



## Universidades Lusíada

Valente, Henrique Maia Barbosa Xavier, 1993-

### **A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona : a água como limite**

<http://hdl.handle.net/11067/3750>

#### **Metadados**

**Data de Publicação** 2018-02-19

**Resumo** A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite, apresenta-se como um estudo sobre a influência do elemento água no desenho urbano e na arquitectura das cidades, tendo como principal objeto de estudo da dissertação o projecto de reconversão da frente marítima de Barcelona. A reconversão marítima da cidade de Barcelona, surge como forma de renovar e reconstruir as zonas industriais abandonadas próximas do porto marítimo. Estes locais criaram um lim...

A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite, presents itself as a study about the influence of the element water in the urban design and architecture on the reconversion of the waterfronts. The main object of study in this work is the maritime reconversion of Barcelona. Maritime reconversations have emerged as a way of renovating and rebuilding abandoned industrial areas near seaports, places that created a boundary (physical and social barrie...

**Palavras Chave** Água e arquitectura, Frentes marítimas - Espanha - Barcelona, Planeamento urbano - Espanha - Barcelona, Barcelona (Espanha) - Edifícios, estruturas, etc.

**Tipo** masterThesis

**Revisão de Pares** Não

**Coleções** [ULL-FAA] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-11-15T13:20:31Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

**A arquitectura e o território na reconversão marítima da  
cidade de Barcelona: a água como limite**

**Realizado por:**

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

**Orientado por:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Arqt.<sup>a</sup> Susana Maria Tavares dos Santos Henriques

**Constituição do Júri:**

Presidente:

Prof. Doutor Horácio Manuel Pereira Bonifácio

Orientadora:

Prof.<sup>a</sup> Doutora Arqt.<sup>a</sup> Susana Maria Tavares dos Santos Henriques

Arguente:

Prof. Doutor Arqt. Bernardo D'Orey Manoel

Dissertação aprovada em:

15 de Fevereiro de 2018

Lisboa

2017



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

A arquitectura e o território na reconversão marítima  
da cidade de Barcelona: a água como limite

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

Lisboa

Novembro 2017



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

A arquitectura e o território na reconversão marítima  
da cidade de Barcelona: a água como limite

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

Lisboa

Novembro 2017

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

# A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura e  
Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a  
obtenção do grau de Mestre em Arquitectura.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Arqt.<sup>a</sup> Susana Maria  
Tavares dos Santos Henriques

Lisboa

Novembro 2017

## Ficha Técnica

**Autor** Henrique Maia Barbosa Xavier Valente  
**Orientadora** Prof.<sup>a</sup> Doutora Arqt.<sup>a</sup> Susana Maria Tavares dos Santos Henriques  
**Título** A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2017

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

VALENTE, Henrique Maia Barbosa Xavier, 1993-

A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona : a água como limite / Henrique Maia Barbosa Xavier Valente ; orientado por Susana Maria Tavares dos Santos Henriques. - Lisboa : [s.n.], 2017. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - HENRIQUES, Susana Maria Tavares dos Santos, 1970-

#### LCSH

1. Água e arquitectura
2. Frentes Marítimas - Espanha - Barcelona
3. Planeamento urbano - Espanha - Barcelona
4. Barcelona (Espanha) - Edifícios, estruturas, etc.
5. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Teses
6. Teses - Portugal - Lisboa

1. Water and architecture
2. Waterfronts - Spain - Barcelona
3. City planning - Spain - Barcelona
4. Barcelona (Spain) - Buildings, structures, etc.
5. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Dissertations
6. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

#### LCC

1. NA2542.8.V35 2017

“A água tem o estranho poder de estimular a fantasia e de revelar as possibilidades da vida. [...] É um espelho, e penso que existe uma profunda relação entre a água e o espírito humano.”

CO, Francesco dal; ANDO, Tadao (2000) – As obras, os textos, a crítica. Lisboa : Dinalivro. p.462.





## **AGRADECIMENTOS**

Quero do fundo do coração agradecer o apoio dado por toda a minha família, principalmente aos meus pais que nunca me deixaram desistir e, sempre tiveram do meu lado nos piores e melhores momentos nesta fase da minha vida.

Agradecer a Beatriz que sempre me ajudou em todo o desenvolvimento desta dissertação, o meu braço direito e a minha força.

Ao Frederico, um grande amigo que continua a trabalhar comigo e vai continuar por muitos anos.

Em especial também a Professora Susana Henriques que me orientou e acreditou sempre na conclusão deste estudo. Agradeço o que fez por mim e pela grande ajuda que foi durante todo o meu percurso académico.

Um enorme obrigado a todas estas pessoas que sempre vão estar no meu coração.



## **APRESENTAÇÃO**

### **A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite**

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite, apresenta-se como um estudo sobre a influência do elemento água no desenho urbano e na arquitectura das cidades, tendo como principal objeto de estudo da dissertação o projecto de reconversão da frente marítima de Barcelona.

A reconversão marítima da cidade de Barcelona, surge como forma de renovar e reconstruir as zonas industriais abandonadas próximas do porto marítimo. Estes locais criaram um limite (barreiras físicas e sociais), que separaram os espaços litorais do coração da cidade, durante muitos séculos. Na dissertação são abordados projectos que pretendem criar uma nova ligação, uma continuidade entre o centro da cidade e os espaços junto as frentes de água, devolvendo à cidade um horizonte banhado por água.

O estudo efectuado sobre a reconversão urbana de Barcelona pretende analisar a renovação marítima da cidade e todo o seu desenvolvimento, destacando projectos a nível urbano e arquitectónico, que foram reconquistando a frente de água e, estabelecendo um novo limite para a cidade.

**Palavras-chave:** Frentes de água; Reconversão; Frente marítima de Barcelona; Arquitectura; Urbanismo;



## **PRESENTATION**

### **A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite**

Henrique Maia Barbosa Xavier Valente

A arquitectura e o território na reconversão marítima da cidade de Barcelona: a água como limite, presents itself as a study about the influence of the element water in the urban design and architecture on the reconversion of the waterfronts. The main object of study in this work is the maritime reconversion of Barcelona.

Maritime reconversations have emerged as a way of renovating and rebuilding abandoned industrial areas near seaports, places that created a boundary (physical and social barriers) that have separated coastal areas from the heart of the city for many centuries.

In the dissertation are approached projects that intend to create a new connection between the center of the city and the spaces next to the waterfronts, returning to the cities a water-lined horizon.

The study carried out on the urban reconversion of Barcelona intends to analyse the sea renewal of the city and all its development, highlighting urban and architectural projects, which were reconquering the waterfront and establishing a new limit for the city of Barcelona

**Keywords:** Waterfronts; Reconversion; architecture; waterfront; Urbanism;



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Ilustração 1 - Horizonte coberto de água. (Cullen, 1983, p.191).....  | 20 |
| Ilustração 2 - Pavimento e o Mar. (Cullen, 1983, p.193) .....   | 22 |
| Ilustração 3 - Vista sobre a frente ribeirinha de Lisboa na zona da EXPO 98. (Ilustração nossa, 2017) .....                           | 32 |
| Ilustração 4 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 33 |
| Ilustração 5 - Vista sobre a o rio Tejo na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017) .  | 34 |
| Ilustração 6 - Vista sobre a cidade de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .....  | 35 |
| Ilustração 7 - Espaço Público na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017) .....  | 36 |
| Ilustração 8 - Vista sobre a frente ribeirinha de Lisboa na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017) .....                           | 37 |
| Ilustração 9 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) ...   | 38 |
| Ilustração 10 - Via de ligação a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 39 |
| Ilustração 11 - Transportes e Vias de comunicação na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017) .....                                  | 40 |
| Ilustração 12 - Vista sobre a cidade de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 41 |
| Ilustração 13 - Frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .....  | 42 |
| Ilustração 14 - Frente ribeirinha de Lisboa na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017) .....  | 42 |
| Ilustração 15 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .  | 44 |
| Ilustração 16 - Barcelona e o seu porto em 1806. (Meyer, 1999, p.127) .....   | 46 |
| Ilustração 17 - Barcelona e a zona do porto. (Meyer, 1999, p.136) .....   | 48 |
| Ilustração 18 - Planta do projecto para o litoral de Barcelona. (Meyer, 1999, p.171) ..   | 50 |
| Ilustração 19 - Projeção dos Jogos Olímpicos de Barcelona. (Portas, 1998, p.71) .....   | 52 |
| Ilustração 20 - Transformação da frente marítima com os Jogos Olímpicos. (Portas, 1998, p. 33).....                                   | 52 |
| Ilustração 21 - Porto Velho em Barcelona. (Ralf, 2015) .....  | 53 |
| Ilustração 22 – Rondas, secção tipo. (Fayos Molet, 2012) .....  | 54 |
| Ilustração 23 - Passeig de Colon. (Meyer, 1999, p.162) .....  | 55 |
| Ilustração 24 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017) .  | 56 |
| Ilustração 25 - Frente marítima de Barcelona reconvertida. (Ilustração nossa, 2017) .   | 57 |
| Ilustração 26 - Frente marítima de Barcelona reconvertida. (Ilustração nossa, 2017) .   | 57 |
| Ilustração 27 - Vista sobre o mar do Centro Meteorológico de Siza Vieira. Hisao Suzuki. (Levene e Márquez Cecilia, 1994, p.109) ..... | 58 |
| Ilustração 28 - Vista aérea sobre o Centro Meteorológico de Siza Vieira. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 264) .....                 | 59 |

|  |    |
|--|----|
| Ilustração 29 - Desenhos- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 265).....         | 60 |
| Ilustração 30 - Desenhos- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 267).....         | 60 |
| Ilustração 31 - Vista Interior- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 268).....   | 61 |
| Ilustração 32 - Vista Interior- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 268).....   | 61 |
| Ilustração 33 - Desenho- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271).....          | 62 |
| Ilustração 34 - Vista interior- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271).....   | 62 |
| Ilustração 35 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272) .....                   | 63 |
| Ilustração 36 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272) .....                   | 63 |
| Ilustração 37 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272) .....                   | 64 |
| Ilustração 38 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272) .....                   | 64 |
| Ilustração 39 - Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271).....                                | 64 |
| Ilustração 40 - Vista sobre o recinto do evento Fórum. (Fayos Molet, 2012) .....                                 | 66 |
| Ilustração 41 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 69 |
| Ilustração 42 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 69 |
| Ilustração 43 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 70 |
| Ilustração 44 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 70 |
| Ilustração 45 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 71 |
| Ilustração 46 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....  | 72 |
| Ilustração 47 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....  | 72 |
| Ilustração 48 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....  | 73 |
| Ilustração 49 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....  | 73 |
| Ilustração 50 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 74 |
| Ilustração 51 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 76 |
| Ilustração 52 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 76 |
| Ilustração 53 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017) .....   | 77 |
| Ilustração 54 - Sala de Congressos do Edifício Forum. Duccio Malagamba. (Divisare, 2009) .....                   | 78 |
| Ilustração 55 - Foto de enquadramento do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017) ..... | 80 |
| Ilustração 56 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....  | 80 |



|   |    |
|---|----|
| Ilustração 57 - Foto do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017).....          | 81 |
| Ilustração 58 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....   | 81 |
| Ilustração 59 - Foto do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017).....          | 82 |
| Ilustração 60 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).....   | 82 |
| Ilustração 61 - Pátio interior Centro Meteorológico. Rui Morais de Sousa. (Trigueiros, 1993, 139).....  | 84 |
| Ilustração 62 - Aberturas de luz no Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017). ....                      | 84 |
| Ilustração 63 - Vista interior, Centro Meteorológico. Rui Morais de Sousa. (Trigueiros, 1993, 133)..... | 86 |
| Ilustração 64 - Reflexos recriando o mar, Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017). ....                | 86 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS**

- NYMBY - Not in my Backyard
- Unesco - Organização das Nações Unidas
- Cit. - Citado
- Op - opus citatum- obra citada
- p. - Página
- n.d.r - Nota da redação
- EXPO - Exposição
- MOPU - Ministério das Obras Públicas e Urbanismo



## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução .....   | 16 |
| 2. Água enquanto elemento indissociável na arquitectura .....           | 18 |
| 2.1. Cidades de Água .....  | 23 |
| 2.2. Desenvolvimento dos portos marítimos.....                          | 25 |
| 3. Conceitos a ter em conta em reconversões de frentes de água.....     | 31 |
| 4. Caso de estudo: cidade de Barcelona .....                            | 46 |
| 4.1. Jogos Olímpicos, Barcelona (1992).....                             | 51 |
| 4.1.1 Centro Metereológico, Barcelona (1992) – Álvaro Siza Vieira ..... | 57 |
| 4.2. Fórum Universal das Culturas, Barcelona (2004) .....               | 65 |
| 4.2.1. Edifício Fórum, Barcelona (2004) - Herzog & De Meuron .....      | 68 |
| 4.3 Paralelismos .....  | 80 |
| 5. Conclusão .....  | 87 |
| Referências.....  | 89 |



## 1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação foi motivada, pela pesquisa sobre a forma como a água determina a realização de novas experiências, ao nível da arquitectura e do urbanismo, tentando estas dar resposta às novas necessidades do uso da cidade nos dias de hoje.

A escolha do elemento água como cerne da dialética que se irá construir, e paralelamente ao factor curiosidade, centra-se no entendimento das questões basilares que desenvolvem a consciência da generalidade dos intervenientes que participam na construção dos espaços e objetos arquitetónicos que resultaram de sucessivas transformações das cidades. As reconversões de frentes de água foram projectos que marcaram e modificaram grandes cidades como Génova, Londres, Barcelona, Lisboa ao longo do tempo.

Neste contexto, focamos a atenção na cidade de Barcelona, sujeita a várias alterações urbanas ao longo da sua história, mais concretamente no fim do Séc. XX e o início do Séc. XIX.

Na reconversão de Barcelona podem destacar-se eventos que serviram como motores de transformação da própria cidade. Primeiramente, os Jogos Olímpicos de Barcelona em 1992 e, posteriormente em 2004, o evento Fórum Universal das Culturas, evento que mais uma vez redesenhou a cidade de Barcelona e que permitiu devolver à cidade a sua relação com a frente marítima que por muitos anos foi esquecida.

Elegeram-se também como casos de estudo dois edifícios que tiveram grande destaque e influência nestes eventos. Em primeiro lugar, o Centro Meteorológico realizado para os Jogos Olímpicos de Barcelona em 1992, projecto do arquitecto português Álvaro Siza Vieira e, em segundo, o edifício Fórum, projectado pelos arquitectos suíços Herzog & de Meuron para o Fórum Universal das Culturas em 2004. Estes projetos são exemplos, que serão analisados na sua globalidade realçando elementos que denotam a sua ligação à temática da água.

Aquando da estruturação da análise pretende-se a aplicação de um olhar crítico, consciente e alicerçado nos conhecimentos que foram transmitidos e interiorizados no percurso académico procurando assim, que o espírito da dissertação se guie por uma comunhão de experiências entre a teoria e a prática.

A dissertação foi iniciada com um estudo sobre as renovações das frentes marítimas ao nível nacional, nomeadamente o evento EXPO 98, realizado em Portugal no ano de 1998. De um modo mais particular, interpreta-se o desenho urbano aqui realizado para responder as exigências do evento da Expo 98 (Exposição Mundial de 1998), situado na zona oriental de Lisboa que tinha como prioridade dotar a cidade de um projecto urbano que a pudesse prolongar para a zona ribeirinha. Uma solução que garantisse qualidade urbana, não só como uma intenção imediata, focada no presente, mas como uma vontade de satisfazer as gerações futuras.

O local estudado e visitado serviu como conhecimento base para o desenvolvimento de um estudo posterior sobre a renovação da frente marítima de Barcelona, que durante o processo de investigação se definiu como caso de estudo.

Ambos os espaços urbanos (frente ribeirinha de Lisboa e frente marítima de Barcelona) tiveram princípios essenciais que permitiram esta reconstrução urbana, com o suporte de grandes eventos internacionais como o caso da Expo de 1998 em Lisboa e em Barcelona, os Jogos Olímpicos em 1992 e o Fórum em 2004.

