serem habitações acessíveis. No entanto, atualmente isto não sucede. Através da nossa visita às respetivas obras e algumas imobiliárias na *8House*, deparámo-nos com o fato de que uma parte significativa de habitações se encontra desabitada e/ou à venda. De igual modo, os preços subiram exponencialmente, considerando que estas obras apenas têm cerca de 10-15 anos. Este aspeto foi confirmado pelo próprio arquiteto Larsen, que constatou: “the first apartment you buy is sometimes in *VMHouses* because it’s still cheaper than in the rest of Copenhagen. Even though it is super expensive now. But Copenhagen is also super expensive.” (Larsen, 2018).

Como conclusão, o ato de habitar é um fator intrínseco ao ser humano, sendo que devemos ter em consideração sempre as necessidades e vontades do habitante, porque o Homem usufrui do espaço e apropria-se dele relativamente ao que este lhe oferece (ver figura 144). Uma obra de arquitetura consiste num objeto perene, mas que comporta em si uma variedade de componentes que lhe transmitem vida: como os materiais, a sua cor, a sua forma, a sua textura, o seu cheiro.



Figura 145: Fruição espacial na 8House. Filmagens do documentário *The Infinte Happiness*

Assim, como arquitetos, o nosso papel consiste, não apenas na conceção formal e estética, mas também em transmitir todas estas componentes. Mais ainda quando nos referimos à casa e ao espaço doméstico, promovendo proporcionar a melhor experiência espacial e uma fruição vivida e harmoniosa (ver figura 145).

Através de uma perspetiva mais íntima de alguns habitantes podemos afirmar que o arquiteto foi bem sucedido no que concerne algumas das suas vontades, providenciando para além dos requisitos funcionais e necessários à habitação, uma fruição apropriada ao seu contexto cultural e geográfico. Nomeadamente a implantação das obras é claramente um aspeto ponderado e bem sucedido por parte do arquiteto, na medida em que esse foi um fator decisivo aquando a tomada de decisão como residência para os habitantes.

Fatores como a proximidade ao metro, o baixo custo das habitações, ou a forte relação com a natureza são aspetos que consideramos positivos relativamente ao processo de projeto comparativamente com a fruição espacial. Sendo BIG, não apenas um atelier atento a questões como a sustentabilidade, este pretende providenciar uma nova forma de habitar, conjugando densidade urbana com a calma e tranquilidade de uma zona suburbana num só edifício.

As cidades podem-se transformar em vastas áreas cinzentas, asfixiando os habitantes com tráfego e congestão. Podemos encontrar nestas três obras dos BIG uma alternativa a este problema, potenciando novas formas de arquitetura que se transformam numa conceção formal contemporânea e de renome mundial mas que, ao mesmo tempo, correspondem de uma forma geral às necessidades e vontades da população.

Algumas teorias de Bjarke Ingels analisadas anteriormente comprovam-se, portanto, na sua prática, nomeadamente nestas três obras. Seja através das suas convicções relativo à sustentabilidade, como *hedonistic sustainability*; seja no seu conceito de *pragmatic utopia*, em que comprova que a arquitetura contemporânea não necessidade de escolher entre duas frentes opostas, mas sim encontrar um equilíbrio entre ambas, de modo a conceber formas “outside of the box”; seja na sua teoria relativa à própria evolução, em que o arquiteto acredita que esta se relaciona com fatores como o clima, a posição geográfica, a pré-existência, etc.

Conclusão: entre a marca autoral e a função espacial

Porém, podemos aferir, no que diz respeito ao programa da habitação e, apenas através da análise destes três casos de estudo, que de fato, Bjarke Ingels prioriza determinados fatores, como a estética ou o próprio conceito simbólico que a obra representa e, potencialmente poderá subestimar determinados aspectos inerentes ao ser humano, que deverão constituir parte do processo de projeto.

Nomeadamente, no que concerne a organização interior e ao espaço doméstico, nem todos os apartamentos vão ao encontro das necessidades de todos os residentes, sendo que estes variam entre solteiros, estudantes, famílias em crescimento e diferentes faixas etárias. De uma forma geral, os três edifícios comportam uma variedade de tipologias que se tenta aproximar à vontade de cada habitante, no entanto, como constatamos em alguns casos, isto nem sempre sucede, como é o caso das *VMHouses*, que alberga essencialmente solteiros e estudantes, tornando-se num edifício mais individualista. Da mesma forma, é relevante referir a questão da inteligibilidade do espaço, na medida em que no caso da *8House*, esta é posta em causa, sendo que se torna um obstáculo a dificuldade de perceção e acessibilidade a determinados espaços e às próprias habitações.

No que diz respeito à materialidade e ainda relativamente à *8House*, o arquiteto é também criticado pelos materiais e acabamentos utilizados, revelando que prioriza a estética em vez da função ou da durabilidade do próprio edifício.

Também a manutenção dos próprios edifícios é um aspeto também bastante significativo. Apesar da questão da sustentabilidade se encontrar presente nas três obras e de ser um fator ponderado e condicionante do projeto, surgem determinados aspetos que afetam negativamente a fruição do espaço. Mais uma vez, no caso da *8House*, a manutenção das áreas verdes torna-se num tarefa de extrema dificuldade devido à conceção formal das mesmas.

Mais ainda, a questão da privacidade e da invasão ao espaço íntimo, são dos aspetos mais significativos que foram apontados no decorrer desta análise, demonstrando uma relevância maior no caso da *8House*. Podemos, assim, afirmar que nem todos os residentes se demonstraram satisfeitos com o resultado final, sendo que esta situação acaba por se revelar uma perturbação no dia-a-dia de alguns habitantes, afetando a própria vivência do espaço. Esta situação prende-se, por um lado, com a configuração e materialidade da casa, mas também, com o mediatismo inerente aos seus autores.

Conclusão: entre a marca autoral e a função espacial

Apresentando uma marca autoral vincada, nomeadamente na Escandinávia, Bjarke Ingels constitui uma imagem clara e obstinada de um atelier que tem vindo exponencialmente a crescer e a tomar uma posição no mundo da arquitetura. O mediatismo e o estatuto de *starchitect* de Bjarke Ingels são fatores determinantes no que concerne esta questão, tornando-se potencialmente numa crítica ao espaço por si projetado.

Em suma, podemos afirmar que Bjarke Ingels, através de um processo criativo fora do convencional e, através dos seus conceitos e da sua filosofia *Yes is More*, foi capaz de conceber novas formas de habitar, isto é: “back-bending forms that disarm the opposition and that eventually populate large areas of Scandinavia (and beyond).” (Inaba⁹⁴, 2009a, p.391).

No entanto, o mediatismo e o *starsystem* inerentes ao arquiteto e a BIG, interfere tanto de forma positiva, como de forma negativa no espaço doméstico, condicionando a fruição do espaço. Podemos igualmente conferir que, todos os conceitos analisados ao longo da dissertação, como a imagem, o ícone, o diagrama, a marca autoral, são fatores que definem um processo de projeto, uma identidade, uma imagem e, por conseguinte, o próprio atelier dos BIG e as suas respetivas obras e vivências do espaço.

⁹⁴ Inaba em entrevista a Bjarke Ingels in (Ingels, 2009a).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas:

- Abel, C. (2000). *Architecture and Identity: responses to cultural and technological change*. Oxford: Architectural Press.
- Abrahamson, M. (2011). Powerpoint Formalism. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 34–35). Canada: Clog.
- Almeida Costa, J., Sampaio e Melo, A. (1998). *Dicionário da Língua Portuguesa*. 8ª Edição. Porto, Portugal: Porto Editora, Lda. Edição Original de 1952.
- Arnfred, T. (2009). Moved at the front gate. In M. Keiding; P. Skou; J. Jans. *The BIG Lab*. (pp.60–64). Denmark: Arkitektens Forlog; The Danish Architecture Press.
- Bierg, A. (2011). This wasn't the cool we wanted? In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 54–55). Canada: Clog.
- Brandão, P. (2006). *A cidade entre os desenhos. Profissões do desenho, ética e interdisciplinariedade*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Coelho, C. (2008). *A questão do Arquiteto. A sociedade portuguesa e o arquiteto, hoje*. Prova Final de Licenciatura em Arquitetura. Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.
- Coelho, C. (2012). Viagem – Memórias: Arquiteturas de Aprendizagem. *Joelho*. 3.
- Darwin, C. (2011). *A orgiem das espécies*. Lisboa: Babel. Edição Original de 1859.
- Fernández-Galiano, L. (2013). BIG - Bjarke Ingels (2001-2013). *AV*, 162. (3–4).
- Forbes, K. (2015). *Site Specific. Conversations with Peter Zumthor, Steven Holl, Róisín Heneghan, Bjarne MastenBroek, Bjarke Ingels, Joshua Prince-Ramus, Patrik Schumacher, Kjetil Thorsen, Craig Dykers and Harry Guggler*. University of Edinburgh: ORO Editions.
- Ingels, B. (2006). Introduction by Bjarke Ingels. In J. Magasanik. *BIG Ideas*. (pp. 6–8). Prague: Realtisk, S.R.O.
- Ingels, B. (2009a). *Yes is More: an archicomix on architectural evolution*. Cologne, Germany: Taschen.
- Ingels, B. (2010a). Bjarke Ingels Group [entrevista]. Entrevistado por Joana Alves e Maria Barreiros. *NU, XXL*. (10–18).
- Ingels, B. (2010b). Bjarke Ingels Interviewed by Jeffrey Inaba for *KLAT Magazine*. In. S. Jae-Yeun, P. Sung-Jin. *BIG (Bjarke Ingels Group)*. (pp. 344–351). Milano, Italia: Light Project s.a.s.
- Ingels, B. (2012a). Bjarke Ingels Introduction. In Y. Futagawa. *BIG. Recent Projects*. (pp. 1–2). Japan: A.D.A. EDITA Tokyo Co., Ltd.
- Ingels, B. (2015). Bjarke Ingels. In K. Forbes. *Site Specific. Conversations with Peter Zumthor, Steven Holl, Róisín Heneghan, Bjarne MastenBroek, Bjarke Ingels, Joshua Prince-Ramus, Patrik Schumacher, Kjetil Thorsen, Craig Dykers and Harry Guggler*. (pp. 65–75). University of Edinburgh: ORO Editions.
- Ingels, B. (2017a). *Hot to Cold. An odyssey of architectural adaptation*. Cologne, Germany: Taschen.
- Jae-Yeun, S. Sung-Jin, P. (2010). *BIG (Bjarke Ingels Group)*. Milano, Italia: Light Project s.a.s.
- Jencks, C. (2000). *Architecture 2000 and beyond: success in the art of prediction*. Chichester: Wiley Academy.
- Jencks, C. (2005). *The Iconic Building*. New York: Rizzoli International Publications, Inc.
- Jensen, B. (2009). Towards a critical pragmatism. In M. Keiding; P. Skou; J. Jans. *The BIG Lab*. (pp.2–8). Denmark: Arkitektens Forlog; The Danish Architecture Press.
- Lynch, K. (2017). *A imagem da cidade*. Lisboa: Edições 70. Edição Original de 1960.
- Keiding, M. (2009). The BIG Lab. Forward by Martin Keiding. In M. Keiding; P. Skou; J. Jans. *The BIG Lab*. (pp.1–2). Denmark: Arkitektens Forlog; The Danish Architecture Press.

- Keiding, M; Skou, P; Jans, J. (2009). *The BIG Lab*. Denmark: Arkitektens Forlog; The Danish Architecture Press.
- Klaus (2011). Yes is More or Less. ZOOM!/ZZZZRRRTT!/THUD!/BLAM! – Me Not. In K. May, J. Hout, J.Reidel, H. Wu, Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 40–41). Canada: Clog.
- Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*. Rotterdam: 010 Publishers. Edição Original de 1978.
- Magasanik, J. (2006). *BIG Ideas*. Prague: Realtisk, S.R.O
- May, K; Hout, J; Reidel, J; Wu, H; Playlab. (2011). *Bjarke Ingels Group*. Canada: Clog.
- Merta, D. (2006). Forward by Dan Merta. In J. Magasanik. *BIG Ideas*. (pp. 4–6). Prague: Realtisk, S.R.O
- Mau, B. Koolhaas, R. (1995). *S,M,L,XL*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Norberg-Schulz, C. (1994). *Il significato nell'architettura occidentale*. Milano: Electa. Edição Original de 1979.
- Norberg-Schulz, C. (1996). *Genius Loci: paesaggio, ambiente, architettura*. Milano: Electa.
- Norberg-Schulz, C. (1998). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Onfray, M. (2011). The house of Adam. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 50–51). Canada: Clog.
- Patterson, C. (2011). *Bjarke @ OMA*. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 32–33). Canada: Clog.
- Reidel, J. (2011). The next great American practice. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 16–17). Canada: Clog.
- Rudofsky, B. (1981). *Architecture without architects: a short introduction to non-pedigreed architecture*. London: Academy Editions. Edição Original de 1964.
- Tainha, M. (2006). *Manuel Tainha. Textos de Arquitetura*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Upmeyer, B. (2011). Any press is good press. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 22–23). Canada: Clog.
- Venturi, R., Scott Brown, D., Izenour, S. (1977). *Learning from Las Vegas, Revised Edition: The Forgotten Symbolism of Architectural Form*. Cambridge, Massachusetts and London: The MIT Press. Edição Original de 1972.
- Wu, H. (2011). Passive/ Aggressive. In K. May; J. Hout; J.Reidel; H. Wu; Playlab. *Bjarke Ingels Group*. (pp. 46–47). Canada: Clog.
- Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili.

Referências Online:

- Fisher, B. (2015). *The Business of Design Success: How did BIG Get So... Big?*. Recuperado em 7 Dezembro, 2017, de www.archdaily.com/776929/the-business-of-design-success-how-did-big-get-so-big
- Franklin-Wallis, O. (2016). *Think Bigger: Ingels on why architecture should be more like Minecraft*. Recuperado em 22 Março, 2018, de <http://www.wired.co.uk/article/architect-bjarke-ingels>
- Ingels, B. (2005). *VM – VMHouses*. [Memória Descritiva]. Recuperado em 9 Setembro, 2018, de <https://big.dk/#projects-vm>
- Ingels, B. (2007). *MTN – The Mountain*. [Memória Descritiva]. Recuperado em 9 Setembro, 2018, de <https://big.dk/#projects-mtn>
- Ingels, B. (2009b). *Interview with Bjarke Ingels*. Entrevistado por Linda Bennett. Recuperado em 22 Março, 2018, de <http://www.archi-ninja.com/interview-with-bjarke-ingels/>

- Ingels, B. (2009c). *8 – 8Tallet*. [Memória Descritiva]. Recuperado em 9 Setembro, 2018, de <https://big.dk/#projects-8>
- Ingels, B. (2012b). *Bjarke Ingels - BIG*. Entrevistado por Flores Zanchi para a revista *Floornature: Architecture & Surfaces*. Recuperado em 22 Março, 2018, de <http://www.floornature.com/bjarke-ingels-big-7063/>
- Ingels, B. (2013). *10 Questions With... Bjarke Ingels*. Entrevistado por Andrew Stone para a revista *Interior Design*. Recuperado em 22 Março, 2018, de <http://www.interiordesign.net/articles/8086-10-questions-with-bjarke-ingels/>
- Ingels, B. (2014). *AD Interview Bjarke Ingels/ BIG*. Entrevistado por David Basulto. Recuperado em 7 Dezembro, 2017, de <https://www.archdaily.com/477737/ad-interviews-bjarke-ingels-big>
- Ingels, B. (2016). *Think Bigger: Ingels on why architecture should be more like Minecraft*. Entrevistado por Oliver Franklin-Wallis. Recuperado em 22 Março, 2018, de <http://www.wired.co.uk/article/architect-bjarke-ingels>
- Ingels, B. (2017b). *Bjarke Ingels' Advice for the young: "It's important to care"*. Entrevistado por Patricia Arcilla. Recuperado em 7 Dezembro, 2017, de <https://www.archdaily.com/585660/bjarke-ingels-advice-for-the-young-it-s-important-to-care>
- Ingels, B. (2017c). *Bjarke Ingels: "La gentrificación es el motor para redefinir lo urbano"*. Entrevistado por Anatxu Zabalbeascoa para a revista *El País*. Recuperado em 22 Março, 2018, de https://elpais.com/elpais/2017/10/23/eps/1508709954_150870.html?rel=estr_articulo#1516795303201
- Ingels, B. (2018a). *Interview with Bjarke Ingels*. Entrevistado por Jared Green. Recuperado em 22 Março, 2018, de <https://www.asla.org/ContentDetail.aspx?id=33674>
- Ingels, B. (2018b). *"Bjarke Ingels: "The One Thing We All Share is Planet Earth"*. Entrevistado por Patrick Lynch. Recuperado em 3 Janeiro, 2018, de <https://www.archdaily.com.br/br/802795/bjarke-ingels-a-coisa-que-todos-nos-compartilhamos-e-o-planeta-terra>
- MacLeod, F. (2015). *"Baby Rems" and the Small World of Architecture Internships*. Recuperado em 3 Janeiro, 2018, de www.archdaily.com/769864/baby-rem-and-the-small-world-of-architecture-internships/
- Søgaaard, S. (2015). *The Business of Design Success: How did BIG Get So... Big?*. Entrevistada por Bob Fisher. Recuperado em 7 Dezembro, 2017, de www.archdaily.com/776929/the-business-of-design-success-how-did-big-get-so-big
- Winston, A. (2016). *Bjarke Ingels embodies "fully fledged new typology" in architecture says Rem Koolhaas*. Recuperado em 22 Março, 2018, de <https://www.dezeen.com/2016/04/22/bjarke-ingels-named-time-100-most-influential-people-2016-rem-koolhaas-citation/>

Arquivos de Vídeo:

- Basulto, D. (2014, 18 Fevereiro). *AD Interview Bjarke Ingels/ BIG*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 18 de Fevereiro de 2014. Recuperado de <https://www.archdaily.com/477737/ad-interviews-bjarke-ingels-big>
- Bêka, I., Lemoine, L. (2015). *The Infinite Happiness*.
- CNN Channel. (2016, 20 Setembro). *Bjarke Ingels: The architect putting ski slopes on power plants and redefining the Manhattan skyline*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 20 de Setembro de 2016. Recuperado de <http://edition.cnn.com/style/article/bjarke-ingels-architect-copenhagen/index.html>
- Ingels, B. (2017d). In M. Neville. *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*. Episódio 8.

Referências Bibliográficas

- Kaspar, A. (2009, 18 Março). *My playground – Teaser*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 18 de Março de 2009. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=YMHxSpRnzaM>
- Kasper, A. (2014). *Bjarke Ingels: Architecture should be more like Worldcraft*. [Arquivo de vídeo]. Recuperado de <http://www.architectureplayer.com/clips/bjarke-ingels-worldcraft>
- Kasper, B. (2014, Dezembro). *Bjarke Ingels: Advice to the Young*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista em Dezembro de 2014. Recuperado de <http://channel.louisiana.dk/video/bjarke-ingels-advice-young>
- Knud, B. J. (2017). In M. Neville. *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*. Episódio 8.
- Neville, M. (2017, 10 Fevereiro). *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*. Episódio 8.
- TEDTalks. (2009, 15 Setembro). *Bjarke Ingels: 3 warp-speed architecture tales*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 15 de Setembro de 2009. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4AYE3w5TWHs&t=4s>
- TEDTalks. (2009, 29 Dezembro). *TEDxAmsterdam – Bjarke Ingels*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 29 de Dezembro de 2009. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8fleg8Q2ZLU>
- TEDTalks. (2011, 17 Maio). *TEDxEastSalon – Bjarke Ingels – Hedonistic Sustainability*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 17 de Maio de 2011. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=ogXT_Ci7KRU
- TEDTalks. (2016, 18 Julho). *Social Infrastructure | Bjarke Ingels | TEDxEast*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista de 18 de Julho de 2016. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8PItGf69eaw>
- Obrist, H. (2017). In M. Neville. *Abstract. The Art of Design. Bjarke Ingels: Architecture*. Episódio 8.
- Wagner, M. (2016, Outubro). *Bjarke Ingels: Different Angles*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista em Outubro de 2016. Recuperado de <http://channel.louisiana.dk/video/bjarke-ingels-different-angles>
- Wagner, M. (2016, Outubro). *Bjarke Ingels: The Beauty of the Human*. [Arquivo de vídeo]. Entrevista em Outubro de 2016. Recuperado de <http://channel.louisiana.dk/video/bjarke-ingels-beauty-human>