Como apoio à dissertação, foram utilizados alguns livros fundamentais como “City and Port” de Han Meyer e “A cidade da Expo 98: uma reconversão das Frentes de Água” de Vitor Matias Ferreira. Foi também realizado um arquivo fotográfico que corresponde às visitas à cidade de Lisboa e de Barcelona, permitindo uma visão geral destes acontecimentos e de como estes foram importantes para as transformações das cidades tanto numa perspectiva de satisfazer as necessidades presentes, bem como uma visão clara de um projecto realizado para o futuro.

## 2. ÁGUA ENQUANTO ELEMENTO INDISSOCIÁVEL NA ARQUITECTURA

A água é a nossa fonte de vida mais importante. É igualmente decisiva no que respeita a eventos naturais e ecológicos e também para as estruturas, sociais e económicas de uma região. O cheiro do mar, o som da corrente de um rio e a imensidão infinita do oceano são os aspetos que tornam os locais, sobre ou perto da água, tão extraordinários. (Fischer<sup>1</sup>, 2009, p.11)

A água foi ao longo dos anos um factor essencial na vida das populações. “Para viver e para agir o homem foi sempre, e será, um utilizador da água.” (Saramago<sup>2</sup>, 1999, p.11). Os povos deslocavam-se de modo a ficarem próximos da água, aproveitando essencialmente a componente vital e utilitária da água. O significado simbólico, estética e muitas vezes religiosa, era também um impulsionador do uso do elemento água e um condicionador da paisagem.

A água ocupou sempre um lugar de importância essencial no espírito do homem. Entre os inúmeros símbolos que sugere, o mais perceptível é o do movimento, o da vida. As nascentes, as águas que correm, as ondas, são factores de uma visão animista do mundo, embora a realidade ultrapasse esta evocação. (Saramago, 1999, p.11)

A água já vinha sendo utilizado por povos romanos e árabes revelando-se como factor fulcral para qualificar o desenho paisagístico. No desenho urbano a água pode criar cenários de grande complexidade espacial conferindo profundidade ao espaço ou servir como elemento basilar de uma composição.

Podemos utiliza-la como destaque de vários atos arquitetónicos aonde a propriedade refletora da água é muitas vezes utilizada como elemento de serenidade. O uso de pequenos cursos de água ou cascatas podem trazer força e vigor a paisagem urbana.

Este elemento pode também ter outras utilidades como criar sonoridades, ou para climatizar ambientes, conferindo qualidade a variados espaços urbanos ou arquitetónicos. A água pode ser utilizada em vários atos urbanos como fontes, recriação de cascatas, espelhos de água, canais de água, lagos, criando espaços atraentes para as populações das cidades.

---

<sup>1</sup> Joachim Fischer – (1951) Sociólogo alemão e teórico social nascido em Hannover sendo referência sobre a antropologia filosófica e focando o seu trabalho na antropologia, teoria sociológica, sociologia cultural e sociologia da arquitectura.

<sup>2</sup> Alfredo Saramago – (1938) Historiador formado na área das ciências sociais e humanas, doutorado em Antropologia, tendo estudado em França e Inglaterra, trabalhando como escritor e investigador.



[...] infinitamente atraente. Somos obrigados a olhar para um rio que flui debaixo de uma ponte, a sentir a água como folhas ao longo da borda de mármore de um chafariz, e a sentar durante horas paralisados pelo som de um riacho borbulhante ou pelas ondas da praia. (Moore, 1994, p.15;)

A água constitui um contraste psicológico no ser humano que não passa despercebido e torna-se assim, um dos exemplos mais óbvios de contraste na paisagem urbana, criando qualidades cénicas ou reflectindo memórias culturais de cada país.

É universalmente reconhecido o papel valorizador da água na paisagem, nomeadamente pelas qualidades cénicas, pelo carácter simbólico, pelo valor acrescido que lhes imprime sob vários pontos de vista, desde o cultural ao plástico (Saraiva, 2010, p.124)

A água deve ser assim um elemento central das cidades localizadas junto a rios ou frentes marítimas<sup>3</sup>, aonde a vista sobre o horizonte não deve ser uma vista permanente mas sim, uma presença pontual que marca o desenho urbano de toda a cidade. O uso destas marcações permite criar poéticas em torno de toda a construção, fazendo uso da água enquanto elemento que define os limites da cidade, desenvolvendo sugestões visuais sobre o seu limite e um muitas vezes como um espaço quase infinito.

A metáfora fundamental para o mar é a eternidade. Quando as cidades ou edifícios são construídos perto de oceanos, ambas as realidades e as poéticas das bordas continentais devem ser abordadas. À beira-mar, os projetos podem fazer uso do mítico, bem como a continuidade real de água, para desenvolver uma sugestão distante, o espaço quase infinito (Moore, 1994, p.22)

O mar nas cidades do litoral funciona assim como um factor mítico, criando um espaço enigmático e criando um sentimento de intriga para todos os habitantes e visitantes destas cidades.

---

<sup>3</sup> A utilização da noção de *frente de água* decorre da tradução de "waterfront" que, entre outros significados, evita a distinção entre frente fluviais e frentes marítimas. (Lisboa, a metropole e o Rio, Pág.69)



Ilustração 1 - Horizonte coberto de água. (Cullen, 1983, p.191).

A descoberta e o enigma sobre o horizonte que nos é projetado pela paisagem urbana, pode ser um problema se este for mal aproveitado pois como já referido anteriormente, o excesso e a constante visualização de um horizonte coberto de água pode criar um sentimento de monotonia e desinteresse na descoberta do que pode ser um elemento basilar na criação de todo o desenho urbano de uma cidade e conseqüentemente toda a sua paisagem.

De forma a poder solucionar esta situação, podemos fornecer ao espaço urbano da cidade a descoberta de momentos-chave onde as pessoas podem estabelecer contacto visual e muitas vezes direto com elemento água, de forma a que este não se torne numa paisagem permanente, mas sim com um ponto de interesse suscitando a vontade de aproximação e descoberta do mesmo.

É neste sentido que surge o conceito de Imediaticidade<sup>4</sup>, criado por Gordon Cullen<sup>5</sup>, aonde se percebe a importância do contacto visual entre o homem e o ambiente que o rodeia. Nas cidades do litoral esta situação é potenciada pelo mar criando um ambiente enigmático, aonde o limite terra e água surge como algo indefinido, criando uma experiência emocional que não pode ser criada sem a presença do elemento água.

Para a cidade do litoral, o mar é a sua razão de ser, e mesmo quando os seus habitantes vivem em casinhas aconchegadas com o seu aparelho de rádio, como qualquer família do interior, nunca é uma cidade do interior; encontra-se à beira do abismo, face a um horizonte constante mas enigmático. O mesmo poder-se-á dizer do indivíduo num cais, só que para este a tensão principal estará concentrada na linha de demarcação entre terra e água. É a experiência emocional desta tensão que transmite o sentido de imediaticidade. (Cullen, 1983, p.193)

A paisagem urbana não pode ser vista como algo que se cria a partir de um conjunto de slides, imagens separadas, mas sim um conjunto de componentes que não podem ser desassociados uns dos outros,

[...] em que os dois elementos jogam uns com os outros ao longo de uma linha de demarcação recortada, com promontórios, e também através de desníveis: o leito do mar sobe, a superfície em terra é um terraço; todas as perspetivas são exploradas (Cullen, 1983, p.193)

Este jogo entre a vários níveis e o horizonte azul da água permite tirar partido de várias perspetivas criando cenários que são completados num todo e que levam os espectadores a querer percorrer todos os espaços sempre em procura de algo novo, algo que ainda não conseguiram perceber antes.

[...] a superfície pavimentada, e a ausência de guardas, dá-nos um acesso psicológico imediato ao abismo, [...] a calçada reproduz a pequena ondulação, tanto na forma como no brilho, mas é tão sólida quanto a onda é líquida, um oposto que reforça a sensação da proximidade. (Cullen, 1983, p.193)

---

<sup>4</sup> Imediaticidade- Ao contacto visual direto entre o homem e o ambiente dá-se o nome de imediaticidade, uma qualidade que se assemelha à prática Vitoriana de Aberturas. “A chave para o nosso conceito atual de paisagem urbana reside num argumento simples, mas surpreendente que nos diz que os vários componentes da paisagem não podem ser desassociados. E ainda, que os resultados da justaposição são em si (pelo menos) tão excitantes como os próprios objetos justapostos – e frequentemente são-no ainda mais. É nesta ótica que tentamos revestir a palavra Imediaticidade do seu significado próprio e distinto” (Cullen, 1983, p.191)

<sup>5</sup> Gordon Cullen (1914-1994) – Arquiteto e Urbanista Inglês, trabalhou em dois gabinetes de arquitetura, em Londres, foi ilustrador e diretor artístico de exposições na Grã-Bretanha e nas Índias Ocidentais.

Muitas vezes este sentimento é reforçado através da pavimentação, ou a inclinação do terreno metaforizando o mar, como que se tratasse de uma representação de uma do oceano em estado solido.

Deste modo, entende-se a importância do elemento água na formação das fronteiras terra/água, locais que tiram partido do valor unico e singular da água.



Ilustração 2 - Pavimento e o Mar. (Cullen, 1983, p.193)

As cidades que vivem à beira-mar são projectadas tendo sempre em consideração a importância da água, tirando o máximo partido deste elemento, criando um cenário, uma composição no desenho urbano que possa ser lida como um todo e não uma junção de várias imagens, fazendo com que a própria distribuição dos espaços da cidade nos guie até a frente de água da cidade e nos façam usufruir de todo o percurso e do próprio horizonte de água.

Estas cidades tornam-se um reflexo da sua cultura marítima e são, promotoras de experiências importantes e contrastes psicológicos que em outras cidades seria impossível recriar. A localização junto a costa, confere aos edifícios uma identidade simbólica de uma cidade que pretende impressionar os espectadores que visitam estas cidades com uma cultura muito particular.

Os museus modernos, os teatros e as salas de concertos tornaram-se as novas catedrais. Desenhadas como símbolos icónicos para representar as suas cidades, aspiram a impressionar e atrair o maior número de visitantes possível. Para um

desenho ambicioso não existe localização mais imponente que a costa, e mais ainda quando o edifício está prática ou completamente rodeado por água. (Fletcher, 2009, p.7)

## 2.1. CIDADES DE ÁGUA

[...] cidades de água, entendidas como cidades históricas (isto é, cidades de historicidade urbana e cultural), cuja frente urbana, marítima ou fluvial, assume um papel emblemático na estreita articulação entre a terra e a água. (Ferreira, 1999, p.18)

O passar dos tempos vai trazendo muitas mudanças em toda a organização urbana das cidades de água, havendo factores referentes a estas que nunca deixam de ser considerados. A água é nestes casos a razão da ordem urbana das cidades e o desenvolvimento da própria urbe aonde, o crescimento de pequenos portos comerciais serve como base ao processo evolutivo destas cidades.

Segundo Han Meyer<sup>6</sup>, na sua publicação “City and Port”, durante muito tempo a água funcionou como meio de comunicação entre cidades, um elemento essencial à subsistência da vida humana onde o desenvolvimento dos centros urbanos era distribuído pelas baías do mediterrâneo ou as margens dos rios, locais que por muitos anos serviram para realizar trocas comerciais, acolhendo novas vivências e experiências com o desenrolar dos tempos.

A presença da água tornou-se um factor determinante para a subsistência dos povos. A sua permanência junto das frentes de água funcionava como elemento potenciador para o desenvolvimento da cidade e das suas civilizações.

“O porto e a cidade continham todo um simbolismo associado às partidas e chegadas” (Guimarães, 2006, p.7), para além de ter sido um ponto fulcral na ligação de negócios entre cidades, o porto foi também o meio de comunicação para o descobrimento de novos territórios e novas culturas. A existência dos portos surge como factor cultural e identitária das cidades de água.

O porto serve como importante elo de ligação entre realidades distintas promovendo o movimento, à partida para descobrir novos territórios e também como ponto de defesa das populações. (Guimarães, 2006, p. 25)

Com o desenrolar dos tempos e as evoluções tecnológicas, este deixou de ser um meio de ligação essencial, fazendo com que se fossem abandonando os espaços

---

<sup>6</sup> Han Meyer – (1951) Professor e Urbanista Holandês com vários livros escritos sobre os fundamentos do urbanismo e essencialmente a relação entre os portos e as cidades.

portuários quebrando a ligação destes com os centros das cidades. Desta maneira procuraram-se soluções que permitissem a renovação destes espaços, alterando os seus usos e funções para que de alguma forma possam servir os cidadãos destas cidades.

A evolução das frentes de água recai sobre um estudo de grande importância histórica, que levou a alterações a nível arquitectónico e urbano nas últimas décadas, onde grandes cidades como Génova, Barcelona, Londres e Lisboa podem servir como exemplos de reconversões que tiveram como princípio reunificar a cidade com as suas frentes de água.

Segundo Bruttomesso<sup>7</sup> o elemento água assume um papel essencial na renovação destas zonas acrescentando potencial e valor pela proximidade as zonas costeiras e pelas relações que poderão existir entre a cidade e as frentes de água.

“Can the presence of water have a significant influence on aspects or sectors of the urban organisations such as the transport system, the industrial zones and those areas dedicated to cultural and recreational activities?” (Bruttomesso, 1999, p.4)

Após o período da revolução industrial, grandes espaços de permanência afetos a atividade mercantil, junto à frente marítima, foram inutilizadas e, foi com isso necessário reconverter estes vazios urbanos, espaços sem utilidade construídos durante as épocas de êxtase industrial, “(...) existe em todas as cidades de água uma forte tendência para a reconquista da sua frente aquática, uma vontade significativa de lhe dar um outro desenho urbano[...]” (Ferreira, 1999, p.10), procurando uma revitalização nas últimas décadas, de modo a criar um planeamento funcional e recuperando a frente marítima como elemento de ligação de toda a cidade.

Assim, as cidades baseiam-se em “[...] lógicas mais simples (criação de espaços abertos) a projetos de renovação diretamente baseados em atividades lucrativas, mas a refletirem sensibilidades culturais, históricas e relações de força próprias a cada país (mistura funcional e espacial; maior integração das operações; preocupação crescente com as questões ambientais; maior prioridade dada aos utilizadores, etc.) (Ferreira, 1999, p. 32) criando projetos inovadores que possam dar uma nova vida a estes espaços. Como exemplo temos o evento dos Jogos Olímpicos em 1992, projeto que surgiu como fundador de uma nova projeção da frente marítima de Barcelona e

---

<sup>7</sup> Rinio Bruttomesso – (1948) Arquitecto e Professor Italiano, director do comite científico da associação para a colaboração entre portos e cidades.

criação de uma nova forma de ver a zona marítima da cidade, assim como aconteceu posteriormente com o evento do Fórum Universal das Culturas em 2004.

Já não é importante dar lugar ao árduo trabalho manual ou à classe operaria e à sua atividade organizacional nestes espaços urbanos, pois o ambiente urbano deve ser uma diversão, uma escolha e um “festival”<sup>8</sup>(Ferreira, 1999, p. 34)

A reconversão da frente marítima de Barcelona, servirá como um exemplo deste crescimento junto das frentes marítimas e, servira como introdução para a análise de dois casos de estudo, dois projectos que surgiram de eventos que revitalizaram a cidade de Barcelona. O caso de Barcelona é importante pelo seu processo de crescimento destacando-se as importantes fases de crescimento planeado, e a relevância de eventos internacionais como motores de transformação.