Outros Websites:

- www.big.dk
- <http://oma.eu/people>
- <http://oadv.dk/>
- <http://vm-husene.dk/auth/>
- www.8tallet.dk
- <http://vhuset.oadv.dk/0/0>
- <http://www.plot.dk/>
- www.ted.com/
- www.pritzkerprize.com/
- www.secil-group.com/
- <https://dictionary.cambridge.org>
- <https://www.grasshopper3d.com/>
- <https://www.economias.pt/>
- <http://www.oceanenergia.com/>

SUMÁRIO DE FIGURAS

Sumário de Imagens:

- Figura 1: Maqueta de Roma; cerca de 300 anos a.C. p. 21
<http://www.cloud-cuckoo.net/journal19962013/inhalt/en/issue/issues/207/Shirazi/shirazi.php>
- Figura 2: Arquitetura mediterrânea em Stromboli, Itália p. 25
<http://raum.arch.rwth-aachen.de/module/ee-einfuehren-in-das-entwerfen-ubung-3-mensch-und-ort-eremit-1>
- Figura 3: Casa das Walser de Alagna Valsesia, Itália p. 25
<http://raum.arch.rwth-aachen.de/module/ee-einfuehren-in-das-entwerfen-ubung-3-mensch-und-ort-eremit-1>
- Figura 4: Icónica Farnsworth House de Mies van der Rohe p. 29
<https://casavogue.globo.com/LazerCultura/noticia/2017/02/historia-da-iconica-farnsworth-house-de-mies-van-der-rohe-ganha-filme.html>
- Figura 5: Cartaz referente ao *starsystem*; Abril, 2015, Ordem dos Arquitetos, Lisboa p. 35
<http://sitediscourse.org/what-became-of-the-star-system-in-architecture/>
- Figura 6: Frank Gehry, Museu Guggenheim (1997), Bilbao p. 37
<https://megaengenharia.blogspot.com/2013/07/museu-guggenheim-bilbao.html>
- Figura 7: Zaha Hadid (1950-2016) p. 39
<http://conversations.aaschool.ac.uk/zaha-hadid-1950-2016/>
- Figura 8: Bjarke Ingels na capa da revista *WIRED*, 2016 p. 41
<http://blog.julianlove.com/2016/09/bjarke-ingels-for-wired-magazine.html>
- Figura 9: *Yes is More: an archicomic on architectural evolution* (2009) p. 43
<https://www.taschen.com/pages/en/catalogue/architecture/all/18509/facts.yes-is-more-an-archicomic-on-architectural-evolution.htm>
- Figura 10: *Yes is More* (2009): projeto *People's Building* e projeto *Danish Pavilion in Shanghai* p. 45 (Ingels, 2009a, pp. 26–27; 40–41)
- Figura 11: Bjarke Ingels a explicar o projeto da 8House (2009) p. 47
<http://www.etruxes.com/architecture/the-architecture-of-message-the-innovative-use-of-multimedia-in-the-representation-of-bjarke-ingels-group-big/>
- Figura 12: Kevin Lynch's *5 elements: path, edge, district, node and landmark* p. 51
<https://bcamarsharchi525.wordpress.com/2013/03/05/lynchs-five-elements/>
- Figura 13: Norman Foster, *The Gherkin* (2004) p. 51
<https://www.archute.com/2015/09/19/the-gherkin-a-monumental-building-in-the-middle-of-london-by-foster-partners/>
- Figura 14: Las Vegas, 1968 p. 55
<https://99percentinvisible.org/episode/lessons-from-las-vegas/>
- Figura 15: *Physiognomy of a typical casino sign, Learning From Las Vegas*, 1968 p. 55 (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p. 79)
- Figura 16: *The Duck Store and The Decorated Shed, Learning From Las Vegas* (1972) p. 57 (Venturi, Scott Brown, Izenour, 1977, p. 98–99)
- Figura 17: Denise Scott Brown em frente a Las Vegas Strip, 1968 p. 59
<https://archinect.com/features/article/149970924/learning-from-learning-from-las-vegas-with-denise-scott-brown-part-i-the-foundation>
- Figura 18: Peter Zumthor, *Atmosferas* (2006) p. 61
<https://medium.com/@seguramentefer/a-t-m-%C3%B3-s-f-e-r-a-s-d221ed0c4548>
- Figura 19: Peter Zumthor, *Iglesia del Corazón de Jesús* p. 63
<https://br.pinterest.com/pin/149604018850410935/?lp=true>
- Figura 20: BIG, *Serpentine Pavilion*, 2016 p. 67
<https://www.dezeen.com/2016/06/07/bjarke-ingels-big-serpentine-gallery-pavilion-london-translucent-blocks-unzipped-wall/>
- Figura 21: Bjarke Ingels' *sketches* p. 75
<https://archidialog.com/tag/hafjell-mountain-hotel/>
- Figura 22: *The best of Philip K. Dick* p. 77
<https://www.blackgate.com/2013/09/22/vintage-treasures-the-best-of-philip-k-dick/>

- Figura 23: Rem Koolhaas & Bjarke Ingels p. 79
<http://www.arquiteturaydiseno.es/arquitectura/la-arquitectura-se-pregunta-en-pamplona-por-el-cambio-climatico> 163
- Figura 24: *Seattle Central Library* p. 79
<https://archpaper.com/2014/06/celebrate-the-10th-anniversary-of-omas-seattle-central-library-with-these-10-great-photos/>
- Figura 25: OMA | Rem Koolhaas' *Second Generation* p. 83
<http://famousarchitect.blogspot.com/2011/02/73work-for-rem.html>
- Figura 26: Esquema baseado no autor Michael Abrahamson. *PowerPoint Formalism* p. 85
Desenho realizado pela autora com base na obra: (May, et. Al, 2001, p.37)
- Figura 27: Bjarke Ingels Group's *home page website*: big.dk p. 87
www.big.dk
- Figura 28: *Hot to Cold*: índice + glossário p. 87
(Ingels, 2017a, pp. 6-7)
- Figura 29: Diagramas do projeto *W57 - Via 57 West* p. 89
(Ingels, 2017a, pp. 221)
- Figura 30: Bjarke Ingels na conferência *TEDxAmsterdam* p. 91
<https://archive.tedx.amsterdam/2009/11/bjarke-ingels/>
- Figura 31: Manhattan p. 95
(Koolhaas, 1994, p.8)
- Figura 32: O skyscraper como uma tipologia p. 97
(Koolhaas, 1994, p.112)
- Figura 33: "Cisma vertical". *Downtown Athletic Club* p. 97
(Koolhaas, 1994, p.112)
- Figura 34: BIG's *courtscraper* p. 99
(Ingels, 2017a, pp. 234-235)
- Figura 35: Central Park, vista aérea p. 101
<https://viewing.nyc/check-out-this-stunning-collection-of-new-york-city-aerial-photography-over-the-past-century/>
- Figura 36: *Via 57West's oasis*. Pátio central p. 101
<https://architectureprize.com/winners/winner.php?id=2579>
- Figura 37: Conceito de *bigamy*. Diagrama do projeto p. 103
(Ingels, 2017a, pp. 221)
- Figura 38: BIG's *homepage* p. 107
www.big.dk
- Figura 39: OMA's *homepage* p. 107
<http://oma.eu/>
- Figura 40: Julien De Smedt p. 111
<https://pinupmagazine.org/articles/interview-architect-julien-de-smedt-jdsa>
- Figura 41: Ole Elkjær-Larson, arquiteto e sócio dos BIG p. 111
www.big.dk
- Figura 42: Sheela Maini Sogaard, CEO p. 113
www.big.dk
- Figura 43: BIG's *team*: 13 sócios, Outubro de 2016 p. 113
www.big.dk
- Figura 44: BIG's *office*, Copenhaga p. 115
<https://www.designboom.com/architecture/bjarke-ingels-group-big-architects-studio-visit-01-08-2014/>
- Figura 45: Bjarke Ingels e um dos seus colaboradores p. 115
<http://www.fabriziogiraldi.com/bjarke-ingels-big/>
- Figura 46: Bjarke Ingels e seus colaboradores no atelier p. 117
<http://www.fabriziogiraldi.com/bjarke-ingels-big/>
- Figura 47: *Odense AquaCenter*; maquete do projeto p. 119
<https://www.pinterest.co.uk/pin/472807660857074378/?autologin=true>

- Figura 48: BIG's *skyscraper*: Projeto *Via 57 West* p. 123
<https://www.langan.com/newsroom/langan-leader-beneath-hyperbolic-paraboloid/>
- Figura 49: BIG's *masterplan*: Projeto *The Hud* p. 123
<https://limn.it/articles/rebuilding-by-design-in-post-sandy-new-york/>
- Figura 50: Bjarke Ingels. *Yes is More* (2009) p. 131
(Ingels, 2009a, pp. 66–67)
- Figura 51: Bjarke Ingels. *Yes is More* (2009) p. 135
(Ingels, 2009a, pp. 12–13)
- Figura 52: BIG ideas – *Information Driven Design* p. 137
<http://www.big.dk/#big-ideas>
- Figura 53: Citação de Charles Darwin na obra *Yes is More* p. 137
(Ingels, 2009a, pp. 14–15)
- Figura 54: Charles Darwin. “The tree of life” p. 139
http://www.age-of-the-sage.org/evolution/charles_darwin/tree_of_life.html
- Figura 55: Danish Pavilion. *Render* p. 143
<https://relaedesign.blogspot.com/2012/02/danish-pavilion-at-world-expo-2010.html>
- Figura 56: Astana National Library. *Render* p. 143
<https://za.pinterest.com/pin/497718196299514154/?lp=true>
- Figura 57: *Hot to Cold exhibition*, Washington DC p. 145
(Ingels, 2017a, pp. 668–669)
- Figura 58: Bernard Rudofsky *Architecture without Architects*. MoMA exhibition p. 147
<http://transculturalmodernism.org/article/212>
- Figura 59: Bjarke Ingels. *Hot to Cold* (2017). Página Índice p. 149
(Ingels, 2017a, pp. 4–5)
- Figura 60: Bjarke Ingels “Hedonism is not heathenism” p. 151
<https://cz.pinterest.com/pin/576531189769554114/?lp=true>
- Figura 61: Copenhagen lanes p. 153
<https://cz.pinterest.com/pin/317222367481966338/>
- Figura 62: Bjarke Ingels e seus colaboradores no atelier p. 161
<http://www.fabriziogiraldi.com/bjarke-ingels-big/>
- Figura 63: Bjarke Ingels: apresentação de um projeto em formato digital p. 163
<http://www.fabriziogiraldi.com/bjarke-ingels-big/>
- Figura 64: BIG: proposta para o *Audi Urban Future Award* “Driverless city” p. 165
(Ingels, 2017a, pp. 658–659)
- Figura 65: BIG's Driverless car p. 165
<https://inhabitat.com/big-unveils-a-driverless-world-of-the-future-complete-with-solar-powered-streets/>
- Figura 66: Modelação em Rhino com o plug-in *Grasshopper* p. 167
<https://www.youtube.com/watch?v=PX2zecYdNAQ>
- Figura 67: *Serpentine Pavilion* project. Modelo paramétrico virtual 3D p. 167
<https://www.archdaily.com/789013/play-with-a-parametric-version-of-bigs-serpentine-pavilion-in-this-model>
- Figura 68: *Amager Resource Center*, render p. 169
<https://www.telegraph.co.uk/travel/ski/news/new-artificial-ski-slope-to-open-on-roof-of-copenhagen-power-plant/>
- Figura 69: *Amager Resource Center*, diagrama esquemático p. 169
https://www.architectmagazine.com/awards/p-a-awards/amager-resource-center-designed-by-bjarke-ingels-group-big_o
- Figura 70: *Shanghai Pavilion*. *The Little Mermaid* p. 173
(Ingels, 2017a, pp. 142–143)
- Figura 71: Percurso de ciclovia dentro do pavilhão. “Copenhagen lanes” p. 173
<https://www.designboom.com/architecture/danish-pavilion-at-shanghai-world-expo-2010/>

- Figura 72: *Shanghai Pavilion*. Diagramas do projeto p. 175
<http://ideiainteligente.blogspot.com/2010/06/aritmetica-big.html>
- Figura 73: *Odense Aquacenter*. Diagramas do projeto p. 175
(Ingels, 2009a, pp. 258)
- Figura 74: *Vancouver House*, diagrama do projeto p. 177
<https://www.world-architects.com/en/pages/insight/studio-visit-big-nyc>
- Figura 75: Projeto da 8House. *Render* p. 177
<http://emadhani.blogspot.com/2010/08/big-8-house-in-copenhagen-wins-2010.html>
- Figura 76: *Vancouver House* p. 181
<https://www.theglobeandmail.com/real-estate/vancouver-house-this-ones-big/article20076386/>
- Figura 77: Projeto *People's Building* p. 187
(Ingels, 2009a, pp. 24-25)
- Figura 78: Projeto *Walter Towers* p. 187
(Ingels, 2009a, pp. 196-197)
- Figura 79: Projeto *Big Pin*, Torre de Observação em Phoenix p. 187
(Ingels, 2009a, pp. 87)
- Figura 80: *Maritime Youth House* p. 189
(Ingels, 2009a, pp. 223)
- Figura 81: *Urban Rigger* p. 189
<https://archinect.com/news/article/149970030/introducing-bjarke-ingels-floating-student-housing-urban-rigger>
- Figura 82: *Superkilen Park* p. 189
<https://www.flickr.com/photos/eager/8615546214>
- Figura 83: Yes is More's exhibition p. 191
<https://big.dk/#projects-yim>
- Figura 84: Amager Resource Center. Vista do outro lado do canal – *The Little Mermaid*. *Render* p. 191
(Ingels, 2017a, pp. 626-627)
- Figura 85: BIG's Harbour Bath p. 197
<https://www.archdaily.com/11216/copenhagen-harbour-bath-plot/500d80dd28ba0d662500018e-copenhagen-harbour-bath-plot-image>
- Figura 86: Mountain Dwellings' *green roofs* p. 199
<https://big.dk/#projects-mtn>
- Figura 87: Proposta do projeto para o distrito de Ørestad p. 201
<https://www.e-architect.co.uk/images/jpgs/copenhagen/orestad-20-b110613-3.jpg>
- Figura 88: Casa de Norberg-Schulz (1955), Planetveien p. 203
<http://www.architecturenorway.no/questions/histories/otero-pailos-planetveien/>
- Figura 89: Interior da casa de Norberg-Schulz p. 203
<http://www.architecturenorway.no/questions/histories/otero-pailos-planetveien/>
- Figura 90: Planta de Implantação das VM Houses p. 207
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f385b28ba0d0cc7002189-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 91: Vista do piso térreo permeável do bloco V p. 209
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 92: Esquema de acessos; bloco V p. 209
<http://miesarch.com/work/1467>; com edição pela autora
- Figura 93: Esquema de zonas públicas e de áreas verdes p. 209
<http://miesarch.com/work/1467>; com edição pela autora
- Figura 94: Varandas constituindo a fachada Sul do bloco V p. 211
<https://www.archdaily.com/970/vm-houses-plot-big-jds/500ec21728ba0d0cc70002ba-vm-houses-plot-big-jds-image>; com edição pela autora
- Figura 95: Esquema da organização interior e da exposição solar p. 211
<https://www.archdaily.com/970/vm-houses-plot-big-jds/500ec24428ba0d0cc70002c6-vm-houses-plot-big-jds-image>; com edição pela autora

- Figura 96: Interior de um dos corredores das VMHouses p. 211
<https://divisare.com/projects/64792-big-jds-julien-de-smedt-architects-johan-fowelin-tobias-toyberg-vm-houses>; com edição pela autora
- Figura 97: Esquema com a organização interior de apartamentos; Corte do bloco V p. 213
<https://www.pinterest.ie/pin/524458319079155864/>; com edição pela autora
- Figura 98: Esquema em corte da Unité d'Habitation p. 213
<https://www.pinterest.es/pin/513832638720200883/>; com edição pela autora
- Figura 99: Esquema das tipologias das VMHouses p. 213
<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/vm-house/>; com edição pela autora
- Figura 100: Esquema em planta de 3 tipologias de apartamentos p. 215
<https://divisare.com/projects/64792-big-jds-julien-de-smedt-architects-johan-fowelin-tobias-toyberg-vm-houses>; com edição pela autora
- Figura 101: Composição da fachada e materialidade; lado Oeste do bloco M p. 215
<https://www.archdaily.com/970/vm-houses-plot-big-jds/500ec21228ba0d0cc70002b9-vm-houses-plot-big-jds-image>; com edição pela autora
- Figura 102: Maqueta do projeto das VMHouses p. 217
<https://www.flickr.com/photos/75607684@N08/6790472907/>; com edição pela autora
- Figura 103: Planta de Implantação de *The Mountain* p. 219
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f385b28ba0d0cc7002189-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 104: Esquema em corte dos vários programas p. 221
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f388e28ba0d0cc7002194-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 105: Esquema em planta da divisão programática e da exposição solar p. 221
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f386528ba0d0cc700218b-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 106: Vista de um dos apartamentos para o lado Este p. 221
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f382d28ba0d0cc7002180-mountain-dwellings-big-image>; com edição pelas autoras
- Figura 107: Esquema da planta de coberturas e áreas verdes p. 223
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f386a28ba0d0cc700218c-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 108: Esquema em planta de duas tipologias de habitação p. 223
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f386f28ba0d0cc700218d-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f387428ba0d0cc700218e-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 109: Vista do interior de um apartamento p. 223
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 110: Interior da zona de estacionamento p. 225
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f383d28ba0d0cc7002183-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 111: Chapa de alumínio perforada p. 225
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 112: Fachada Oeste; vista noturna p. 225
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f383128ba0d0cc7002181-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 113: Vista de um jardim de uma habitação p. 227
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f37fe28ba0d0cc7002177-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 114: Maqueta do projeto de *The Mountain* p. 227
<https://www.pinterest.pt/pin/168181367307165107/?lp=true>; com edição pela autora

- Figura 115: Vista para a zona das habitações e coberturas ajardinadas; lado Este p. 229
<https://www.archdaily.com/15022/mountain-dwellings-big/500f384328ba0d0cc7002184-mountain-dwellings-big-image>; com edição pela autora
- Figura 116: Planta de Implantação da 8House p. 231
<https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/siteplan-23>; com edição pela autora
- Figura 117: Esquema em corte dos diferentes programas e da exposição solar p. 233
<https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/section4-2>; com edição pela autora
- Figura 118: Canto Nordeste; fachada constituída por escritórios p. 233
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 119: Esquema em planta de acessos e zonas verdes p. 235
https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/plan_level0; com edição pela autora
- Figura 120: Vista para o pátio Sul e respetiva área verde p. 235
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 121: Vista do percurso da 8House p. 237
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 122: Esquema em planta do percurso pedonal e de ciclovias p. 235
https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/plan_rowhouses_level1; com edição pela autora
- Figura 123: Esquema em corte das várias tipologias de habitação p. 237
<http://miesarch.com/work/1579>; com edição pela autora
- Figura 124: Esquema em planta das várias tipologias de habitação p. 237
<https://architizer.com/projects/8-house/>; com edição pela autora
- Figura 125: Fachada interior da 8House, pátio Sul p. 239
<https://big.dk/#projects-8>; com edição pela autora
- Figura 126: Vista de uma varanda de uma das habitações p. 239
<https://www.visitcopenhagen.com/copenhagen/8-house-gdk539319>; com edição pela autora
- Figura 127: Crianças a brincar na rua exterior pedonal da 8House p. 241
<https://big.dk/#projects-8>; com edição pela autora
- Figura 128: Vista do topo da 8House para Kalvebod Fælled p. 241
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 129: Vista da 8House sobre o canal, lado Sul p. 243
https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/8h_image-by-jens-lindhe_08-2; com edição pela autora
- Figura 130: Coberturas ajardinadas da 8House e sistema de manutenção p. 243
<http://davidreport.com/201008/big%E2%80%99s-8-house-wins-the-2010-scandinavian-green-roof-award/>; com edição pela autora
- Figura 131: Maqueta do projeto da 8House p. 245
<https://huskycityrbe.wordpress.com/2012/11/30/urban-planning/8-house-by-bjarke-ingels-group-big-model/>; com edição pela autora
- Figura 132: Vista da 8House e para o café; lado Sul p. 247
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018; com edição pela autora
- Figura 133: Vista para Ørestad, lado Sul p. 253
<https://divisare.com/projects/379039-nord-architects-adam-mork-iconic-sports-facility-in-orestad-copenhagen>
- Figura 134: Vista para a o lado Oeste da 8House p. 255
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018
- Figura 135: Vista para o lado Norte 8House p. 255
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018
- Figura 136: Interior de uma das habitações da 8House; vista para Kalvebod Fælled p. 259
https://www.archdaily.com/83307/8-house-big/8h_image-by-jens-lindhe_04-2
- Figura 137: Interior de uma habitação das VMHouses p. 261
https://www.architectural.com/jds-architects-vm-house/jds_vm_vm-house_interior-01_photo-by-nikolaj-m%C2%B0ller/