## 2.2. DESENVOLVIMENTO DOS PORTOS MARÍTIMOS

Para compreender as cidades de água é importante perceber o desenvolvimento dos seus portos, estes que são fundamentais na organização de toda a malha urbana das cidades. Como afirma Joan Busquets<sup>9</sup>, “Estas dimensiones de la história de largo período hace que sea difícil explicar la evolución de ninguna grand ciudad sin discutir su sistema de relaciones con el água” (Busquets, 1997, p.37)

Para estudar o desenvolvimento da relação das cidades com as suas frentes de água, vamos usar como base a explicação feita por Brian Hoyle<sup>10</sup> sobre este tema, “Brian Hoyle explica a evolução do interface cidade-porto, através de cinco momentos fundamentais” (Ferreira, 1997, p.76)

Os cinco momentos fundamentais definidos por Brian Hoyle, destacam e marcam a estruturação urbana das cidades. A primeira fase, Porto primitivo que ocorre durante os primeiros tempos de utilização dos portos, intensificando-se a atividade portuária e o aumentando o espaço ocupado pelos seus equipamentos. Seguidamente a segunda fase a expansão da cidade portuária com o aparecimento dos “vazios urbanos”<sup>11</sup>,

---

<sup>8</sup> A atmosfera de “festival” urbano, pode ser definida como, “[...] determinado local como um espaço de libertação de tensões vulgares da vida e do trabalho urbano” (Ferreira, Indovina, 1999, p.34)

<sup>9</sup> Joan Busquets (1946) – Arquitecto e Urbanista espanhol, formado na Universidade Técnica da Catalunha, sendo premiado em 2011 com o prémio Eramus.

<sup>10</sup> Brian Hoyle (1946) - Geógrafo Portuário, investigador sobre as relações entre os portos e as cidades.

<sup>11</sup> “uma área sem limites claros, sem uso actual, vaga, de difícil compreensão na percepção colectiva dos cidadãos, constituindo normalmente um rompimento no tecido urbano. Mas é também uma área disponível, cheia de expectativas, de forte memória urbana, com potencial original: o espaço do possível, do futuro.” (Solà-Morales, 2002, p.13.)

decorrente da reestruturação portuária e de outros mecanismos de dinâmica urbana. A terceira fase cidade portuária industrial moderna, iniciada pela ruptura entre a cidade e as frentes de água, criada por novas barreiras físicas criadas por equipamentos como as linhas de ferro, “uma mudança nas tecnologias marítimas induzindo ao crescimento e separação das áreas de desenvolvimento portuário”. (Ferreira,1997, p.77). Como quarto momento define-se a fase separação da frente ribeirinha, aonde os “[...] grandes portos modernos consomem grandes superfícies de terra e água[...]”. (Ferreira,1997, p.77). Por último, encontra-se o quinto momento fundamental reconversão da frente ribeirinha, reconversão que surge “[...] fruto de uma complexidade de factores interdependentes de difícil individualização, mas onde uma conjugação de esforços tem resultado numa nova e real aproximação da cidade à água.” (Ferreira, 1997, p.77).

Depois desta breve explicação, podemos começar pela época anterior ao séc. XIX onde o porto ganhava cada vez mais um destaque essencial nas cidades. Como define Brian Hoyle, a fase do Porto Primitivo, aonde eram criadas várias escalas interdependentes na relação porto-cidade, “Uma das principais razões desta situação reside no facto da economia portuária gerar uma formação territorial complexa que integra várias escalas interdependentes.” (Ferreira, 1997, p.77).

Estas relações interdependentes surgiam no âmbito espacial e funcional incluindo factores de transporte, comunicação e mercadoria. “O porto é tributário quer de um sistema de trocas mundiais, quer de sistemas económicos locais, quer ainda de dinâmicas urbanas ou metropolitanas.” (Ferreira,1997, p.77).

O porto era parte integrante das cidades onde as mercadorias eram armazenadas de forma a que pudessem seguidamente ser comercializadas aonde os portos serviam como meio de ligação para alcançar outras cidades e países. “Many cities used to have a port, opening onto the outside world, through which, in a process of thorough percolation, goods, people and ideas were exchanged with exotic and distant places.” (Secchi, 2003, p.3)

Esta expansão dos portos e o desenvolvimento dos mercados, permite-nos abordar a segunda fase, aonde é necessária a expansão da cidade portuária, e começam a surgir novas infraestruturas e novas soluções tecnológicas de apoio a zona portuaria e que permitiram acelerar os processos de produção e transporte de mercadorias. Segundo Han Meyer, “In most cases, large infrastructural elements are conceived as a



paradoxical combination of ballast and necessity: they are seen as barriers, as a source of inconvenience, but the city cannot do without them". (Meyer, 1999, p.381)

No início do Séc. XX, com o desenvolvimento tecnológico, começam a surgir novos equipamentos especializados de apoio ao mercado portuario e assim, as primeiras barreiras físicas que separam as zonas costeiras do centro das cidades. Uma das principais barreiras surge com o aparecimento das linhas férreas.

Assim inicia-se a terceira fase, a cidade portuária industrial e moderna, "[...] o início da construção da linha férrea paralela ao rio, pode ser considerada a principal marcação física de separação entre a frente urbana fluvial e o resto da cidade" (Ferreira, 1997, p.77).

A separação entre a cidade e o porto vai se tornando cada vez mais evidente, "Inicia-se uma ruptura entre a cidade e porto. Este deixa de ser um elemento de transição entre a cidade e a água, transformando-se em elemento barreira que se vira completamente para as atividades portuárias, excluindo o habitante da cidade." (Guimarães, 2006, p.8).

Na quarta fase, a separação da frente ribeirinha, o porto torna-se assim um ponto de passagem de mercadorias que foi crescendo ao longo das suas margens, respondendo as necessidades que tinha em relação a equipamentos enquanto que, a cidade ia crescendo para o interior criando uma separação cada vez maior entre estes dois pontos da cidade onde, se evidenciava nesta altura a capacidade de armazenamento na zona portos e a capacidade de escoamento das mercadorias que, nesta altura era feita de forma cada vez mais eficaz, situação que "[...] viria a transformar por completo o porto e as suas relações com a cidade foi a introdução de novos sistemas de acomodação de carga (contentores), o uso de gruas com maior capacidade, os barcos com maior calado e a grande rede logística mundial"(Guimarães, 2006, p.237), nesta altura temos a introdução de outro equipamento especializado como os terminais de contentores *roll on – roll off*<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Roll on – roll off: trata-se de um sistema de tráfego de veículos transportados por via maritime e que necessita de cais e de barcos especialmente preparados para que os veículos possam entrar e sair das embarcações por meios próprios. (Ferreira, 1997, Pág.76)

Ainda no séc. XX, aproximadamente entre os anos 1960 e 1980, a expansão industrial fez com que os portos ficassem isolados e as mercadorias fossem exclusivamente processadas e distribuídas sem haver necessidade de passar pela cidade, complementando as trocas marítimas. Ao mesmo tempo, foram-se criando áreas vazias na cidade, que suportavam estas grandes instalações industriais junto aos portos e sistemas de transportes focados no negocio marítima e incompatíveis com a vida diária das cidades.

A separação do porto da cidade não é mais uma simples distância no espaço, mas, fundamentalmente uma mudança no papel do porto no desenvolvimento da cidade, traduzida pela total perda ou diminuição de uma função portuária ou pela sua autonomia em relação à função urbana. (Ferreira, 1997, p.78)

Por fim, temos a quinta fase, a reconversão da frente ribeirinha, onde a cidade acaba por se separar por completo do seu porto com a expansão das zonas industriais que partem para a periferia, deixando o porto ao abandono. Dando início a preocupação sobre o uso destas áreas abandonadas, aonde a forma do porto e da cidade já não é evidente e precisam de ser revistos de forma a responder as necessidades de uma nova sociedade.

Desta forma começam a surgir os primeiros projetos de recuperação das zonas portuárias que possam servir as cidades e os seus habitantes.

A forma do porto e da cidade já não é evidente, ambos estão divididos em fragmentos específicos que se espalham pela paisagem anteriormente rural, formando uma nova paisagem urbana. Os portos procuram posicionamentos estratégicos, liderando a conexão entre as funções de trânsito e as funções residenciais, entre as redes locais, regionais, nacionais e internacionais (Guimarães, 1997, p.73)

Entre 1970 e 1990, começam as operações de reapropriação dos espaços portuários pelas cidades.

[...] no conjunto de cidades, elas exercem um papel dominante e original, fazendo apelo a capacidades específicas de imaginação e de inovação, para responder ao desafio da transferência das suas atividades marítimas e à presença de espaços portuários devolutos, muitas vezes situados na proximidade do centro da cidade ou na parte histórica. (Ferreira, 1997, p.78)

Os primeiros passos das reconstruções das frentes de água, passaram por desvendar as potencialidades das suas frentes de água, começando a planear novas funções para as orientar tanto para o mar mas também, para os centros urbanos. Segundo Rinio Bruttomesso podemos descrever esta fase com um “renascimento das frentes de

água”, (Bruttomesso, 1999, p.4) aonde passamos a ter novas funções como zonas híbridas, habitacionais, de lazer e comércio que possam satisfazer as necessidades da população.

Com o abandono da atividade comercial marítima, as cidades que anteriormente tinham sido adaptadas para este fim, deixam de ter sentido onde, combinando este factor com a evolução das tecnologias, acaba por haver um foco na distribuição de mercadorias através de outros meios de transporte como por exemplo, a aviação transatlântica. Estas novas soluções de transporte fazem com que os espaços dos portos de mercadorias se tornem quase inutilizados.

Com a falta de utilização dos portos, foram-se procurando soluções para a recuperação destas zonas substituindo o industrial por novas atividades lúdicas, culturais, habitacionais e comerciais.

A deslocação ou encerramento de muitas dessas atividades, no ultimo quartel do séc. XX, conduziu ao reconhecimento de potencialidades, quer no que toca à sua centralidade urbana, quer a novas procuras de solos para fins terciários, residências e lazer. (Saraiva, 2010, p.24)

As cidades foram crescendo para o interior com o aumento do emprego proporcionado pelo crescimento das indústrias. Surgem novas dinâmicas e relações entre o porto e a cidade que o alberga, aonde o porto reconvertido começa a ser visto como uma mais-valia para a paisagem urbana e, para as pessoas que se deslocam para a cidade procurando um emprego e conseqüentemente, um nível de vida melhor onde possam também usufruir de espaços livres com zonas públicas de lazer, desporto, habitação, comércio, etc...

Assistimos, hoje, a uma aproximação da cidade relativamente à sua “frente de água”, que passa pela revalorização do papel da água, visível não apenas numa dimensão mais material da sociedade – nos mecanismos de intervenção urbana e nas práticas e modos de vida da população – mas também uma dimensão simbólica – de representações, sensibilidades e significações culturais. (Ferreira, 1997, p.79)

A modernização das frentes ribeirinhas torna-se assim uma necessidade, trazendo aos portos um foco para a promoção de novas actividades com um carácter histórico que não pode ser esquecido e que tanto caracteriza as cidades de água.

O espaço já não é uma matéria-prima, mas sim um produto concebido e construído por múltiplas gerações, em condições técnicas, sociais, culturais e políticas muito diferentes, que deixaram invariavelmente testemunhos do passado. Esta sedimentação

histórica que o espaço urbano transporta, influencia claramente as opções locativas posteriores (Ferreira, 1999, p.79)

Os grandes eventos culturais à escala mundial acabam por ser o grande foco de todas as atenções, como o caso dos Jogos Olímpicos de 1992 em Barcelona, e o Fórum Universal das Culturas em 2004 ambos em Barcelona, onde se procura destacar a importância da frente marítima de Barcelona. “[...] quando a transformação dos espaços ribeirinhos é impulsionada pela celebração de grandes eventos.” (Ferreira, 1999, p.57)

Um espaço com potencial que tem que ser integrado no tecido urbano da cidade, “Se inicialmente apenas de olhava para as frentes de água, agora olha-se também para as traseiras das frentes de água” (Teixeira, 1999, p.109.), ideia que se mostrou importante nos projetos que vamos abordar a seguir, nomeadamente no Fórum Barcelona, aonde a tarefa principal dos arquitetos Herzog & de Meuron, era não apenas ligar aquele novo tecido de cidade ao mar mas sim liga-lo com o tecido urbano de Barcelona. “Este facto tornou possível, do nosso ponto de vista, tanto a sua melhor inserção na transformação da cidade no seu global, como a sua transparência e o seu controlo por parte dos poderes públicos e dos cidadãos.” (Ferreira, 1999, p.58)

A presença da água é, portanto uma mais valia para a paisagem natural das cidades de água valorizando os sectores habitacionais e comerciais, tornando-se deste modo o elemento da água tanto um foco cultural como uma imagem essencial das comunidades que vivem nestas cidades.

### **3. CONCEITOS A TER EM CONTA EM RECONVERSÕES DE FRENTES DE ÁGUA**

“Sabemos como a água constitui um dos elementos iniciáticos de formação da maior parte das cidades” (Ferreira, 1999, p.18). Nas reconversões das frentes de água, devemos tomar alguns pontos de partida essenciais. O elemento água deve assumir o papel central, sendo a peça matriz nos projetos de reordenamento, organizando e criando um desenho urbano que deve relacionar a zona costeira com a cidade da melhor forma.

Deste modo, podemos estabelecer alguns conceitos que nos ajudam a entender as preocupações que surgem na concepção de projectos em zonas marítimas.

As frentes de rio devem por isso proporcionar, com critérios adequados a cada situação, acessibilidades diversificadas, conectividades, zonas de contacto com água, navegabilidade e acostagem, espaços abertos, equipamentos de uso público, entre outros aspetos, devendo-se procurar o equilíbrio entre o carácter natural, mais propício à proteção da diversidade ecológica, com o carácter mais humanizado e eventualmente mais artificial, inerente às atividades urbanas e à satisfação da qualidade de vida urbana” (Saraiva, 2010, p.197)

#### **Novos usos das frentes de água**

Foi deste modo necessário a nível global, a reabilitação das frentes urbanas aquáticas com a complexificação das estratégias procurando não só, criar espaços verdes ou recreativos, mas sim espaços que permitissem tanto a requalificação urbana como a criação de locais que possam ser acessíveis a toda a população. “Muitas áreas ribeirinhas de vocação industrial inicial encontram assim uma segunda vida e uma oportunidade de transformação, por vezes apenas de adaptação às novas circunstâncias de urbanidade.” (Nunes, 2005, p.139).

A visão e uso do elemento água é completamente alterado nesta altura, aonde é possível, destacar novas atividades ligadas funcionalmente à frente de água. “As intervenções de reconversão associam multifuncionalidade, a diversidade social e a qualidade ambiental.” (Mendes, 2005, p.14).



Ilustração 3 - Vista sobre a frente ribeirinha de Lisboa na zona da EXPO 98. (Ilustração nossa, 2017)

Juntando a estas intervenções são também projectados projectos inovadores baseados em atividades lucrativas refletidas a partir das sensibilidades históricas e culturais de cada país. “As áreas portuárias tornaram-se o centro de união de atividades, funções, pessoas e formas” (Guimarães, 2006, p.139).

Devemos ter em conta algumas mudanças na geração, a diversidade de interesses e actividades sociais que satisfaçam a população das cidades nos dias de hoje, indicando alguns pontos fortes que regem a sociedade do século como os lazeres, tempo livre, cultura, turismo, atividades comerciais e novas tecnologias.

### **História e cultura das cidades de água**

Apesar da cidade ser feita para os cidadãos, devemos privilegiar e nunca esquecer domínios temáticos como a herança histórica e a cultura que marcam as cidades ligadas às frentes de água.

[...] hoje, mais do que nunca, aquele passado joga-se no futuro, não como negação da sua historicidade, mas como assunção e renovação de um património histórico-cultural em constante processo de reactualização, face ao próprio movimento das respetivas contemporaneidades. (Ferreira, 1999, p.18)

Em todas as reconversões urbanas é extremamente importante estudar e entender todas as realidades que já estiveram presentes naquele espaço, condicionando toda a filosofia das novas intervenções. O espaço é concebido por múltiplas gerações feita

das suas condições culturais, políticas, técnicas e sociais muito diferentes de país para país que vai deixando assim, o seu testemunho à sua sedimentação histórica.

Os mesmos rios ou lagos que uma vez separaram, defenderam, marcaram limites da expansão dos assentamentos urbanos, foram antes ou depois, o elemento de ligação entre as duas margens ou a origem e o destino de relações longínquas. (Portas, 1998, p.6)

É importante também ter em conta quais são as novas profissões urbanas que são desempenhadas, procurando apresentar a cultura do país a indivíduos que não têm quaisquer raízes ou ligações com as tradições do local, permitindo aos outros povos conhecer as margens e culturas que por muito tempo foram um destino de relações longínquas, tal como referido na citação anterior.