- Figura 138: Interior de uma habitação da *8House* p. 261
<https://doos2.wordpress.com/2011/05/15/8-house-big-bjarke-ingels-group-copenhaguendinamarca/>
- Figura 139: Sinalização de atenção à privacidade ao entrar na *8House* p. 263
Fotografia tirada no local pela autora a Abril, 2018
- Figura 140: Entrevista a um casal residente da *8House*. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness* p. 263
(Bêka, Lemoine, 2015)
- Figura 141: Ila Bêka e Louise Lemoine. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness* p. 265
(Bêka, Lemoine, 2015)
- Figura 142: Entrevista a um dos habitantes da *8House*. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness* p. 265
(Bêka, Lemoine, 2015)
- Figura 143: Jardineiro da *8House*. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness* p. 267
(Bêka, Lemoine, 2015)
- Figura 144: Interior de um dos corredores das *VMHouses* p. 267
<https://iwan.com/portfolio/vm-houses-copenhagen-big-bjarke-ingels-group/>
- Figura 145: Fruição espacial na *8House*. Filmagens do documentário *The Infinite Happiness* p. 269
(Bêka, Lemoine, 2015)
- Figura 146: Diagrama do conceito e do projeto das *VMHouses* p. 323
<https://big.dk/#projects-vm>
- Figura 147: Diagrama do conceito e do projeto de *Mountain Dwellings* p. 325
<https://big.dk/#projects-mtn>
- Figura 148: Diagrama do conceito e do projeto da *8House* p. 327
<https://big.dk/#projects-8>

ANEXOS

- I. ENTREVISTA AO ARQUITETO OLE-ELKJÆR-LARSEN
- II. INQUÉRITOS AOS HABITANTES DOS CASOS DE ESTUDO
- III. LISTA DE PRÉMIOS DO ATELIER BIG
- IV. MEMÓRIAS DESCRITIVAS DOS CASOS DE ESTUDO

I. Entrevista ao Arquiteto Ole Elkjær-Larsen

Partner from BIG Atelier. Copenhagen, Abril de 2018.

1. What do you consider most important during the design process? Are there any guidelines during the design process? And is this recurrent to all projects, or each project follows a different approach?

Larsen: The last one is easy, because they are not following each other, they were done separately, even though the client and some of the contractors were the same.

The VMHouses was actually the first building that we did in PLOT, the first real building and at the time we were 10 people. Of course, that was challenging because we were only a few and we haven't really done it before. We came from different offices. Bjarke and Julien De Smedt started PLOT and then Høpfner, the developer, he somehow met David Zahle - one of BIG's partners - and he asked him "who is the best architect in Denmark right now?" David knew Bjarke, they had a meeting and he said "yes, I would like to order a good commission with you." In the beginning it was like 10 square meters, that's quite a lot for a young office but it ended up being 24 thousand.

Ørestad is a new development in Copenhagen, there's nothing out there. When we started it was just a green field. We actually had to do some sort of building in a place where there was nothing there before and of course when it's new you don't know the prices... so we did the cheapest building we have ever done. The M House and the V House was super cheap.

On one hand, it had to be cheap, it had to be a lot of units and then somehow, we just started and did the V and M. On both, you can't really say there's a guideline in them, because they are done independently from all other buildings. We came up with this VM House, mainly because of the view; you shaped them so you have a view towards the green area.

Right after that, Høpfner asked us to do another project, The Mountain. It was the site right next to it, so we took it in "the family". Copenhagen's circulation is done with metro and no cars, you can't park. However, Ørestad owns the area when it comes to parking houses and parking lots. The plan was to do exactly that on our site; and then somehow, we convinced them to join together. When that happened, it was somehow a bit easy: the whole base was parking and the other apartments. We started the project for rich people, richer than the people living in the VMHouses, so it was not about small units, but big apartments, with a lot of outside area, which developed to be a lot of units with a garden on the top.

The last house was the 8House, situated 1 or 2 km from the VMHouses. It was the same developer but the moneymen were different. It was much bigger, sixty thousand square meters. Again, Ørestad South was not developed, we were the first ones to built out there, it was a little the same as VMHouses, we didn't know who was going to move in, so we did a lot of really small units - 476 - with areas of 95 square meters. I think most inhabitants were single people, divorced, or students. It could be like cheap housing, but with a lot of units. Of course, you could try to create a little bit more like a community, whereas The Mountain is more individually living; too separated from each other.

8House was much crazier in that sense that we wanted to do a community. In the beginning we actually thought of having cars, instead of the pedestrian path; you could actually drive your cars up and park and then go to your apartment. But it died, because we were not allowed to do parking, only housing. It was almost like a *Portuguese villa* in the mountains. The path is super nice. Suddenly it was really wide, 5-6 meters, then it was more than the path; there were the small gardens, a playground for children; it just took shape from that.

The local plan boss was against us, but the locals said something completely different. There was a lot of negotiation with Copenhagen commune and the council and how to do it. Meanwhile the crisis, the violent crisis arrived, however, they continued and it was done almost exactly as we did

the project. The only thing was that we should have had a green roof all over the building, with exits from the apartments to the roof. But it wasn't done, the good idea was that we had the path.

Besides it's almost the same project, even though the violent crisis totally ruined the whole client group. Nevertheless, everything was sold and now it's a big success. There's one of BIG's partners who lives there and he's super happy about it. In Denmark, even though people think it's such a calm and friendly place, you still lock your doors. But in 8House, some of the people don't even lock their doors. There are kids running in and out; and cats and dogs; kids running on the street...

But that doesn't happen in all Copenhagen? Just in 8House?

Larsen: NO. If you see this building right next to us, it's kind of a community, with small individual balconies. You lock your doors because you don't know your neighbor. This is what happens in most apartments, because you don't know any of them.

Copenhagen is still like 1 million people. So, this was the design for the three of them, we started from scratch, the only common thing was the client and we were on the same area.

2. **What tools do you consider absolutely essential to the whole design process? Models, drawings, diagrams, etc.? And what about digital process?**

Larsen: It is very different in the three projects. Starting with the 8House, it was super difficult. Bjarke was quite upset that he never got an update on the design. It was really hard for us to do an update, because it was like a rubber band. If we had this path going down and you move the floors up and down... Somehow, we found after 10 months, another apartment here and another apartment there, just trying to squeeze in.

It was super difficult. Actually, a lot of the design was excel sheets. Just trying to do the rhythm because the structure is also the path, we didn't want to do it fake, that you just do flat slabs and then you do apartments. Instead, the whole construction moves as the path does and you move them vertically. It was super difficult mathematically. We did it in 2D, excel sheets and a lot of models. But it was before the days of 3D. Also, we used a lot of starters of how to do the mathematics in it. Of course, the layer of the surface was easy, it was quite easy on the 8House. The *brise soleil*, the layers of the façade were clearer to do it, but we started from the surface first, with the balconies, because the balconies were really difficult.

But the structure was there, we just had to make it work and there are a lot of accidents that are super nice today. If you go inside some apartments, they look so crazy. Because things just appear, and if you thought of it as just one apartment, it is way too complex, but because it is put together, it has really strange things. Actually, in one of the apartments you have to climb out through the window to get to your terrace. It has some other terraces, but one of them was only available to climb through a window. We just allowed that. It was like a small village, with all the mistakes that is, a *portuguese-italian* village. I think that is super joyful to be on the 8House.

In The Mountain are used mainly models. It was a little more in control of what to do and it was a little easier to find the idea and to present it in an earlier stage. Also, it was quite easy to see that you have these spaces of apartments and the carparking and then how to do it. It was a lot about structure. The Mountain has a super difficult structure, there's a big beam, that is standing just on columns and it carries the whole apartments. It has a little more rational ways of building, but that was super difficult.

In The VMHouse there was just drawing and models, a lot because the apartments in VMHouse are super complex and it was hard to combine these in groups, almost like a *tetris* game. In the 8House we have 476 apartments, but there are 275 different apartments, so it's a lot of drawings. I think we were 30 architects in the end, because you had to draw every apartment as if it was the only one. It was a lot of work; however, it was a really nice process. I think the 8House was probably the most joyful process, because it was so big and so crazy, and also on the site, following the site for 2 or 3 years, the atmosphere was good. Even though we were in the middle of a crisis, there was

nothing sold in Copenhagen and in the rest of the world. There was no money in 2008. It was really low.

We've noticed there's a lot of construction in the city right now.

Larsen: Now it's full of money, I guess. I think also in whole Denmark, they're doing quite a lot right now. It's full of cranes. There must be someone with money right now.