Cada vez mais as pessoas procuram entender e conhecer a identidade de novos locais e a sua ligação com determinados espaços e tradições como o caso de Barcelona ou de Lisboa, cidades históricas ligadas ao mar que não devem ser esquecidas.

As cidades históricas, marítimas ou fluviais, como dissemos, podem ter entrado em situações de crise e de degradação, por razões sobretudo de natureza económica, que não “perca” definitiva da sua própria identidade histórica e cultural. (Ferreira, 1999, p. 57)



Ilustração 4 - Vista obre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

As novas soluções, devem ir ao encontro das antigas preocupações culturais usando os utentes e formas de representação contemporâneas, que pretendem dar respostas modernas com viabilidade urbanística e, essencialmente que promovem a aproximação da população com o oceano.

### **Acesso visual (Imediaticidade)**

A importância e qualidade de vida que a água atribui aos espaços urbanos não pode ser esquecida. As formas de ocupação dos espaços para os quais existe a possibilidade de avistar a água, deve ser analisada e, desta maneira, ser utilizada estrategicamente no planeamento urbano das cidades, criando situações privilegiadas aonde podemos avistar a frente de água e aonde, esta funciona como um suplemento para a qualidade de vida de cada cidadão.

[...] é possível destacar a localização de novas atividades ligadas funcionalmente à água e a generalização de formas de ocupação do espaço para as quais a água tanto funciona como situação privilegiada, como uma garantia suplementar de qualidade de vida. (Ferreira, 1999, p.35)



Ilustração 5 - Vista sobre a o rio Tejo na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017)

Podemos assim afirmar que, o acesso visual e a fruição simbólica da água aparece, como um valor único e essencial no desenvolvimento das cidades de água e de certa forma, um valor estético próprio da cultura pública das cidades “pós-indústriais”. Este prestígio crescente das zonas cobertas de água cria novas atividades lúdicas associadas a esta, tendo como exemplo, as marinas e os portos de recreio.



O acesso visual e a fruição simbólica com a água parecem surgir como um valor estético próprio da cultura pública das cidades “pós-indústriais”, ao mesmo tempo que se nota a emergência de um considerável prestígio social associado ao “modo de vida aquático” [...]. (Ferreira, 1999, p. 35)



Ilustração 6 - Vista sobre a cidade de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

### **Qualidade de vida e de habitabilidade dos espaços**

Com os novos meios de apropriação das frentes ribeirinhas e a permanência nestas, nascem assim, novas preocupações que se relacionam com a qualidade de vida e habitabilidade nestes espaços. “Underused or obsolete urban waterfronts come alive when they become desirable places to live, not just to visit” (Fischer, 2004, p.23).



Ilustração 7 - Espaço Público na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017)

Com o passar dos tempos, houve um aumento da consciência da população para os problemas relacionados com a poluição, problemas que muitas zonas enfrentaram ao longo de toda a época industrial. “[...] os planos de regeneração e revitalização pretendem tratar de uma ferida aberta que se encontra a separar a malha urbana da frente de água, provocada pela poluição e atividade portuária. (Guimarães, 2006, p.241)

Pretende-se perceber as principais linhas de orientação no desenvolvimento de novas frentes ribeirinhas, zonas onde se possa refletir o gosto pelas culturas e promover a vivência e relação da população com estes espaços.

Procura-se criar uma atmosfera que permita as pessoas regressar a tempos menos complexos aonde, se possa tirar partido de experiências ambientais saudáveis e naturais, que a nível coletivo nunca teriam acontecido antes das operações de reordenamento das frentes marítimas.

### **Valor da água na cidade**

“Can the presence of water have a significant influence on aspects or sectors of the urban organisations such as the transport system, the industrial zones and those areas dedicated to cultural and recreational activities?” (Bruttomesso, 1999, p.4.)

Segundo Bruttomesso, a água atribui valor a um espaço que se apresenta como um local de tempo livre com equipamentos especializados que podem, acolher eventos

em recintos fechados ou abertos ao espaço exterior e, conseqüentemente um espaço com elevado potencial devido a sua proximidade com a água, servindo como elemento que pode atribuir grande sucesso a este tipo de reconversões.



Ilustração 8 - Vista sobre a frente ribeirinha de Lisboa na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017)

Para a reconversão destes espaços, são organizados muitas vezes grandes eventos ocasionais onde apenas, importa o carácter socialmente massificante e cultural pouco diversificado com tendências naturalmente efémeras onde, são projetadas obras arquitetónicas de características “monumentalistas”, “[...] onde o “monumentalismo” dos projetos arquitetónicos se impõe, como fazendo parte de uma estratégia de atração que solicita e amplifica novos valores cívicos.” (Ferreira, 1999, p. 57)

Pretendia-se ampliar os valores de uma cidade, através destes eventos que serviam como estratégia de atração, aonde muitas vezes eram vistos como algo perspectivado para o futuro e não para o momento presente. “Port cities became the shimmering theaters of the modern world” (Meyer, 1999, p.32)

Pretende-se criar espaços aonde as pessoas possam conviver, aonde estas possam descansar e libertar-se da pressão urbana do dia-a-dia, “water is defined as natural wilderness, a frontier of civilization, an escape from ordinary urban pressures” (Sieber, 1999, p.139.)

## Redistribuição Social

O cuidado e atenção para evitar a criação de novas barreiras que separassem a cidade do mar foi um factor essencial, evitando barreiras a nível social (habitação social).

A necessidade de ligar o coração da cidade com os espaços litorais era fundamental, onde podemos destacar uma das grandes virtudes da experiência de Barcelona, “[...] não foi concebido como uma operação isolada, mas como parte de um projeto global para toda a cidade[...].” (Ferreira, 1999, p. 57).

O reordenamento do litoral desta cidade criou um malha urbana mais funcional para os seus cidadãos e, utilizando-a também como instrumento de redistribuição social e forma de ligar toda a cidade. “A necessidade de ligar as intervenções entre espaços litorais a um projeto para conjunto de cidade.” (Ferreira, 1999, p. 57)

Houve também neste reordenamento do litoral a especialização funcional, assegurando a complexidade das novas áreas, “O reordenamento do litoral Barcelonês pretendeu, especificamente, assegurar a complexidade das novas áreas” (Ferreira, 1999, p. 57), complexidade que se refere “[...] às práticas (com a integração das habitações, espaços comerciais e lúdicos)” (Ferreira, 1999, p. 58), promovendo a inclusão de diferentes grupos sociais nestas zonas.



Ilustração 9 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

Estas modificações só foram possíveis com a alteração de alguns pontos essenciais na estrutura urbana das cidades, aonde existe uma redução das áreas necessárias para a utilização de equipamentos industriais, “[...] redução do aproveitamento do terreno para uso industrial” (Ferreira, 1999, p.58).

As zonas junto as frentes de água são hoje em dia locais de atracção para pessoas com diversos rendimentos, que procuram locais de lazer, fazendo com que a complexidade social destas zonas seja cada vez mais diversificada. “[...] aumentar a complexidade social da zona e foi, indubitavelmente um factor positivo para fixar famílias de classe média na cidade.” (Ferreira, 1997, Pág.60)

### **Barreiras físicas**

Devemos ter em consideração o valor das conexões e a continuidade que foi criada entre as zonas novas e as pré-existentes, nomeadamente nas zonas envolventes aos portos antigos. “A intervenção no litoral teve como principais objetivos a supressão de barreiras que separavam a cidade do mar.” (Ferreira, 1999 , p.60)



Ilustração 10 - Via de ligação a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

### **Importância das vias e mobilidade na ligação cidade-frente de água**

Devido à escala destas operações, estas devem ser estudadas e, ser alvo de uma reflexão prévia para que não tenham resultados negativos e, que consigam cumprir o objectivo principal, relacionar-se de novo com a cidade.



Neste sentido, é importante tomar algumas considerações sobre o próprio funcionamento da cidade, podendo assim, falar-se da mobilidade urbana mais especificamente dos transportes que garantem a movimentação das massas populacionais de uma cidade.



Ilustração 11 - Transportes e Vias de comunicação na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017)

Desta forma, garante-se que estes espaços se destinam a habitação para diferentes classes sociais, para empresas e serviços, sendo necessário ter uma rede de transportes que possa servir todas as pessoas da cidade. “As vias, para além de favorecerem o contacto com o rio, também o condicionam. O facto de as vias principais e as linhas de caminho de ferro se inscreverem frequentemente nas zonas planas dos vales, contribuem para as situações de elevado nível de rotura entre a cidade e o rio”. (Saraiva, 2010, p.139)

A localização das vias de transporte no desenho urbano da cidade, deve ser cuidada pois, as vias podem criar ligações com o rio ou o mar da cidade. Deve haver um estudo prévio sobre a sua integração destas vias, sendo que estas em vez de darem acesso as zonas litorais, podem apenas criar mais uma barreira física na relação da cidade com a sua frente água.



Ilustração 12 - Vista sobre a cidade de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

As vias devem ser projectadas no sentido de “reorganizar, aumentar os serviços e devolver a frente de água aos cidadãos [...]” (Ferreira, 1999, p.139), utilizando a presença da água como base, podendo esta atribuir à cidade a qualidade que por muitos anos foi esquecida.

As reconversões, não se tratam apenas de uma transformação direta do espaço rural em solo urbano, mas da substituição da ocupação urbana aonde, não são apenas, as concorrências entre funções de elementos primários como transportes ou, os usos do solo que regem o desenho urbano. “[...] as novas telecomunicações, das novas estruturas familiares, do sistema sazonal de permanências nestes locais” (Viegas, 1997, p.15), mas outros factores ao nível social que decidem as localizações de funções e equipamentos urbanos valorizando deste modo os espaços.



Ilustração 13 - Frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

## Espaço público

O espaço público caracteriza e qualifica a vida destas novas frentes de água, assegurando o usufruto de privilégios que surgem pela vivência junto às zonas ribeirinhas. “O papel do espaço público, como principal elemento característico e qualitativo das novas frentes de água.” (Ferreira, 1999, p.60)



Ilustração 14 - Frente ribeirinha de Lisboa na zona da Expo 98. (Ilustração nossa, 2017)



O usufruto deve ser igual para todos os cidadãos dotando a cidade de espaços que toda a população possa vivenciar nos seus tempos livres, beneficiando de atividades desportivas ou de carácter cultural, espaços que permitem satisfazer as necessidades da sociedade moderna.

[...] assegurar o usufruto igualitário das zonas marítimas pelos cidadãos e para qualificar a cidade no seu todo, com novos territórios para a coabitação, o desporto, a cultura e tempos livres, é preciso defender o espaço publico como elemento característico das novas áreas. (Ferreira, 1999, p.60)

Deve-se perceber a importância do espaço público e defender o seu papel enquanto elemento caracterizador das novas áreas, tornando-se também numa “[...] solução para as eventuais tendências de segregação.” (Ferreira, 1999, p.60)

O espaço público assume-se assim como, o elemento agregador das diferentes peças da cidade, conferindo a este uma coerência e continuidade que obsta á ocorrência de barreiras físicas e essencialmente sociais, combatendo a permanência de população de classe baixa nas zonas dos antigos portos, procurando o usufruto igualitário de toda a população junto as frentes de água. Assim, podemos afirmar que é importante “A implementação de uma poderosa rede de espaços públicos, à qual podem aceder todos os cidadãos” (Ferreira, 1999, p.60)

## Eventos com perspectiva de futuro

Nesta altura pós-industrial já não é importante dar lugar ao trabalho manual e à classe operária, atividade que organizava estes espaços urbanos, privilegiando um ambiente urbano de festivalização, procurando a diversão, um espaço de libertar tensões da vida e do trabalho urbano do público em geral. A cultura e o lazer urbano já não é feito apenas para a população de elite, mas para todos os grupos sociais que procuram presenciar novas experiências e novos modos de vida.

Assistimos, hoje, a uma aproximação da cidade relativamente à sua frente de água, que passa pela revalorização do papel da água, visível não apenas numa dimensão mais material da sociedade – nos mecanismos de intervenção urbana e nos modos de vida da população – mas, também, numa dimensão simbólica – de representações, sensibilidades e significações culturais. (Ferreira, 1999, p.57)

É importante que a implementação das novas ideias de projeto sejam perspectivadas a médio-longo prazo pois, muitas vezes o grande fracasso nas novas reconversões das zonas ribeirinhas foram as medidas a curto prazo, a perspectiva de grandes eventos sem grandes preocupações com o espaço para utilizações futuras.



Ilustração 15 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

Surgem diversos eventos, exposições internacionais que têm como objetivo apresentar inovações científicas e tecnológicas de cada país, novos produtos e sobretudo, mostrar a sua história e dimensão cultural do país. Estes constituíam também um modo de poder mostrar a sua cultura a todos os visitantes, onde cada

evento ou exposição possui um tema relacionado com a sua história. Por esta razão Barcelona e Lisboa, destacaram-se como um espetáculo aberto para um grande público, com eventos como a Expo 98 e o Fórum Universal das Culturas em 2004.

O objetivo destas intervenções não era a monumentalidade ou a criatividade arquitetónica de um pavilhão ou museu em si mas sim, a construção de uma cidade inteira.

Procurava-se nestes eventos, chamar a indústria turística e os próprios habitantes locais a conhecer um novo espaço, experienciando novos desafios durante o evento e, aonde posteriormente, poderão viver ou apenas usufruir dele como espaço de lazer nos seus tempos livres. Esta renovação funciona como uma nova peça que não surge isolada mas, como uma nova ligação entre a cidade e a sua frente de água.

#### 4. CASO DE ESTUDO: CIDADE DE BARCELONA

Em muitos dos projetos de renovação urbana de frentes de água, bem próximo de nós, tomamos como referência o caso de Barcelona, alvo de uma transformação urbana que foi um grande foco internacional “dada a sua ambição e características” (Ferreira, 1999, p.41)

Durante os últimos anos houve diversas cidades na Europa que realizaram este tipo de reordenamento das frentes de água “O ordenamento das frentes de água foi, durante os últimos anos, uma peça fundamental nas políticas urbanísticas de várias cidades.” (Ferreira, 1999, p.57)

Muitas destas cidades pretendiam devolver a cidade às suas frentes de água, espaços que há muito tinham sido afastadas.

As frentes de água são associadas a zonas urbanas orientadas para a água, podendo esta superfície ser mar, rio, lago. Entre estes casos, temos Barcelona que se encontra ligada ao mar Mediterrâneo e, é talvez um dos casos que ilustra melhor a reconversão urbana das zonas marítimas. Reconversão projectada com o objectivo de garantir a continuidade do tecido urbano e, renovando uma forte ligação com o mar. Que por muitos anos foi esquecida.

O desenvolvimento urbano de Barcelona deu origem, neste território ribeirinho, a uma área urbana tradicionalmente destinada a práticas industriais, à localização de grandes infraestruturas e à construção de habitações para grupos de extratos sociais baixos (Ferreira, 1999, p.44)



Ilustração 16 - Barcelona e o seu porto em 1806. (Meyer, 1999, p.127)

O estudo feito por Brian Hoyle sobre os portos ajuda-nos a perceber a evolução do porto de Barcelona, território destinado a práticas industriais, zona utilizada para atividades portuárias, cargas e descargas e, proteção militar onde normalmente se juntava a habitação de extratos sociais baixos, que trabalhava nesta zona e tornava estas zonas pouco apelativas para o resto da população. Este espaço se tornasse marginalizado, “[...] o levante ribeirinho de Barcelona foi praticamente durante toda a sua história, um espaço relativamente marginal e marginalizado.” (Ferreira, 1999, p.44)

A frente marítima era utilizada quase exclusivamente para atividades portuárias e proteção militar, com habitantes de extratos sociais baixos, morando em estaleiros navais, zonas de cargas e descargas e outras infraestruturas portuárias, utilizações que serviam de barreira física e social entre a relação da cidade com o mar pois, o difícil acesso a estas zonas e a população que lá morava, não apelando a vivência destes espaços pelo resto das pessoas da cidade. “Para esta marginalização contribui a existência de sucessivas barreiras físicas que, por um lado, isolaram esta zona da cidade das restantes e, por outro lado, impediram que ela chegasse à beira de água.” (Ferreira, 1999, p.44).

No século XV, Barcelona quer assegurar o seu poder como um dos principais portos marítimos do mediterrâneo criando um porto artificial, conseguindo rivalizar com outras grandes cidades do mediterrâneo. Apesar de todo o investimento de Barcelona no seu porto marítimo, com a obtenção do monopólio mercantil por parte de Sevilha em 1503, todas as exportações de Catalunha tinham agora que passar pelo porto de Sevilha, fazendo com que Barcelona perde-se grande parte do seu poder político e militar no mediterrâneo.

Em meados do século, construiu-se igualmente a linha de caminho de ferro do litoral que, partindo a área da Ciutadella e o Velho Porto e se prolongava paralelamente ao mar, apenas a alguns metros da praia (Ferreira, 1999, p.44).

Esta situação fez com que se repensasse o porto de Barcelona e se tentasse criar melhores infraestruturas. Neste século, é construída a linha de ferro que pretendia servir os grandes cais de mercadorias e, apesar de ter sido um elemento essencial para as trocas comerciais de Barcelona, esta fez também com que se criasse uma grande barreira física entre a cidade e a sua frente de água, fazendo com que estes espaços litorais se fossem isolando cada vez mais. “[...] contribuiu para separar de forma categorica toda a área do novo centro urbano da época.” (Ferreira, Indovina, 1999, p.44)

A imigração de franceses, e o conseqüente crescimento da população, permitiu rever o desenho urbano de algumas partes da cidade e as suas necessidades. Com isto, surge a criação das Ramblas<sup>13</sup>, um espaço urbano formado com um passeio de grande dimensão para lazer e mercados ocasionais permitindo o passeio e a aproximação do interior da cidade com o mar, promovendo a criação de novos mercados, universidades, palácios. O aparecimento das Ramblas sugere as primeiras preocupações com outras questões nomeadamente os mercados locais, as zonas de estudo e a preocupação com a exposição da própria cultura da cidade a habitantes de outras cidades.

Em 1715 foi derrubado o bairro La ribera, dando origem a uma nova protecção militar, aproveitando a localização privilegiada junto ao mar, criando uma muralha pentagonal que serviria de protecção contra invasões ao território e a possíveis revoluções do povo.

Com o crescimento da população, em 1753 foi criada La Barceloneta<sup>14</sup>, um bairro residencial com o formato triangular que se destacava pois, esta parte da cidade seguia uma malha ortogonal de ruas estreitas com edifícios unifamiliares com um piso apenas, pretendendo evitar a construção em altura tornando-se uma barreira física e visual para o mar, fazendo com que esta operação urbanística funcionasse como uma ligação entre a Cidade Velha e o Porto.



Ilustração 17 - Barcelona e a zona do porto. (Meyer, 1999, p.136)

---

<sup>13</sup> Las Ramblas, pode ser definido como um espaço aberto em 1444, com uma grande dimensão de passeio, lazer e mercados ocasionais, aumentando a proximidade da cidade interior com o mar. (Busquets, 1997, pp. 52-59)

<sup>14</sup> Barceloneta – Bairro marinho localizado na cidade velha de Barcelona construído durante o século XVIII. Projectado pelo engenheiro Prosper Verboom para acomodar os moradores do bairro de La Ribera. Bairro triangular emoldurado pela zona marítima, constituído por habitação unifamiliar.

As atividades urbanas desenvolviam-se essencialmente dentro das muralhas onde, a industrialização foi contribuindo para o crescimento da população que vivia em condições insalubres, convivendo diariamente com barreiras físicas onde consideramos as muralhas e a construção do caminhos de ferro.

Com a falta de condições de habitação e o contínuo crescimento da população, foi proposto em 1854 a demolição das muralhas, sendo feita a proposta de um plano que poderia trazer a solução para estes problemas. A demolição da muralha da cidade acabou por tornar-se uma necessidade e, “[...] a partir da década de 1850, deu lugar à construção progressiva do Eixample de Barcelona, de acordo com o bem conhecido projeto do engenheiro Ildefons Cerdà.” (Ferreira, 1999, p.43)

Neste contexto, surgiu um projeto de Ildefons Cerdà<sup>15</sup>, o plano de Cerdà composto por um desenho ortogonal, formando quarteirões que se estendem sobre a planície de Barcelona até aos seus subúrbios. Este projeto permitiu um novo acesso entre a zona interior da cidade e a frente marítima com o complemento da Diagonal do Mar. Uma via urbana que se destaca no plano, sendo uma via que não se enquadra no plano ortogonal que caracteriza Cerdà. Esta operação da Diagonal com cerca de 10 quilómetros foi um ponto fulcral que completou a ideia principal de ligar o interior da cidade com o mar.

O projeto Diagonal Mar é a segunda mais importante operação e que afetou a transformação da frente de água do levante do município de Barcelona. A Diagonal é uma das poucas vias urbanas projetadas por Cerdà que não se enquadra no esquema de planeamento ortogonal. (Ferreira, 1999, p.52)

Em Barcelona, a nível físico, o plano de Cerdà e a abertura da Diagonal do Mar funcionam como decisão fulcral juntamente com algumas normas urbanísticas que evitaram a construção maioritariamente em altura e volume, de forma a que não criassem barreiras visuais contínuas em relação a frente marítima.

A opção de estender a esta zona o projeto Cerdà e a abertura da Diagonal foram, neste sentido, uma decisão de grande importância para evitar este perigo. As normas urbanísticas relativas à altura e ao volume, também impediram que, até aos nossos dias, a tipologia dos edifícios de primeira linha face ao mar conduziu à formação de um écran ou de uma barreira visual contínua. (Ferreira, 1999, p.60)

---

<sup>15</sup> Ildefons Cerdà (1815-1876): Engenheiro urbanista e político catalão, responsável pelo plano de extensão da cidade de Barcelona.

Já em 1979 começa a ser instituída uma nova mentalidade em Barcelona onde se impõe como inspiração essencial a reconstrução do interior da cidade, a ideia da “abertura da cidade ao mar” de modo a que esta seja construída a partir do seu interior, do seu núcleo urbano, de forma a que não se torne algo desagregado.

1Foram realizadas algumas intervenções na parte central e na periferia da cidade com a realização de novos espaços públicos onde se recuperavam algumas praças e outros equipamentos inutilizados.

Consequentemente durante este período, as indústrias começaram a abandonar a cidade procurando mais espaço e preços mais acessíveis permitindo assim, o desenvolvimento da reestruturação que já vinha a acontecer. “O regresso da democracia municipal, em 1979, possibilita um novo tratamento da problemática urbanística da cidade e, dessa forma, o início da transformação do litoral.” (Ferreira, 1999, p.46)

Para a realização desta reestruturação seria necessário financiamento e assegurar meios financeiros e legais, de forma a que a estruturação acontecesse o mais rapidamente possível.

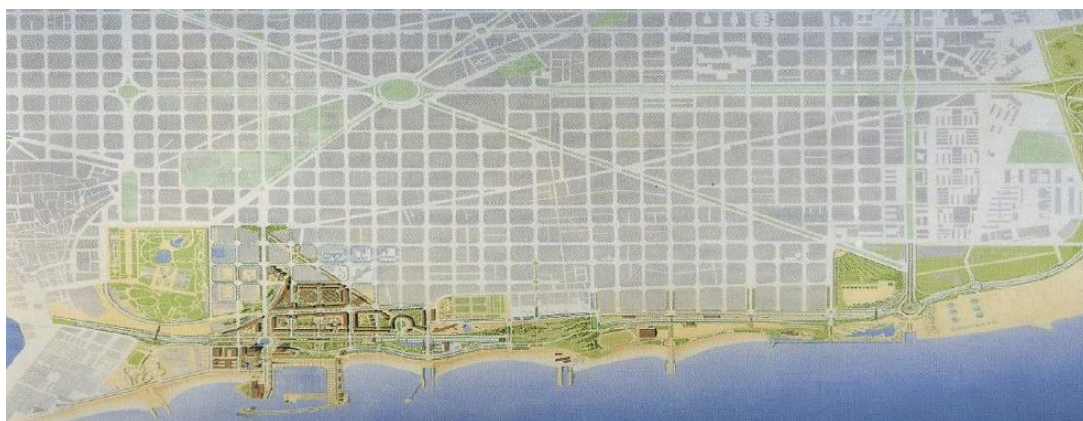


Ilustração 18 - Planta do projecto para o litoral de Barcelona. (Meyer, 1999, p.171)

Desta forma, a solução encontrada foi em 1986 nomear Barcelona para receber os Jogos Olímpicos de 1992 pretexto que atraia os novos investidores e a criação de grandes soluções urbanísticas anexadas com grandiosas infraestruturas.



[...]confiado a uma prestigiada equipa de arquitetos - partia de dois princípios básicos: por um lado, a vontade de dar continuidade ao projeto Cerdà, de maneira a permitir a integração de um novo bairro na cidade e a facilitar o acesso ao litoral. E, por outro lado, criar um espaço urbano complexo, constituído não apenas por habitações, mas também por centros comerciais, serviços, espaços lúdicos, etc...(Ferreira, 1999, p.48-49)

A ideia era então solucionar zonas como o porto que se encontrava inutilizada, em ruínas, aonde as praias não eram utilizadas pelo seu estado, servindo como espaços para depositar entulho. Foi assim necessário, realocar as zonas industriais e rever as linhas de ferro que separavam a cidade.

#### **4.1. JOGOS OLÍMPICOS, BARCELONA (1992)**

[...], the Olympic project came into shape as a re-urbanization project, creating new facilities, and this intervening in public space by acting upon what already existed through urban renovation projects that would have a strong impact on those parts of the city that had already been constructed. (Millet i Serra, 1995, p.6)

O grande factor de sucesso nos Jogos Olímpicos, não foi o evento em si, mas as mudanças que este permitiu na zona marítima da cidade, “Miquel Botella has said [...] that the true success of the Barcelona Games lay in the transformation the city underwent.” (Millet i Serra, 1995, p.3)

O principal objectivo seria recuperar a ligação entre a cidade e o mar mediterrâneo, dando um novo uso ao porto e, acabando com as barreiras que isolavam e que limitavam o acesso a água. “A opção mais decisiva que o impacte urbano dos Jogos Olímpicos foi torná-los os Jogos da cidade e para a cidade.” (Ferreira, Indovina, 1999, Pág. 48).

Neste projeto procurou-se assim, integrar quatro zonas olímpicas no interior da cidade, com uma Cidade Olímpica que teria como função alojar os atletas junto a frente ribeirinha. “Das quatro áreas, são mais conhecidas a Vila Olímpica, construída para alojar os atletas, e o Anel Olímpico sobre o Montjuic, planejado para acolher os equipamentos de maior capacidade, como o Estádio e o Palau Sant Jordi (Palácio São Jorge).” (Molet, 2010 , p. 128)



Ilustração 19 - Projeção dos Jogos Olímpicos de Barcelona. (Portas, 1998, p.71)

Nada foi sem intenção, aonde a cidade foi construída a partir do interior, “[...] a cidade deve ser reconstruída a partir do interior [...]” (Ferreira, 1999, p.47).

Com isto, procurou-se criar novas centralidades na cidade de Barcelona e procurar soluções que pudessem funcionar sem fragmentar a cidade e, tentando reduzir o número de barreiras que separavam o centro da cidade para a sua zona ribeirinha. Isto permitia a criação de uma nova fachada de cidade, aonde já não era presente o porto marítima mas, construções de uma nova cidade. “No âmbito desta estratégia, a recuperação da fachada marítima da cidade, “a abertura da cidade ao mar” [...]” (Ferreira, 1999, p.47).



Ilustração 20 - Transformação da frente marítima com os Jogos Olímpicos. (Portas, 1998, p. 33)

Nesta revitalização da cidade, procurou-se ao maximo, evitar a construção em altura podendo apenas abrir exceção para dois arranha-céus frontais a cidade olímpica que podem ser justificados pelo seu valor arquitetónico e excecionalidade. “A única exceção, bastante expressiva, são os dois arranha-céus frontais à Cidade Olímpica.” (Ferreira, 1999, p. 60)

Uma das soluções a destacar que foi a ramificação ferroviária que foi soterrada e, o sobrelevar dos acessos viários que permitiu resolver algumas das barreiras físicas que ainda existiam na cidade de Barcelona, “[...], a Vila Olímpica foi passo importante para o acesso da cidade ao mar, até então cortado pela barreira de indústrias e infraestrutura ferroviária” (Molet, 2010, p.128).

Surgiram soluções urbanísticas surpreendentes, que conseguiam dar resposta aos problemas da forma mais simples possível.

Porém, poucas vezes se associa esta realização aos trabalhos de transformação em grande escala das infra-estruturas do litoral: a construção rebaixada da Ronda frente ao mar; a elevação de mais de dois quilômetros de linhas ferroviárias junto à praia. (Molet, 2010, p.134)

Nestas soluções podemos destacar a zona do passeio de Colon, localizada perto do porto velho de Barcelona, onde surgia uma grande via composta por várias faixas de rodagem que ligavam a cidade ao porto.

Uma solução foi a criação da Ronda, uma faixa de rodagem semi-enterrada para os veículos pesados de modo a evitar uma barreira visual. Esta alteração permitiu criar espaço público aonde era possível avistar a nova frente de água de Barcelona e criar novas passagens que dessem acesso a zona litoral.



Ilustração 21 - Porto Velho em Barcelona. (Ralf, 2015)

O arquiteto Solà-Morales<sup>16</sup> define o estado daquele território perto do porto, como um vazio urbano sendo este, “uma área sem limites claros, sem uso atual, vaga, de difícil compreensão na percepção coletiva dos cidadãos, constituindo normalmente um rompimento no tecido urbano. Mas é também uma área disponível, cheia de expectativas, de forte memória, com potencial original: o espaço do possível, do futuro.” (Solà-Morales, 2002, p.186)

Manuel de Solà Morales, desenvolveu o projeto com o objetivo de obter de novo o contacto visual com o mar, fazendo renascer o Porto Velho, atribuindo-lhe novas funções (cafés, restaurantes e praias), sempre que possível, reabilitando edifícios existentes, mantendo a identidade e história do Porto Velho. “De modo a responder as necessidades de tráfego da população, foi criado um jogo com diferenças de cotas entre o Passeio de Colon e o mar, criando uma espécie de arcada que protegia o trânsito da frente de água.” (Meyer, 1999, p.160.)

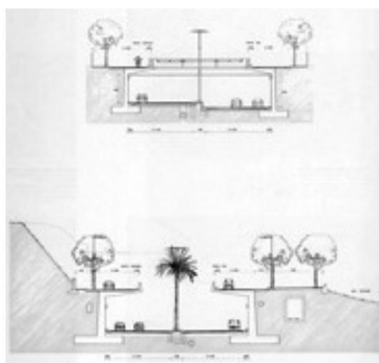


Ilustração 22 – Rondas, secção tipo. (Fayos Molet, 2012)

Uma das peças chave do projeto olímpico foi a construção das “Ring Roads (Ronda de Dalt, and Ronda Litoral), which ring the entire city.” (Millet i Serra, 1995 p.7). A estrutura rodoviária permitiu superar barreiras e distâncias topográficas, elevando e enterrando algumas vias, criando também anéis de distribuição e estradas que permitiam ligar as estradas locais com os sistemas de transporte regional.

---

<sup>16</sup> Ignasi de Solà-Morales (1942-2001) – Arquitecto Catalão, Filósofo e Historiador. Professor na Escola de Arquitectura de Barcelona, Universidade de Princeton, Columbia, Turim e Cambridge, teve ainda como obras notáveis a reconstrução do Pavilhão de Barcelona de Ludwig Mies Van der Rohe e a reconstrução e expansão do Teatro Liceu em Barcelona

[...] the new ring roads served as collecting and distributing roads between regional and local routes, allowing for a more metropolitan interpretation of the urban territory, where geographical barriers and distances were overcome by the road structure formed by large distribution rings and for the entrance and exit roads that connected them with regional transportation systems. (Millet i Serra, 1995, p.7)



Ilustração 23 - Passeig de Colón. (Meyer, 1999, p.162)

Com isto a zona ribeirinha conseguiu ter um novo rumo e obter novos usos portuários como os novos Terminais para passageiros, Universidades, Clubes fluviais, Estacionamentos, Centros de negócios, Aquário, Centros culturais, etc...