But still, to go through a crisis and do the biggest housing project in Denmark and still have the spirit... We were super afraid that nobody would buy the apartments and it would eventually become this big community with no people. One of the things that actually helped was the *caffe*, that actually paid some money to rent it. So, from day 1, there was a *caffe*, they were the first to move in. And it serves nice coffee and nice food. People could actually move in the apartments after they saw there was a *caffe*.

We also did a nice common area. There's a law in Denmark that you have to do common areas, and in the middle of the 8House we did these vertical common room with a lot of activities. In the beginning, we actually started talking about having a cinema, having parties, having lectures, trying to use it to do something that would bind people together. The kindergarten was also part of the project, it was the only thing we didn't do, but we had to make room for it. Somewhere where you could deliver your kids, take the metro to Copenhagen, comeback, go to the *caffe*, bring up some food... So, everything was running from day 1.

Whereas in VMHouses it was not running, but it was also much more individual, more single people. In VMHouses there's still a lot of young people, the first apartment you buy is sometimes in VMHouses because it's still cheaper than in the rest of Copenhagen. Even though it is super expensive now. But Copenhagen is also super expensive.

3. The Atelier BIG is quite remarkable for demonstrating its own language, through appealing diagrams and videos explaining the projects. **Are these elements part of a design process and, consequently, a part of the Atelier BIG's image? Or they are a way of communicating and projecting the image of the final design?**

Larsen: No, it is a 100% part of the project. Because that was the project, it's not an explanation afterwards. Sometimes is easier to talk about the 8House, because it is a little more dramatic, but the whole idea with its plot was not to do an 8House, it was not to do with any of this. The idea was to do a big housing project with a courtyard in the middle and that's it. It's also where it started, it was like that for a long time.

But trying to break it down, as Bjarke says in the video, there's so much of the project in it. He starts pulling and dragging and creating all of this.

In the movie, you could have found the starters in the process while you're doing it. But they never just explain it in the video now, they're a little bit nicer.

In the VMHouse, those days we did a lot of diagrams and the main diagrams are, of course, the views and the whole circulation inside the apartment, but besides that we did a really nice sales material. Actually, in those days, it was really funny to go on the internet and you could turn around, I think. It was the first time anybody, in Denmark at least, any architects were involved in sales materials, because normally you buy an apartment, the real estate man shows you around, but he has no clue of who did it. Maybe he knew the architects, but to explain the building, it was not really, still isn't, well told. So, the VMHouses was a super nice sales material and that was actually our biggest explanation of the building.

The Mountain was almost told by itself, you could easily see what it was. There were diagrams, of course, whatever we normally do, I think. When we started the Mountain, we tried to explained it really carefully.

Even in your website, there's a lot of diagrams in all the projects.

Larsen: When we are together afterwards, when we are looking for the starting up projects there, it is full of them, from, not day 1, but from month 1, and it's only to explain.

Also, with an office like this, there's a lot of new people. When we started we were 10 and now we are 500 and the last 300 guys actually arrived in 2-3, 5 years maybe. So, we are trying to be precise for everybody. We have 25 nationalities coming from all over the world and they don't know exactly what to do when they arrive, so it's super easy to explain to the team what the project is about. Also, to explain it to Bjarke because he is all around the world.

4. Considering the Atelier BIG clearly an uprising atelier, that has achieved some recognition and visibility in the field of Architecture. Your projects are considered to be innovative and bold. **Do you believe that, through the years of developing the Atelier, till today, it has created an architectural identity? If so, why?**

Larsen: I don't think we have "this" identity, because none of our buildings look the same. Last year we opened two buildings 40km from each other, in Denmark: Tirpitz, the Museum, and the Lego House, almost the same month, and they are extremely different. There are no references from these projects to another. When we look around, it is really hard to see that this one comes from this one, and this one comes from this one...

But of course, when we take a walk in the office, some of the models have some ideas that are from another project... But we think: 10 years ago we did this project, it was never built, but it was such a good idea, so let's try to see if we can build it.

I think all the people notice, also in competitions, that it is quite easy to see who's who. Actually, shouting BIG! You can't camouflage.

5. In cases like collective housing projects, **is it fundamental that the architect prioritizes the space fruition and the needs of the future residents of the space?**
Is it thought? **Do you gather any previous information on that?** How is it thought?

Larsen: Not really. We do studies, of course. Again, 8House is maybe the best one to talk about, because in 8House we have some references of something called *Kartoffelrækkerne*, it is an old housing in Copenhagen with a small garden in front of the houses. Yet typology is really nice, you have a small garden in front, so typology was a good thing.

I think the best answer is because we're Scandinavian and we are so much inside. I think we do really good plans for apartments.

Also, because we pay so high taxes in Denmark, that things are really expensive for us; a car is three times as high here as it is in Portugal, because you pay 80% tax on the car. The taxes today are 50% of everything you earn, that's what you have to pay it back. So actually, when we do housing and you pay so much money, you really have to make them efficient. Per example, 75 square meters is really a lot. I live in 68 square meters, I have two kids, I have a girlfriend and I borrow three cats, the neighbor's cats always come to my house. Last weekend there were 8 kids, me and my girlfriend and three cats in 68 square meters. But I have a garden too. I think in Denmark you really try not to spend a cent more on something that you don't use.

In some of the apartments in VMHouses, we didn't do an entrance, a hall, we didn't have room for it. So you actually enter directly in the living room, although there's a small area. Sometimes we just try to get rid of some things. Also, the toilets, they're small but they work. You have what you need.

Specially in the 8House, we knew there were going to be a lot of singles. So, the function is definitely high prioritized.

But we don't really look at those precedents. Of course, in VMHouses it looks more *Le Corbusier*, but it's more tectonic.

6. In what way does the design process, affects the experiences of the place in the built place?

Larsen: It affects all of us, I guess. Of course, we believe that this is going to be a nice place. In all 3 buildings we have people from BIG living there now. They just bought it because it's super nice. I think it's mainly because we believe from the beginning that, in fact, it would be nice to have a garden. Maybe you don't have the big lawn mower but you have things to plant, you can still bring almost everything that you have from the villa, but it's just a little easier to have a garden here.

I think those things are just taught through and we truly believe that it is super nice to live here. Instead of having a sociologist, we don't really do that, we only believe that we do the right thing.

7. In cases such as 8House, for example, does certain characteristics of the project affect in a certain way the living experiences of this place? Although it is a great architectural piece (and has won the prize for Best Housing Building of the Year in 2011), does it respond to your traditional way of dwelling or does it perform in a different way?

Do you think that in all three projects, the building, in the end, responded to all the needs of the people who live there? Did you have a good feedback from them?

Larsen: Totally. They're proud of being there. Actually, these days, we're doing the mailboxes. Somehow after 15 years broken, we had to order new ones and they called us to make a review of what they thought they should buy.

In the 8House we're doing a bike parking area with a playground on top. They could just have went to somebody else, it's much cheaper to just go to a playground contractor, but no. Every time there's something they call us and ask "what do you think?"

Also, sometimes we do some sketches and send it to them. Normally, we actually do it quite for free.

I think the experience when you're there, which is quite easy to see on the 8House, it's super nice. You can just see the people are happy, playing on the streets and on the path. So, I think we succeeded in all three of them.

8. When mentioning the Atelier BIG, there is a lot of **debate about sustainability. Is this aspect something you consider from the beginning, from the first idea or sketch, that carries on during the whole process?** Or is it something that you take in consideration later?

Larsen: It's sometimes hard to talk about sustainability, because for a lot of architects it's about having solar panels and collect the water and so on... That's definitely also a good thing. But I think for us, is more about use less material, create a lot of space for a lot of people and reducing the building masses. If built really bad, then we have to renovate it. Maybe change after 10 years.

A lot of buildings have changed after 15-20 years; the rooms don't fit anymore and then you have to tear it apart and built it up again. So, I think these 3 buildings are so solid and so well thought, with really good plans, that you don't really have to change them.

Even VMHouses is 15 years old and it's still super modern to live there, with big glasses, you don't have to change anything.

And of course, on top of that, we have green roofs, we have water collecting and etc. In 8House, VMHouses and another building, regulation was done in the nineties and those days we didn't have the same issues that we have now.

But practice today is a lot about sustainability.

9. **What makes the Atelier BIG so different from other architectural ateliers?** Is it the buildings? The shapes? The models? The design processes? The teamwork in the workplace? Or the image of the final design?

Larsen: I think we have more fun. I think the atmosphere is super nice and I've been here for 15 years. I've had a job interview with a guy some days ago and he asked me several times "what is bad about it?". I can't really find it. It's super nice here. The people in here are super nice. When you're in a team, they really believe that what they do is the most important in the whole office, so they do whatever they can to do the best project and we don't compete with each other. But it's super nice to walk around and everyone is so serious, but again, it's so Scandinavian behavior in here.

When Bjarke and Sheela - the CEO - arrive, they just sit on the table, wherever there's room. There's hierarchy, of course, Bjarke is on top and he has a lot of partners and there's the CEO, and so on, but it's super friendly. There are good parties, we know each other really well, we talk a lot about family and etc., just normal behavior to talk about.

And of course, because Bjarke is super good, super funny and super brave and a lot of the projects have a little sense of humor. If you look at ARC - the ski-slope on the top of a power-plant - of course, it's such a good idea, but it's also because people proposed to do a ski slope on top of a building, because now we're giving back to the city. Instead of having that building fenced around, because it's dangerous, now it's totally opened, you can go to the top, ski down, just like a real ski slope. It's about pushing the limits and being brave.

And also, we have the smoke rings, which is quite a good humor. It's not built yet, but the idea of doing a smoke ring, is because we're actually trying to tell people in Copenhagen the amount of smoke rings and how much of CO2 they're using and it's just a stream coming out of a chimney. We're finishing it in the Summer.

I think, somehow, especially compared to when we started in PLOT, it was really old school architecture; the lines had to be precise and almost everything in grayscale colors. Now it's much more like as people would like it to be, instead of how the old professor would like it to be. It's much more alive.

It's much easier to explain to other people. I could not explain this building over there, I don't even know who did it, but it must be so difficult to explain it to normal people.