The four Olympic areas and the connecting roads or axes that tied them together define a rectangle that sets out what we could call the central city, occupying the geometrical centre of the map of Barcelona between the Llobregat and the Besòs rivers. Over the past ten years this territory has been submitted to an intense process of urban redefinition which began with the projects to create new faces to the sea and the mountain. (Millet i Serra, 1995, p.7)





Ilustração 24 - Vista sobre a frente marítima de Barcelona. (Ilustração nossa, 2017)

Este projecto criou quatro zonas olímpicas e ligações entre eixos e estradas que criaram uma nova centralidade na zona de Barcelona, criando uma nova cara entre a ligação do mar e a cidade de Barcelona.

A zona entre Llobregat e a de Besós foram alvo de uma grande transformação que foi pensada de forma a satisfazer as necessidades de grande evento que permitiu preparar a cidade de Barcelona para uma nova transformação na zona de Besós.

A construção de defesas costeiras para a consolidação da faixa litorânea, sempre expostas aos temporais que vêm do leste, e o desvio de Bogatell, o grande coletor de esgoto da cidade, com sua canalização até a estação de tratamento, participam, igualmente, dessas ações que permitiram não apenas a própria construção da Vila, mas também a preparação da área para uma série de importantes intervenções posteriores [...] podemos confirmar a importância dos projetos olímpicos por terem transcendido sua função original e definido uma estrutura que fundamentou os projetos posteriores, assim como, no que diz respeito ao corredor ferroviário de Sagrera, os de um futuro imediato. (Molet, 2010, p.134)

A partir de 1993, pouco depois da celebração dos Jogos, os planos para a frente marítima, o prolongamento da Avenida Diagonal previsto por Cerdá e, a reconversão do corredor ferroviário de Sagrera são aprovados.



Ilustração 25 - Frente marítima de Barcelona reconvertida.  
(Ilustração nossa, 2017)

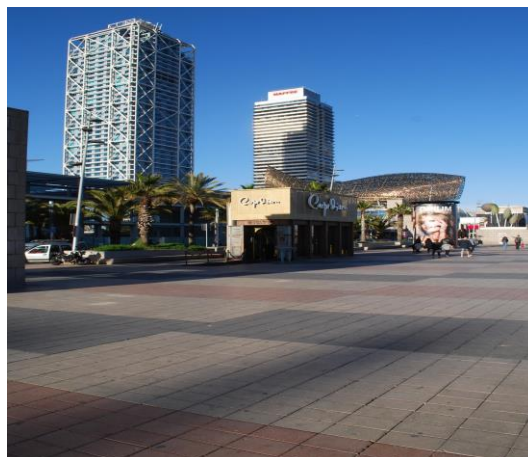


Ilustração 26 - Frente marítima de Barcelona reconvertida.  
(Ilustração nossa, 2017)

#### **4.1.1 CENTRO METEOROLÓGICO, BARCELONA (1992) – ÁLVARO SIZA VIEIRA**

Durante os Jogos Olímpicos de 1992 foi criado o Centro Meteorológico de Barcelona, projecto que se destaca pela sua ligação com o mar e, se integra de forma harmoniosa em todo o contexto da reconversão marítima desta zona e, nomeadamente no desenho urbano, funcionando como um prolongamento desta relação entre o centro da cidade e a frente marítima.

Construído pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira em Barcelona, na nova marginal de Barcelona podemos encontrar o projeto de uma torre, “[...] A cylindrical concrete drum caught between the city of Barcelona and the sea” (Levene e Márquez Cecilia, 1994, p.108) conhecido como o Centro Meteorológico da Vila Olímpica.

Este descreve-se como “[...] um discreto edifício para a cidade de Barcelona[...]” (Milheiro, 1992, p.48), localizado no passeio marítimo e que, se “integrado nas obras de reestruturação da cidade de Barcelona para a grande recepção olímpica” (Milheiro, 1992, p.48)



Ilustração 27 - Vista sobre o mar do Centro Meteorológico de Siza Vieira. Hisao Suzuki. (Levene e Márquez Cecilia, 1994, p.109)

A construção do edifício tinha prevista a inauguração no ano de 1992, tendo como função albergar os serviços meteorológicos da Catalunha durante o evento dos Jogos Olímpicos. “[...] com duplo programa, que contém simultaneamente os serviços meteorológicos da Catalunha e funcionou como sede da Delegação Costeira do MOPU.” (Milheiro, 1992, p.48).

A previsão do tempo e das condições do mar durante os Jogos Olímpicos de Barcelona, eram factores essenciais a ter em conta especialmente em provas como as regatas.

O edifício responde assim a várias exigências ao nível programático, tendo como objectivo proporcionar várias vistas para a frente marítima e, ao mesmo tempo cuidar dos espaços interiores e a sua relação com a exposição solar. “[...] responde directamente a la importância del programa y a las exigências de un solar que carece de puntos de referência.” (Levene e Márquez Cecilia, 1994, p.108)

A localização do edifício junto as praias de Barcelona, é prevista derivado ao seu programa e a sua função, previsões meteorológicas, o edifício encontra-se assim recuado de forma a poder servir como uma proteção contra a dureza do ambiente marítimo, aonde se ouvem “[...] ecos de quebra-mares e cargueiros, de silos e depósitos, de guindastes, faróis e chaminés” (Trigueiros, 1992, p.132).





Ilustração 28 - Vista aérea sobre o Centro Meteorológico de Siza Vieira. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 264)

Acrescentando a toda a experiência de Siza e, a sua regular ida a Espanha durante a sua infância, fazem com que o enquadramento urbano da obra seja valorizado, aonde a “[...] localização estratégica do edifício de Siza Vieira articula três fundamentais estruturas pre-existentes, que se constroem a diferentes cotas e possuem natureza distinta: o enquadramento planimétrico da praia, o novo passeio público demarcado por árvores e um importante eixo urbano.” (Milheiro, 1992, p.48)

A forma circular permite articular e adaptar-se às três fundamentais estruturas pre-existentes abordadas anteriormente, mantendo a sua ligação. O arquitecto Álvaro Siza Vieira foi recortando o grande edifício circular, fazendo com que este se adapte a malha urbana e não prejudique nenhuma destas estruturas.

Este projeto é o reflexo de um estudo que se inicia pelo desenho, trabalhando as primeiras ideias projectuais, relacionando-as com o local e o programa estabelecido, aonde Siza escreve, “Cada desenho deve captar, com maior rigor, um momento preciso da imagem da imagem fugaz, em todos os seus cambiantes. Quanto melhor se puder reconhecer essa qualidade fugaz da realidade, mais claro será o desenho” (Siza apud Milheiro, 1992, p. 49).

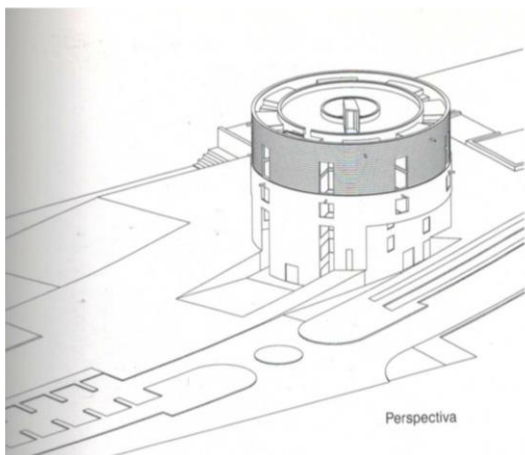


Ilustração 29 - Desenhos- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 265)

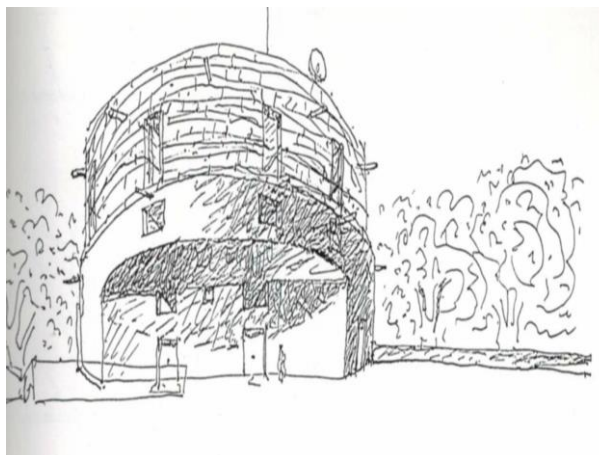


Ilustração 30 - Desenhos- Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 267)

Nesta monumental obra cilíndrica, “[...] circunferência de 33m de diâmetro que estrutura a sólida forma cilíndrica apresentada pelo edifício” (Milheiro, 1992), a forma do círculo, demonstra uma impressionante técnica construtiva composta pela sua enorme fachada curva em betão, alojando 5 pisos que se encontram apenas rasgados por 8 aberturas radiais e uma claraboia de quase nove metros que iluminando o espaço interior.

O arquiteto procura conjugar a plasticidade das formas com a luz, construindo sensações diferentes em todo o espaço interior. Como nos faz referência Renato Leão Rego<sup>17</sup>, na sua reflexão sobre a arquitectura de Álvaro Siza Vieira, as aberturas na fachada criam terraços e pátios pequenos abertos para a claraboia que se encontra exposta a céu aberto, recortando a planta, e criando momentos de tensão e expectativa em torno de todo o edifício. “Nichos, fendas, recortes e saliência no volume e gárgulas de mármore no alto de edifício criam expectativa e tensão no olhar que contorna a edificação.” (Leão Rego, 2001)

O edifício torna-se algo permeável, permitindo alojar 5 pisos, em que a sua escala não entra em conflito com um horizonte banhado de água e, evita a criação de uma nova barreira física na nova frente marítima de Barcelona. “[...] como o edifício não tem linhas imóveis, nem horizontais nem verticais, o único ponto fixo é o horizonte, a superfície de água.” (Fischer, 2009, p.11).

---

<sup>17</sup> Renato Leão Rego: Doutor pela Universidad Politécnica de Madrid e Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Civil da UEM- Universidade Estadual de Maringá.

Privilegiando a localização do edifício e a sua função, este acaba por ser comparado com uma torre/farol que pretende tirar partido das suas vistas sobre o mar de que banha Barcelona. “[...] a modo de torre, marco ou farol – ganha recortes e cavidades, textura e revestimento, detalhes e ornamento, que vão conduzi-lo ao artefacto que soluciona o problema arquitetónico apresentado, com atenção à particularidade da localização marítima [...]” (Leão Rego, 2001)

“Paisagens são criações que se fazem com olhares breves e longas passagens de tempo e espaço.” (Carranza, 2009, p.97), tomando referência à citação anterior, podemos ver como isto se aplica na obra de Álvaro Siza Vieira aonde, o arquiteto criou “[...] olhares breves” (Carranza, 2009, p.97) nas suas janelas que permitem ver a frente marítima de Barcelona, tirando partido do conceito Imediaticidade.

É possível avistar o mar de uma forma não contínua, aonde caso contrário se criaria uma situação desinteressante, um elemento monótono. Deste modo consegue-se tornar o elemento da água no foco central destas janelas e, neste sentido, qualificar esses espaços com sensações que em outras situações não podiam ser recriadas.



Ilustração 31 - Vista Interior- Centro Meteorológico de Barcelona.  
Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 268)



Ilustração 32 - Vista Interior- Centro Meteorológico de Barcelona.  
Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 268)

Usando uma citação do arquitecto Peter Zumthor, “Quando penso em arquitectura ocorrem-me imagens [...]” (Zumthor, 2005, p.9), podemos perceber a importância destes momentos que surgem como imagens, aonde o projeto fica marcado por estes momentos que temos quando, nos encontramos com essas aberturas quase como se fossem “[...] longas passagens de tempo e espaço.” (Carranza, 2009, p.97)

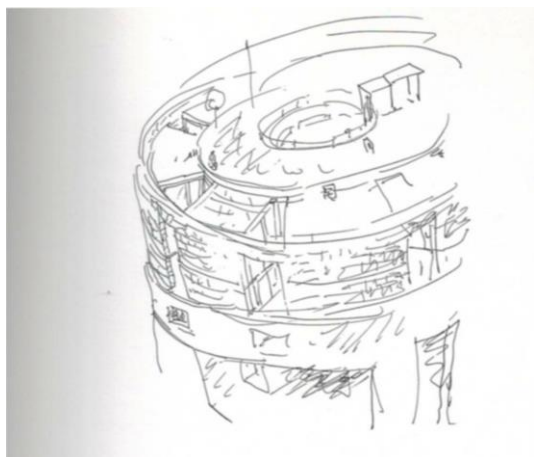


Ilustração 33 - Desenho- Centro Meteorológico de Barcelona.  
Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271)

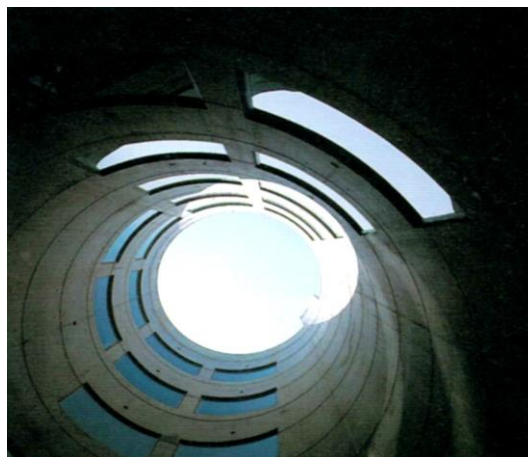


Ilustração 34 - Vista interior- Centro Meteorológico de Barcelona.  
Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271)

A maioria das salas é iluminada obliquamente, “[...] aonde a luz entra apenas por reflexão” (Trigueiros, 1995, p.132), por um número reduzido de janelas, “de vão recolhido e inclinadas” (Trigueiros, 1995, p.132) e, pelo pátio interior do cilindro, com 9 metros de diâmetro, acompanhando a altura total do edifício, “[...] possibilitando a entrada de luz natural e comportando-se como um foco equidistante” (Milheiro, 1992, p.4).

Este jogo de vãos, pátios, permitem que o edifício tenha iluminação natural durante todo o dia e, ao mesmo tempo, um jogo de contrastes entre luz/sombra que surge pela articulação dos mesmos, “[...] complexa articulação de fugas, tangências, torsões e recantos” (Trigueiros, 1995, p.134).

Siza, procura criar uma arquitectura das sensações, conjugando as formas com a luz, “Surpreendentemente, a unidade volumétrica que imaginamos reconhecer quando olhamos desatentamente o edifício é contrariada pelo grau de complexidade geométrica sugerida pelo contraste do jogo ritmado das aberturas sob o efeito luz/sombra.” (Milheiro, 1992, p.4)



Ilustração 35 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272)

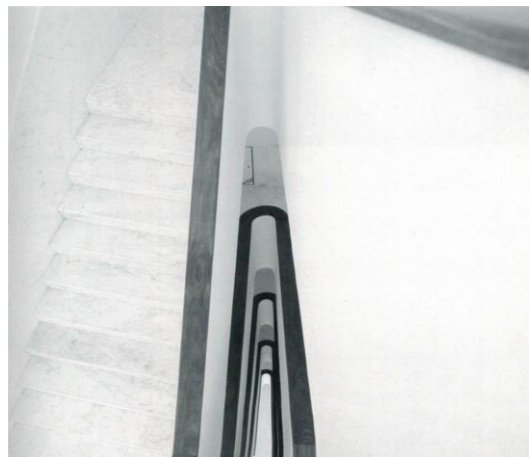


Ilustração 36 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272)

Apesar da forma aparentemente simples e, a “[...] pureza deste edifício” (Trigueiros, 1995, p.134), o espaço interno apesar de aparentemente ser extremamente difícil de organizar pelas suas características formais, este foi projectado com enorme sucesso e de uma forma bastante clara. “Organizar internamente um espaço de planta circular é uma das criações arquitetónicas de maior dificuldade.” (Milheiro, 1992, p.4).

No interior podemos presenciar uma planta octogonal, conjugada com “[...] quinas, dobras e arestas em espaços pouco regulares, contidos, paradoxalmente, na mesma geometria clara que se vê externamente” (Leão Rego, 2001). Contudo, mesmo com esta complexa composição geométrica no espaço interno do edifício, Siza admite que, “Procuro sempre a serenidade. É um objetivo difícil de seguir, que pode mesmo vir a ser um erro.” (Siza apud Milheiros, 1992, p.4).



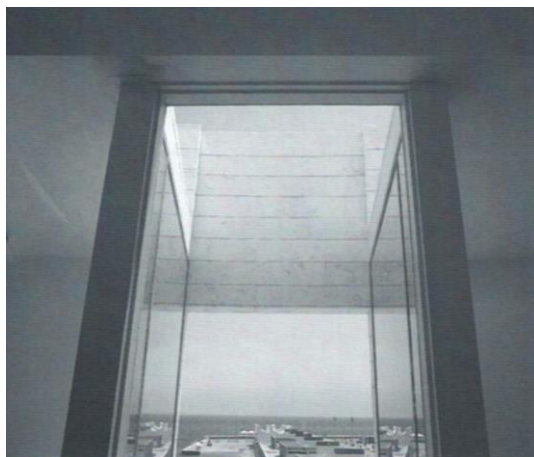


Ilustração 37 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272)



Ilustração 38 - Interior do Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 272)

No exterior estes recortes e saliências no volume em mármore no alto do edifício criam expectativa e tensão no olhar enquanto que, no interior a planta configurada ortogonalmente estão presentes várias esquinas e dobras dando origem a um espaço interno cheio de tensões, criando um ambiente grande expectativa ao percorrer o mesmo.

Surgem pátios e espaços contidos de grande qualidade espacial, valorizados muitas vezes pelas aberturas que nos permitem observar a frente marítima de Barcelona, estes protegidos por esta grande torre.

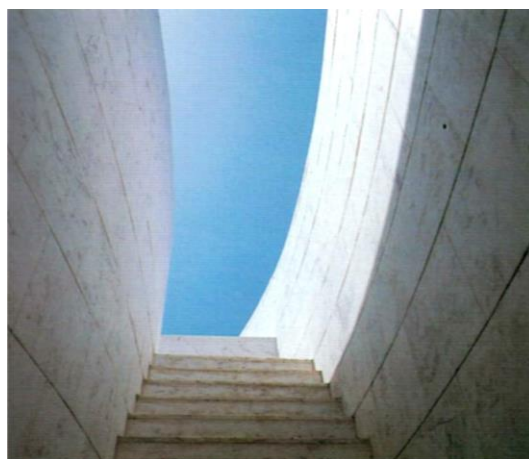


Ilustração 39 - Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271)

A simplicidade do volume e as relações entre pisos que distribuem a luz e as vistas, valorizam todo o projeto aonde, a perspectiva do pátio circular é acentuada para criar uma experiência espacial completamente nova.

Neste projeto podemos também observar a presença de uma plasticidade das formas agregadas aos efeitos de luz criando uma arquitetura das sensações, chamando o espectador a viver um espaço de grande beleza e monumentalidade numa relação de vários volumes primários. Volumes que se conjugam criando molduras sobre a água criam como desenhos vivos aonde "...Cada desenho" (Rego, 2001), diz Siza, "deve captar, com o máximo rigor, um momento preciso da imagem palpitante, em todas suas tonalidades, e quanto melhor puder reconhecer essa qualidade palpitante da realidade, mais claro será." (Siza apud Rego, 2001)

#### **4.2. FÓRUM UNIVERSAL DAS CULTURAS, BARCELONA (2004)**

Depois de uma análise sobre um grande projeto de regeneração da frente marítima, os Jogos Olímpicos de 1992, surge agora o evento Fórum, como outra operação idêntica aos Jogos, perto da zona da foz de Besós, local que ainda se encontrava negligenciada na frente marítima de Barcelona. Este evento tinha como objetivo, reestruturar uma zona sem uso, abandonada, repleta de equipamentos industriais inutilizados. "In 2001 work began on turning this 'no-man's-land' – a derelict industrial site with sewage works and power station, surrounded by 1960s tower blocks – into a new and lively urban district." (Drei, 2005, p.1)



Ilustração 40 - Vista sobre o recinto do evento Fórum. (Fayos Molet, 2012)

O grande evento cultural chamado oficialmente Fórum Universal das Culturas, consistia na organização de debates, encontros, exposições e espetáculos em torno de três grandes temas: a diversidade, sustentabilidade e paz. “Dedicado à celebração de um evento sobre a Cultura, a Paz e a Sustentabilidade” (Rego, 2001, p.134),

O fórum foi celebrado entre 9 de maio e 26 de setembro de 2004, contando com a presença de diversos arquitetos, onde podemos destacar nomes como, Elías Torres, Martínez Lapeña, Herzog & De Meuron, José Luis Mateo, Alejandro Zaera e Beth Galí.

[...] entre o extremo da avenida Prim e a foz do rio Besòs, encontra-se uma verdadeira coleção deste género de infraestruturas que, na gíria do planeamento norte-americano, foi denominado NYMBY (ou seja, “not in my backyard”, aquelas que ninguém deseja ver construídas no seu jardim): a estação de tratamento do Besòs [...], a incineradora de resíduos sólidos urbanos [...] as centrais térmicas de produção elétrica (Ferreira, 1999, p.54).

O Fórum acaba o que tinha já sido começado com os Jogos Olímpicos e tratando as zonas que ainda precisavam de uma renovação, revolucionando de novo a frente marítima de Barcelona e continuando o desenho urbano da Vila Olímpica “el Fórum se encuentra a continuación del que fue urbanizado como Villa Olímpica” (Portus, 2004, p.1).



Isto pretendia conferir à costa de Barcelona novos usos, novas atividades de lazer, parques e praias, para além da renovação do porto que vem deste modo devolver a cidade, a sua relação com o mar. “[...] la mitad aproximadamente está ocupada por el puerto y la otra mitad se dedica a actividades de ocio, playas y parques lo que ha supuesto una nueva relación de la ciudad con su mar.” (Portus, 2004, p.1)

Este evento resultou assim, como resolução de alguns problemas que ainda tinham que ser resolvidos em Barcelona aonde, “O Fórum 2004 resultou da transformação de uma área de infraestruturas de saneamento, tratamento de resíduos e produção de energia elétrica.” (Rego, 2001, p.134), onde foi criado o Fórum Internacional de Culturas em 2004 com apoio da UNESCO

O Fórum Universal das Culturas, chega a ser comparado com o evento da Expo 98, “[...] numa área costeira de Barcelona, semelhante à da Expo 98, recuperada para o efeito” (Lusa, 2004) aonde além “[...] do recinto, várias salas de espetáculos de Barcelona e até as ruas da cidade servirão de palcos as iniciativas integradas no evento.” (Lusa, 2004).

Destacou-se assim a importância da reconquista do Litoral através de marinas, áreas de banhos, ecossistemas costeiros e parques, a integração de novas instalações existentes como a central elétrica, estação de tratamento de esgotos e incinerador, a criação de interface entre a cidade e o mar, a restauração dos solos e envolventes marinhas e a criação de um novo centro urbano constituído por Universidades, Hotéis, Zonas residenciais e Centro de congressos, sendo assim proposto um reordenamento ribeirinho que abrangesse toda esta área.

Além da preocupação com a qualidade da arquitectura, do interesse integrador das transformações e da busca de coerência entre a experimentação e o respeito à história, há outros elementos que mereceram destaque ao longo do período exposto neste artigo. (Rego, 2001, p. 137)

Como se pode verificar, em todos os objetivos propostos podemos fazer referência ao aparecimento de novos equipamentos como, o tratamento de esgotos e, o incinerador que foram pensados de modo a minimizar a poluição, denotando a importância que se começava a sentir sobre o conceito de sustentabilidade onde o ambiente já começava a ser levado como uma consideração séria para todas as intervenções urbanísticas futuras.

Junto a esplanada foi também construído um painel fotovoltaico, símbolo das energias renováveis, “proyectado por Martínez Lapeña y Elías Torres.” (Portus, 2004, p.1)

Foi feita uma nova linha costeira repensada onde se pode destacar a importância dos espaços públicos cobertos, com equipamentos que servem uma nova e extensa esplanada que se relaciona com o mar e se liga com a Avenida Diagonal. A esplanada toma um papel essencial no projeto pois tem como principal função, “[...] poner en relación el núcleo urbano habitado con el espacio litoral” (Portus, 2004, p.46).

Foi ainda construída uma plataforma que pretende receber o zoo marinho de Barcelona e um dique de modo a proteger a nova Marina de Sant Adrià. “Esta plataforma terá, segundo os primeiros projetos, uma superfície de mais de 75 hectares e será construída com uma proteção de defesa marítima” (Ferreira, 1999, p.55)

Foram ainda criados dois anfiteatros e zonas de banho alternativas, envoltas por duas dunas que tem com função proteger a vegetação existente, projeto executado pelo arquitecto Alejandro Zaera “Auditórios y Zona de Baños. El Parque de los Auditórios ha sido proyectado por Alejandro Zaera y la llamada Zona de Baños por Beth Galí.” (Portus, 2004, p.46).

Juntando a isto, foi projetado pelos Herzog & de Meuron, o Fórum, um edifício multifuncional e, novos hotéis associados ao novo centro de congressos. “De forma triangular, éste gran edificio se pretende multifuncional. Durante el Fórum se ha dedicado a exposiciones. Ha sido proyectado por Herzog & De Meuron.” (Portus, 2004, p.46)

Para além destas intervenções podemos também destacar a construção “[...] de un nuevo parque litoral y de una playa junto a la desembocadura del río Besos [...] y la nueva urbanización y centro comercial Diagonal Mar [...]”(Portus, 2004, p.47)

#### **4.2.1. Edifício Fórum, Barcelona (2004) - Herzog & De Meuron**

O Edifício Fórum, (conhecido desde de Março de 2011 como Museu Blau), foi aberto ao público em 2004 e localiza-se na Avenida Diagonal de Barcelona. Este projeto foi escolhido não só pelo já descrito anteriormente, mas também pela arquitetura praticada pelos arquitetos suíços.

Pela sua procura intensiva pela inovação e a pela originalidade, o projecto destaca-se neste evento e, como nos é referido por Rafael Moneo, um dos sócios dos arquitectos.

Herzog & de Meuron is among the very few architects whose work can be interpreted as an effort to regain architecture's original grounds. A search for primariness, for direct contact with the constructive essence of architecture, characterises their work and differentiates it from that of others of their generation, with whom they diverge in their emphasis on originality. (Long, 2004)

Entre muitos projetos realizados pelos arquitetos suíços, destacamos nesta dissertação, o volume do edificado que fica a flutuar acima do solo concluindo a ligação da Avenida Diagonal com a frente marítima de Barcelona através do edifício Fórum.

Este novo espaço que ordena a zona ribeirinha, uma plataforma artificial colocada sobre o mar, que serve como base para toda a estrutura do evento aonde, o projecto dos Herzog & De Meuron<sup>18</sup> se destaca pela sua criatividade e valor arquitectónico.

Para o reordenamento ribeirinho foi proposta a criação de um grande espaço de utilização lúdica e recreativa. Para o efeito, projetou-se uma solução imaginativa e polémica: criar uma plataforma artificial sobre o mar, obtendo-se assim uma faixa entre os 400 e os 600 metros e com 2 kms de extensão, entre a foz do rio Besòs e a rua da Selva del Mar (que se estende, conseqüentemente, também face à Diagonal Mar) (Ferreira, 1997, p.54)



Ilustração 41 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)



Ilustração 42 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

---

<sup>18</sup> Jacques Herzog nascido em 1950 em Basileia: Arquitecto Suíço premiado com o prémio Pritzker e a Medalha de Ouro do RIBA, famoso pela sua parceira com Pierre de Meuron;  
Pierre De Meuron nascido em 1950 em Basileia: Arquitecto Suíço premiado com o prémio Pritzker e a Medalha de Ouro do RIBA, famoso pela sua parceria com Jacques Herzog.

Os arquitetos Herzog & De Meuron procuraram destacar a relação do projeto com o lugar aonde este foi implantado, procurando solucionar uma zona problemática da cidade e dar-lhe uma nova vida através da criatividade e inovação que os arquitectos expõem em todos os seus projectos.

In all these projects are part the Swiss firm Herzog & De Meuron, architects who can skillfully integrate these trials, the client needs and the places identify through the innovative use of technology and traditional materials.

The central theme in all of their projects is the exterior of a building, on which experiment with new design approaches and technological solutions using either traditional and innovative materials and technologies, but playing on the perception and visibility of the surfaces compared to the urban context and landscape. (Zennaro, 2012, p. 41)



Ilustração 43 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

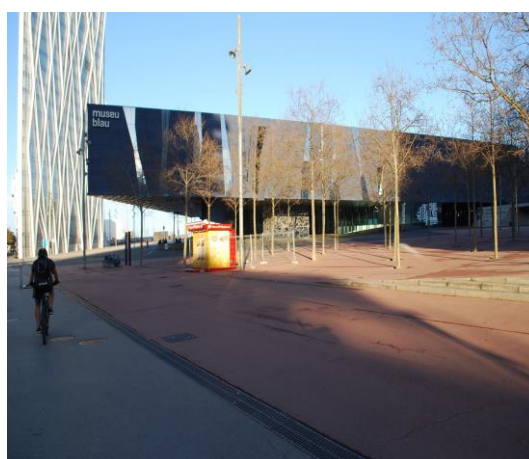


Ilustração 44 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

De realçar em grande parte dos projetos dos suíços, a grande complexidade estrutural e inovação que permite que o volume edificado se encontre como que a flutuar acima do solo, e ainda pela utilização de materiais tradicionais em abordagens inovadoras que permitem criar novas perceções em relação ao contexto urbano e ao lugar. “[...] playing on the perception and visibility of the surfaces compared to the urban context and landscape.” (Zennaro, 2012, p.41)

Este projeto tinha um valor simbólico para Barcelona sendo que marca o encerramento da Avenida Diagonal e a ligação com o Mar Mediterrâneo. “Ici, sur le bord de la mer Méditerranée et au bout de l’Avenue Diagonale à Barcelone, se dresse le Fórum de Barcelone, ou Fórum Building, avec toute sa splendeur.” (Abidine, 2016).

A tradição do lugar e o respeito pela cultura do país, são dignamente representados, trazendo reminiscências do passado para a implantação do próprio projeto.



Ilustração 45 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

O espaço público é concebido tendo em conta o clima, os costumes e o modo de vida da população mediterrânea, criando um espaço público contínuo e fluído por baixo de todo o edifício.

Because of the history, climate and culture of Barcelona, outdoor space here is regarded as a place for social encounter, a place for people to meet and interact. Recognising this, the architects wanted the design of their building to promote and structure this aspect of city life. (Drei, 2005, p.3).

As tradições deste povo e a sua convivência com os espaços exteriores, leva os arquitetos a reflectir sobre um espaço público que pudesse ser acessível todo o ano e aonde, as pessoas se pudessem encontrar e interagir. “[...] as a place for social encounter, a place for people to meet and interact.” (Drei, 2005, p.3)

O piso térreo aonde se encontra o espaço público, destaca-se pela sua simplicidade e criação de um espaço fluído, tendo apenas como obstáculos o acesso ao edifício, núcleos de comunicação vertical, os pilares e alguns apoios estruturais necessários, criando assim um espaço multifuncional, amplo e aberto ao peão. Como afirmado pelos arquitetos Herzog & de Meuron, “We decided to design a structure that would both generate and articulate the public space” (Herzog e De Meuron, 2004)

Com isto, o edifício implanta-se na plataforma que se encontra inclinada aonde o terreno nos leva a querer percorrer este espaço indo de encontro ao Mar Mediterrâneo que vai surgindo lentamente no horizonte. “El propio suelo no es horizontal, sigue la

pendiente de toda la plataforma del Fórum, que entra en suave ascensión en dirección hacia el mar.” (Gomez, 2014, p. 17)



Ilustração 46 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).