Bjarke is really good at putting other words together, not just architectural words. It's not a sales material that we do afterwards, that's actually how we really proposed a ski-slope-on-a-power-plant, it was part of the beginning of the project and we actually tried to do the whole building so that it could fit a ski slope, it's not something afterwards someone found a good idea "could we do a ski slope?" No, everything was designed from the beginning. I think the explanation is the truth. And of course, we want to compete, there are a lot of good architects, sometimes we win, sometimes, they win. I think architects are better now at telling the story.

If you go to a competition today and look at the projects it's much more about graphics and about what it is that you do, instead of having nice renders of "this is what you get". In the old days it was a lot about that, but the demands sales are much higher today. Almost all competitions always have a lot of economy content.

I think we are trying to be good at explaining. In cost prices, this was 10.300 Danish crowns, at that time, it was much lower than all the other buildings next to them. We do a big effort in trying to also explain why ours is cheaper.

And there's mainly the structure, the structure is always the most complicated. There's also into the contractors to tell the developers that "this is the story" and a lot about it, is construction, how to build it.

Thank you.

II. Inquéritos aos habitantes, através de plataformas online, dos dois conjuntos habitacionais: **VM Houses**, **8House**⁹⁵

1. **What made you decide to live on this building?**

Sujeito A [VMHouses]: We had a few reasons. Price was fairly good for the square meters we would get. Compared to the rest of Copenhagen that was cheap for the level of apartment you could get. (Top floor with a lot of space and two balconies). Distance to Central Copenhagen while still not too expensive.

Sujeito B [VMHouses]: Nice location, relatively affordable price, nice view, super nice apartments. New area of Copenhagen, which is upcoming. Many families.

Sujeito C [VMHouses]: Proximity to the metro, close to nature parks, good for running, close to the motorway, close to the airport. I really like the open, roomy layout of the flat, the abundance of natural light due to the large floor-ceiling windows, and the price per m² is much lower compared to other, more central parts of Copenhagen.

Sujeito D [8House]: The close proximity to the nature, as well as to the city via the metro, the outline of the apartment and placement in the building, and the prices in the area were at the time quite low compared to the rest of Copenhagen.

Sujeito E [8House]: Outstanding architecture, world renowned. Also, it was good value for money considering that it's a penthouse and has a view, and the Nature Reserve is a protected area so we will always have that view.

2. **Do you think the design conceived by BIG Atelier affects the living and the use of space?**

Sujeito A [VMHouses]: It gives an apartment that is fairly cheap with a lot of room and a lot of light. So yes, the design affects both.

Sujeito B [VMHouses]: To some extent, yes. There has been a lot of hype about BIG recently and we see many tourists around the buildings every day. However, it's not something we think about every day.

Sujeito C [VMHouses]: Yes, in a good way - the design and layout utilize the available space efficiently.

Sujeito D [8House]: Yes. On good and bad. The building is open and residents can freely walk around on the platforms - but unfortunately large groups of tourists can do the same. And that have had a negative effect of the social life of the building.

Sujeito E [8House]: Yes, very much. It is open and because you can walk all around you feel that you are part of a community. The Café is also strategically placed beside the water and it is a nice place to come together. We also have had a party in the communal rooms, this was wonderful for our guests to really enjoy the building.

3. **Do you think that the building *answers* to all the needs of the inhabitants?**

Sujeito A [VMHouses]: No, it limits the space for bigger families. Most of the apartments are 3 room apartments. Some are 4. So, it would limit the size of the family compared to other places in the area.

⁹⁵ Não foi possível realizar inquéritos aos habitantes do edifício **The Mountain**, devido à falta de voluntários; foi, no entanto, realizada uma visita a um dos apartamentos, com uma entrevista à residente do mesmo, para auscultar a sua opinião sobre o espaço enquanto habitante.

Sujeito B [VMHouses]: For us, yes. For everybody, I don't know.

Sujeito C [VMHouses]: Yeah, I think so, more or less. Parking's an issue, but the building itself is well run.

Sujeito D [8House]: Most of them. There are areas where design have won over practicalities - entries to the basement with bicycles as an example. The materials used are not all the best quality and therefore the building already looks worn - after just seven years.

Sujeito E [8House]: I think it would be difficult if you were disabled as wherever you leave your car it is quite a walk to the apartment door. It's fine for us because we are fit. I think it's a lovely place for families, with the play areas and the nature centre nearby.

4. How do you compare this building with others where you lived?

Sujeito A [VMHouses]: I lived in a very old apartment in the central part of Copenhagen. A lot cheaper and very charming in its own way. This is very modern and made so that you can do with it as you please. Ex build a 2nd room without much problem.

Sujeito B [VMHouses]: In a super good shape. Nice and many great spots/terraces etc. So better than previous buildings.

Sujeito C [VMHouses]: Modern and far newer, it's only from 2005. Optimal space utility, light, quality building materials, and very well insulated - I use very little on utilities.

Sujeito D [8House]: More modern and unique. But the other buildings were either houses or apartments from 1880, so that is normal.

Sujeito E [8House]: It is the most famous, most exciting place I have ever lived. It is light and spacious, and because it is a penthouse we can see a view in different directions which is lovely.

5. Considering to be a very renowned building by BIG Atelier and considering it highlights a certain interest by some tourists, does this fact affect your life and living use of space?

Sujeito A [VMHouses]: No. We aren't really affected by tourists. The Owners Association has been good at keeping our lives private.

Sujeito B [VMHouses]: Nope, not really. See my answer above.

Sujeito C [VMHouses]: Not really, interest is good, and you get used to tourists showing interest.

Sujeito D [8House]: Yes. We have an apartment where a lot of tourists stop in front. All lot of tourists do not respect the opening hours or common politeness. Some of the most rude ones even walk into the terrace or take pictures into the apartment. That have - as mentioned before - had a negative effect on the purpose of the building i.e. the great opportunities for social live in and around the building. The building is first and foremost a private residence where people live their own lives. It should not be a tourist attraction like a zoo or Tivoli.

Sujeito E [8House]: Yes, we love the fact that tourists come to the building. We have been very saddened and disappointed that the residents' association makes so many rules for the tourists, stopping them coming up the steps and limiting them to certain times. Tourists are always respectful and enthusiastic, and we all knew we were buying a famous apartment so why complain? BIG designed the building to be spectacular and a community, not unfriendly and hostile.

6. What do you think about the unconventional shape of the building?

Sujeito A [VMHouses]: I like it. I think it opens up for some interesting and special rooms in the apartments.

Sujeito B [VMHouses]: Very cool. Only minus is the "grey" colors of the building. Would have preferred bricks, which would have given the building a "warmer" look.

Sujeito E [8House]: We love the shape, it is so interesting and we never tire of looking at it. Sometimes it is difficult to work out where people live though! But we love it.

7. What do you think about the community life integrated in this building?

Sujeito A [VMHouses]: There are some very good playgrounds and roof balconies. The shared social area is also something that is used a lot.

Sujeito B [VMHouses]: It's pretty good, actually. You walk by many of your neighbors every day and you have to get along.

Sujeito E [8House]: Our neighbours are very friendly, and there are some communal activities like a summer festival and barbecue. I think there could be more events, but in the Winter, everyone keeps shut away in their apartments because it is so cold.

8. Do you see yourself living here for the rest of your life? Do you believe it is a pleasant place to raise your kids and build a family?

Sujeito A [VMHouses]: I see us living here for the next 5-6 years. We are planning on having more than one kid, which would be a bit complicated in this apartment.

Sujeito B [VMHouses]: Not sure, but most likely not. Sure, we have one son here - however the apartments are not very suitable for families in the first place. But we've made some improvements in the apartment. So now it's more suitable for kids/families.

Sujeito E [8House]: We have no plans to sell the apartment, we love it here. We do not have small children, ours are grown so we cannot comment on raising a family here.

9. Do you like living in this building designed by BIG Atelier?

Sujeito A [VMHouses]: Yes, I like living here. But i do not think of it in that way. That it was designed by BIG is not something that played into our consideration when choosing to live here.

Sujeito B [VMHouses]: Yep, very much. Super cool.

Sujeito C [VMHouses]: Absolutely.

Sujeito D [8House]: We enjoy living here, but the architects name or whether the building is known is not important for us.

Sujeito E [8House]: Yes absolutely, 100%. It is a very happy place.

III. Lista de Prémios mais significativos para a investigação do Atelier BIG (por ordem cronológica) de acordo com a fonte <https://big.dk/#awards>:

PROJETO	PRÉMIO	ANO
BIG	Henning Larsen Foundation Grant	2001
	Nykredits Architecture Prize	2002
	Young Architect of the Year 2 nd Place Award	
MAR: Maritime Youth House	AR+D Emerging Architecture Award 1st Place	2004
STA: Stavanger Concert Hall	Venice Biennale Golden Lion Award for Best Concert House	
VM: VM Houses	Forum Award for Best Building in Scandinavia	2006
	Copenhagen Municipality Award	
	Mies van der Rohe Award Honourable Mention	2007
MTN: The Mountain	Forum Aid Award for Best Nordic Architecture	2008
	World Architecture Festival Best Housing Winner	
	Træprisen Danish Wood Award	
	Chicago Athenaeum International Architecture Award	2009
	Urban Land Institute Award for Excellence	
	Mies van der Rohe Award Honourable Mention	
	MIPIM Award, Best Housing	
8-House	Scandinavian Green Roof Award	2010
	World Architecture Festival Best Mixed-Use Housing Award	2011
MTN: The Mountain	Jørn Utzon Statuette Concrete Element Award	
BIG	French Academy of Architecture Prix Delarue Award	
	Crown Prince of Denmark Culture Prize	
	The Dreyer Foundation Grant Prize of Honor	
	Wall Street Journal Architectural Innovator of the Year Award	
8-House	AIA Institute National Honor Award for Architecture	2012
BIG	Børsen Gazelle	2013
SUK: Superkillen	Red Dot Award for Product Design 'Best of the Best' Architecture & Urban Design	
	International Olympic Committee Award Gold Medal	

	AIA Institute Honor Award for Regional & Urban Design	
	ArchDaily Building of the Year	
	Mies van der Rohe Award Finalist	
KIM: Kimball Art Center	P/A Progressive Architecture Award	
BIG	Architizer Firm of the Year Award	2014
SØF: Danish Maritime Museum	RIBA Awards European National Winner	
	World Architecture Festival Cultural Category Winner	
	European Prize of Architecture Philippe Rotthier	
	Architizer A+ Awards Jury Winner	
	ArchDaily Cultural Building of the Year	
VAN: Vancouver House	Re-thinking the Future Award 1st Place for Mixed-Use Concept	
SØF: Danish Maritime Museum	AIA Institute National Honor Award for Architecture	2015
VAN: Vancouver House	World Architecture Festival Future Project of the Year	
HUD: The Dryline	AIA Institute National Honor Award for Regional & Urban Design	
	Global Holcim Bronze Award for Sustainable Construction	
COCO: The Grove at Grand Bay	NCSEA Excellence in Structural Engineering Award	
W57: VIA 57 West	The International Highrise Award	2016
SMI: Smithsonian Institution South Mall Campus Master Plan	AIA National Honor Award for Regional and Urban Design	
2WTC: 2 World Trade Center	AIANY Design Awards Honor for Future Project	
8-House	Moriyama RAIC International Prize Shortlist	2017
BIG	Nykredits Architecture Prize	2018

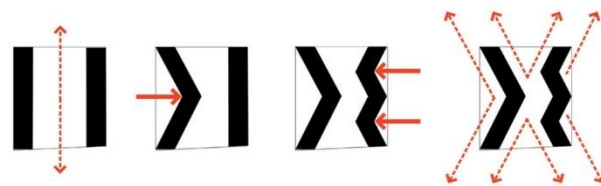


Figura 146: Diagrama do conceito e do projeto das VMHouses

IV. Memórias Descritivas dos casos de estudo

VM – VM Houses:⁹⁶

Memória Descritiva:

“The VM Houses-shaped like a V and an M when seen from Google Earth-are the first residential projects to be built in the new district of Copenhagen known as Orestaden. Through a series of transformations the block is opened up, and twisted and turned to ensure maximum views of the surrounding landscapes and suburbs, as well as eliminate the vis-a-vis between the blocks.

The V house is conceived as a balcony condo; the M-house as an Unite d’Habitation version 2.0. But where Le Corbusier designed narrow flats surrounding hundreds of meters of dead end corridors, the zigzagging M-house ensures that all corridors have views and daylight in both directions. These openings transform the circulation into an attractive social space. For the south facade which faces the park, we designed a new type of balcony: a wedge-shaped plane that combines minimum shade with maximum cantilever. On a warm summer afternoon, the wall of balconies form a vertical backyard community, creating connections to neighbours in a vertical radius of 30 feet / 10 meters.

As a result of the zigzagging, stepping, sloping, intricate circulation and multilevel apartments, the VM houses are populated by a swarm of different apartments. Out of 225 units there are more than 80 unique types. The many multilevel apartment types interlock in complex compositions on the facade, transforming the exterior of the VM houses in to a three dimensional game of tetris.” (Ingels, 2005)

Partner in Charge: Bjarke Ingels

Project Leader: Finn Nørkjaer

Project Architect: Thomas Christoffersen

Project Manager: Henrick Poulsen

Team: Alistair Williams, Anna Masona, Anne Louise Breiner, Annette Jensen, Bent Puolsen, Christian Finderup, Claus Tversted, David Zhale, Dhairya Sheel Ramesh, Dorte Børresen, Henning Stuben, Ingrid Serritslev, Jakob Christensen, Jakob Lange, Jakob Møller, Jakob Wodschou, Jøhn Jensen, Karsten Hammer Hansen, Mads H. Lund, Marc Jay, Maria Yedby Ljungberg, Nadja Cederberg, Nanna Gyldholm Møller, Narisara Ladawal, Ole Ellkjaer-Larsen, Ole Nannberg, Pçiver Grundahl, Sandra Knobel, Simon Irgens-Møller, Sophus Soybe, Søren Staermos, Xavier Pavia Pages

Prémios:

2007 Mies Van Der Rohe Award Honourable Mention; 2006 Forum Award Best Building In Scandinavia

⁹⁶ big.dk/#projects-vm

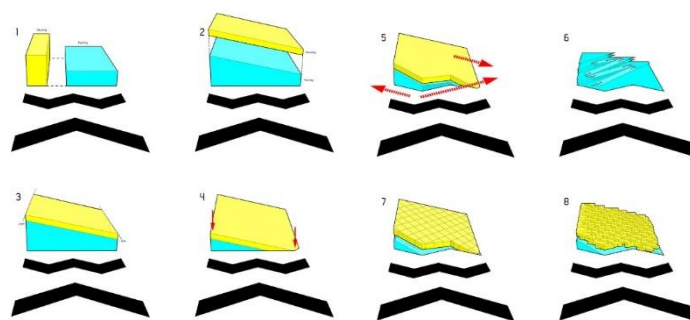


Figura 147: Esquema do conceito e do projeto de *The Mountain*

MTN – The Mountain:⁹⁷

Memória Descritiva:

“The Mountain is the 2nd generation of the VM Houses - same client, same size, and same street. The program, however, is 2/3 parking and 1/3 living. What if the parking area became the foundation of the homes - like a concrete hillside covered by a thin layer of housing, cascading from the 1st to the 11th floor? Rather than doing two separate buildings next to each other - a parking block and a housing block - we decided to merge the two functions into a symbiotic relationship.

The parking area needs to be connected to the street and the homes require sunlight, fresh air and a view. Thus all apartments have roof gardens facing the sun, amazing views and street parking on the 10th floor. The Mountain appears as a suburban neighborhood of garden homes flowing over a 10-storey building - suburban living with urban density. The Mountain includes a number of sustainable technologies. Most notably, all the rainwater on the site is collected in an underground cistern and then recycled to be used as drip irrigation throughout the terraced planters.” (Ingels, 2007)

Partner in Charge: Bjarke Ingels

Project Leader: Finn Nørkjær

Project Architect: Jakob Lange

Project Manager: Jan Borgström

Construction Manager: Hendrick Poulsen

Team: Annette Jensen, Dariusz Bojarski, Dennis Rasmussen, Evan Hvlid-Nielsen, Joao Vieira Costa, Jørn Jensen, Karsten V. Vestergaard, Karsten Hammer Hansen, Leon Rost, Louise Steffensen, Malte Rosenquist, Mia Frederiksen, Ole Ellkjær-Larsen, Ole Nannberg, Roberto Rosales Salazar, Rong Bin, Sophus Soby, Søren Lambertsen, Wataru Tanaka

Prémios:

2011 Jorn Utzon Statuette Concrete Element Award; 2009 Chicago Athenaeum International Architecture Award; 2009 Urban Land Institute Award For Excellence; 2009 Mies Van Der Rohe Award Honourable Mention; 2009 Mipim Award (best Housing); 2008 Forum Aid Award (best Nordic Architecture); 2008 World Architecture Festival (best Housing); 2008 Wood Award

⁹⁷ big.dk/#projects-mtn

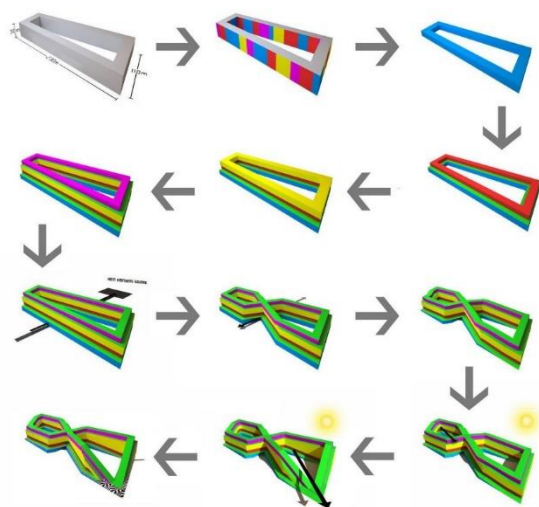


Figura 148: Diagrama do conceito e do projeto da *8House*

8 – 8Tallet:⁹⁸

Memória Descritiva:

“8House is located in Ørestad South on the edge of a canal with a view of the open spaces of Kalvebod Fælled in Copenhagen. With 475 units with a variety of sizes and layouts, the building meets the needs of people in all of life’s stages: young and old; nuclear families and singles people; families that grow and families that become smaller.

The bow-shaped building creates two distinct spaces, separated by the center of the bow which host the communal facilities of 3500 SF (500 m²). At the very same spot the building is penetrated by a 30 F (9 m²) wide passage that connects the two surrounding city spaces: the park area to the west and the channel area to the east. Instead of dividing the different functions of the building – for both habitation and trades – in separate blocks, they have been spread out horizontally. The apartments are placed at the top, while the commercial program unfolds at the base of the building. As a result the apartments benefit from sunlight, fresh air and the view, while the commercial spaces merge with life on the street.

The 8 House has two sloping green roofs totaling over 18,000 SF (1700 m²), which are strategically placed to reduce the urban heat island effect as well as to visually tie it back to the adjacent farmlands towards the south. The shape of the building allows for daylighting and natural ventilation for all units. In addition, rainwater is collected and repurposed through a stormwater management system.” (Ingels, 2009c)

Partner in Charge: Bjarke Ingels

Project Leader: Ole Elkjaer-Larsen

Project Architect: Thomas Christoffersen

Project Manager: Rune Hansen

Team: Henrik Lund, Agustin Perez Torres, Annette Jensen, Carolien Schippers, David Duffus, Dennis Rasmussen, Finn Nørkjær, Hans Larsen, Jan Magasanik, Jakob Lange, Jakob Monefeldt, Jeppe Marling Kiib, Joost Van Nes, Kasia Bruzian, Kasper Brøndum Larsen, Louise Heboll, Maria Sole Bravo, Ole Nannberg, Pablo Labra, Pernille Uglvig, Peter Rieff, Peter Voigt Alberstsen, Rasmus Kragh Bjerregaard, Richard Howis, Søren Lambetsen, Eduardo Perez, Ole Schrøder, Ondrej Tichy, Sara Sosio, Karsten Hammer Hansen, Christer

Prémios:

2012 AIA National Award (Best Housing); 2011 World Architecture Festival (Best Housing), 2010 Scandinavian Green Roof Award

⁹⁸ big.dk/#projects-8