Ilustração 47 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

Todo o espaço público assenta nesta plataforma artificial que entra sobre o mar, “An artificial platform, some 15 hectares in extent, was built over the wide coastal highway, La Ronda Litoral, and the surviving industrial plant below, to open up access to the sea for inhabitants and visitors alike”. (Drei, 2005, p. 1)

With these ideas, the elevated flat triangular body emerged almost spontaneously, because it maximizes the possible footprint by forming an extensive cover for the plaza and perfectly expresses the specific situation of the land it occupies between the branches of the right-angled Cerda Grid and the Avenida Diagonal. (Ronca, 2017)

A geometria do projecto surge da extensão de duas linhas, a Avenida Diagonal e a La Rambla de Prim, formando um triângulo equilátero criando uma cobertura para o espaço público que surge no piso térreo.

The triangular outline of the Edifício Fórum, each side roughly 180 m in length, continues the axes of the Avenida Diagonal and the Rambla de Prim. The building seems to float above the Explanada del Fórum, forming a large covered space for open-air activities. (Drei, 2005, p. 3)

O edifício surge como um encerramento na Avenida Diagonal e como um novo horizonte que nos permite ver o Mar mediterrâneo de uma nova forma, “The seemingly endless vista along the route now ends with Herzog and de Meuron's mesmerising Fórum building, which, in certain lights, blurs and blends into the water beyond it.” (Glancey, 2004)





Ilustração 48 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).



Ilustração 49 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

No jornal *The Guardian*, é nos descrito que um colega dos arquitetos definiu o projeto como um filme de 007 “[...] looking like a film set built by James Bond designer Ken Adam. It could well be; an ideal, if not so secret, headquarters for a 007 villain. Today, Barcelona; tomorrow ... the world” (Glancey, 2004), facto importante pois, como evento internacional devia-se destacar e, dar dignidade a esta nova zona reconvertida de Barcelona.

Como nos é dito por um dos arquitetos sócios Ascan Mergentahler, “We were always aware that we had to make this space absolutely precious otherwise it would fail. The most important facade was the underside of the triangle.” (Long, 2004), com isto, percebemos que os arquitetos sempre tiveram a noção da importância do projeto e do impacto que este iria ter não só para o evento internacional, mas mais importante ainda, as experiências que se poderiam viver deste espaço no dia-a-dia do povo de Barcelona e na sua relação com a frente marítima.

“Here are themes that stretch up to the stars and out to the sea in the same way that Herzog and de Meuron's building does.” (Glancey, 2004), o espaço público, é completado com uma serie de pátios que atravessam o volume elevado, bem como a plataforma artificial que vai estabelecendo sempre novos ângulos de visão e um jogo de luz diferente a cada hora do dia.

A series of courtyards that cut through the elevated volume as well as the artificial platform establish multiple relations between the street level and the other levels of the building, while always permitting new angles of vision and a changing play of light. The shape of these courtyards derived again from the juxtaposition of the two directions of the grid of Cerdà and the cut of the Diagonal. (Herzog e De Meuron, 2004).

Os recortes feitos no volume, surgem da opção experimental dos arquitetos suíços, aonde, além de aparecer na superfície do edifício, aparece também na forma. As formas simples e básicas ganham um novo tratamento de recortes e, pequenas torções, que não alteram a imagem de forma básica. “Uma referência de “escultura-arquitectura” em que a forma é modelada.” (Mendonça, 2011, p.79)



Ilustração 50 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

O ambiente é um mar de energia que nos invade através de várias modalidades sensoriais; de toda a imensidão de estímulos, extraímos continuamente informação através do olhar, cheirar, ouvir, caminhar, manipular as coisas, etc. (Muga, 2005, p.29).

Os arquitetos Herzog & de Meuron, questionam-se em todo o seu percurso projectual, sobre o tipo de relação e linguagem devem representar os materiais utilizados, de forma a promover novas experiências texturais. De notar, a procura constante de elementos e objetos do quotidiano, ou uma relação sensorial com outro tipo de materiais ou experiências, que consigam estimular os sentidos do observador provocando um impacto físico ou emocional. Herzog afirma,

All that we have ever done has been found on the street. All of our projects are products of our perceptions projected onto objects. This is why our buildings are each so different from one another. Because we turn our heads in different directions, the buildings arise from changing perceptions. (Mendonça, 2011, p.73)

Este jogo de luz permite criar momentos de grande tensão entre o espaço público e o céu com todos os reflexos que são criados pela presença de vários materiais refletivos como o alumínio.



Com a sua força bruta e esmagadora, teve o maior poder para desafiar a sociedade e sufocar os nossos esforços, assim como o seu alcance imensurável também agitou as nossas emoções e sonhos. A metáfora fundamental para o mar é a eternidade. Quando as cidades ou edifícios são construídos perto de oceanos, ambas as realidades e as poéticas das bordas continentais devem ser abordadas. À beira-mar, os projetos podem fazer uso do mítico, bem como a continuidade real de água, para desenvolver uma sugestão de distante, o espaço quase infinito. (Moore, 1994, p.22;)

Citando Charles Moore, é interessante perceber esta noção de fazer uso do mítico, a continuidade real da água pois, como podemos verificar no projeto dos arquitetos Herzog & de Meuron, eles recriam a frente marítima nas chapas de alumínio que revestem o edifício, dando como referido uma sugestão da distância, um espaço quase infinito que qualifica aquela praça, agitando “as nossas emoções e sonhos” (Moore, 1994, p.22)

O desejo de desfrutar com a água, nadando ou navegando, constitui um factor, ou pode inclusive tratar-se de um impulso estético, dado que a água proporciona magníficas reflexões de luz e vistas ininterruptas. (Fletcher, 2009, p.151)

É neste desejo de trazer este “[...] impulso estético” (Fletcher, 2009, p.151) que os arquitectos Herzog & de Meuron recorrem ao revestimento feito com placas triangulares de alumínio, proporcionando desta forma “[...] magníficas reflexões de luz e vistas ininterruptas.” (Fletcher, 2009, p.151)

O espaço público aberto por baixo do enorme volume que com a sua intensa reflexão, o que faz com que o espaço pareça um horizonte de água infinito.

Muitas zonas do edifício são revestidas por placas de aço inoxidável polidas, de modo a poder animar e enriquecer as qualidades espaciais do edifício. Muitos poços de luz, a parte inferior e, muitos locais de destaque do edifício são revestidos neste aço fazendo com que este se parece com uma pedra preciosa facetada “[...] look like faceted gemstones” (Drei, 2005, p.6).

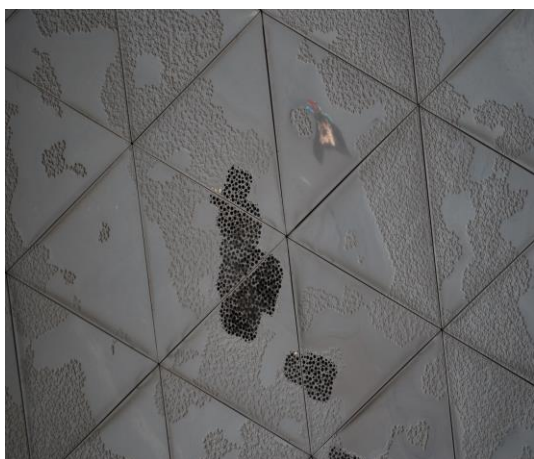


Ilustração 51 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)



Ilustração 52 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

As zonas com um carácter mais particular no edifício, destacando o mercado e a capela, revestidos com o mesmo material, com a particularidade de estes espaços serem revestidos pelo aço inoxidável mas, em tom dourado, representando a nobreza e importância destes espaços, “[...] a marketplace with fountain or a small chapel clad with gold-coloured stainless steel sheet.” (Drei, 2005, p.6)

Esta materialidade foi escolhida com uma ideia bem definida do pretendido e, em que espaços seria usada, sendo que esta iria dar uma ideia de espaço contínuo “[...] the use of stainless steel panelling on ceilings inside and out give an impression of continuous space” (Drei, 2005, p.6), este espaço contínuo era ainda mais reforçado pelo conceito que era proposto, que seria a recriação das ondas do mar, “Embossed on these panels is a pattern imitating the reflecting surface of water.” (Drei, 2005, p.4), aonde o elemento da água e a grande parte da zona costeira que foi conquistada por esta intervenção, era agora recordada.

Os painéis de aço em formato triangular são baseados numa fotografia real da superfície do mar aonde, “Each panel is embossed with a different design, all the different patterns combining to create the overall picture.” (Drei, 2005, p.10). As placas foram cuidadosamente colocadas para garantir um aspeto realista da superfície marítima. “In the light wells the triangular panels were placed carefully to ensure the embossing pattern continued smoothly around the walls of the shaft.” (Drei, 2005, p.10)

As chapas de aço não são as únicas a recordar o elemento água aonde se destaca a cobertura repleta de água e um dos pátios que recria uma cascata. “Water was not

only the inspiration behind the embossing pattern on the stainless steel sheet, it is also found on the roof, in a reflecting reservoir, and in one of the courtyards, in the form of a small waterfall.” (Drei, 2005, p.11)



Ilustração 53 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

O programa do edifício Fórum procura incluir programas adicionais que possam manter a vitalidade do projeto e, do espaço público envolvente, incluindo um espaço de mercado aberto com uma grande fonte, locais de relaxamento junto a um pátio de água natural, uma pequena capela, um bar e quiosques que complementam o programa base do projeto, chamando a população a viver este espaço

In order to generate and maintain vitality and interrelation, additional program units are included, such as an open market space with a large fountain, a place for relaxation and meditation around a dripping water courtyard, a small intimate chapel, a bar, a kiosk and other simple facilities that complement the conference and exhibition centre. The buildings satisfy the needs of all social levels: for tourists and the citizens of the city; for culture enthusiasts and conference attendees; for young people and older people. (Ronca, 2017)

O espaço interior privado é bastante flexível podendo receber diversas atividades, sendo este adaptável a espetáculos de música, entre outras. A área expositiva adapta-se tornando-se imprevisível aonde na monografia dos Herzog & de Meuron é mencionado que, “The atmosphere of these spaces will change with the program and the building will redefine itself accordingly.” (Herzog e De Meuron, 2004)



Ilustração 54 - Sala de Congressos do Edifício Forum. Duccio Malagamba. (Divisare, 2009)

De forma a poder receber as pessoas e realizar as conferências, foi necessário criar um espaço para as mesmas, um espaço que seria local de importância internacional visto que viria a receber pessoas de todos os cantos do mundo.

Assim, Herzog & de Meuron criam “[...] The auditorium, with seating for 3,200, stretches from the basement to up under the roof.” (Drel ,2005, p.4), este auditório estende-se desde o solo até ao primeiro piso, criando uma ligação com o céu aberto, ponto que importa realçar porque tal como acontece no projeto de Álvaro Siza Vieira, o pátio central do volume circular, acaba por ser o ponto de libertação de tensões, espaço público aonde se juntam as pessoas.

The conception of a building with a coupling of interior and exterior space, as well as the flexibility of the program responds to the need for social durability from the collective point of view. The result is a building that is topography (Herzog & De Meuron, 2004)

Podemos falar neste projeto numa criação de atmosferas, como um jogo fulcral que surge pelo jogo entre as formas e os materiais, que resulta neste projeto com o elevar de um volume que parece ser trazido pelo mar, aonde a importância da praça torna esta atmosfera mais representativa, como um monumento levantado, em que ao mesmo tempo as matérias realçam essas ideias.

Pensei então que, o primeiro sentimento deve ter sido o toque. Todo o nosso sentido da procriação tem a ver com o toque. A partir de desejo de estar maravilhosamente em contacto veio a visão. Ver para apenas tocar com mais precisão. (Lobell, 2000, p.8).

Analisando a fachada do Fórum, podemos realçar a cor do revestimento que quase que nos chama a tocá-la, aonde esta materialidade é trabalhada pelos arquitetos,

tornando a sua textura e toque especial, “uma pele de pigmentação, irregular e mutável” (Mendonça, 2011, p.131).

O revestimento, a sua cor e a visualização das diferentes cores, quase que nos chama ao toque, sentir a textura e como é referido por John Lobell, acerca do tacto, “Ver para apenas tocar com mais precisão.” (Lobell, 2000, p.8)

A fachada destaca-se pela sua cor aonde dependendo da posição do observador, o pigmento azul Klein<sup>19</sup>, que parece percorrer tons como o violeta e preto, resultam das diferentes interferências da iluminação e recortes feitos no volume criando uma pele de pigmentação irregular e mutável. (Fernández Galiano, 2005, p.116.)

Se uma das ideias do edifício dos arquitetos suíços era tomar destaque neste evento e ser um dos marcos importantes em Barcelona, esta ideia foi conseguida com sucesso.

“Une fois passé la surprise de la première visite, l’aspect étrange du bâtiment reste toujours présent, dans notre mémoire, nous rappelant les films de science-fiction, peuplés de vaisseaux en lévitation et aux formes bizarres. Ainsi, le Fórum apparaît comme un bâtiment qui marque par sa morphologie, ses textures contrastés et ses espaces hybrides.” (Abidine, 2016).

Todo o edifício acaba por se tornar uma metáfora para a presença do mar, os tons de azul na fachada, as reflexões dos vidros, do aço geram uma atmosfera tão intensa que produz uma sensação de estarmos no fundo do mar “El edificio en su conjunto se propone como una metáfora sobre lo marino, y esto se materializa en la propia construcción del mismo. Los tonos azules, el uso de los reflejos metálicos y el vidrio, buscan generar una atmósfera marina, que produzca la sensación de estar adentrándose en el mar.” (Gomez, 2014, p.19)

### 4.3 PARALELISMOS

Os Jogos Olímpicos de 1992 e o Fórum Universal das Culturas em 2004, são dois eventos de grande sucesso aonde, podemos destacar dois projectos que se destacam e, que serviram de caso de estudo na dissertação, pelo valor da sua arquitectura e principalmente pela sua ligação com a água e o seu limite.

Os dois projectos nascem de grandes eventos realizados para a reconversão marítima de Barcelona, escolhidos por ambos terem pontos que se podem relacionar. Para perceber a relação destes projectos com o lugar em que eles forma implantados, vai ser usado como apoio o livro de Peter Zumthor, *Atmosferas*.



Ilustração 55 - Foto de enquadramento do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017)



Ilustração 56 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

A importância do local e da época festiva em que ambos os projetos são idealizados é sem dúvida um factor que influenciou os projectos.

C'est en concevant une architecture qui relève de la sculpture, mêlant une multitude de textures et des espaces hybrides qu'ils réussissent à donner naissance à un bâtiment qui ne passe pas inaperçu. (Abidine, 2016).

Usando esta citação de referência sobre o Fórum de Barcelona, podemos perceber que ambos os projetos pretendem responder as intenções projectuais, juntando a sua função à sua beleza, ao seu valor estético enquanto objeto arquitetónico que irá ser referência num evento que, como foi dito, não passaria despercebido ao nível internacional.

Podemos rever estes dois projetos como projetos executados para as grandes transformações na frente marítima de Barcelona, que foram pensados não para o evento, mas sim para o futuro.

Ambos os projetos pretendem promover a convivência do povo de Barcelona, a promoção de espaço público qualificado, que permite criar diversas perspectivas e sensações no relacionamento com a frente de água.

Podemos dizer então que, tal como a água, um projeto de reconversão de numa frente de água, é uma projeção do que o arquiteto deseja no presente e muitas vezes como uma utopia do futuro.

## Lugar

“A forma remete para o lugar, o lugar é este e a utilização é esta” (Zumthor, 2006, p.69), os dois projetos procuram assim trabalhar a forma e, responder da melhor forma a essas questões, especialmente a questão do lugar do projeto como nós é referido pelo arquitecto Peter Zumthor. Por outro lado, ter em conta o que era aquele espaço e o que lhe vai acontecer, “[...] o lugar é este e a utilização é esta.” (Zumthor, 2006, p.69)



Ilustração 57 - Foto do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017)



Ilustração 58 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017)

No caso da Centro Meteorológico, o local toma elevada importância na conceção do projeto, visando a projeção de um edifício que se ligue com a frente marítima e, que devolva a relação entre o mar e a cidade de Barcelona que por muitos anos foi esquecida.



When we started in January 2001 with the design for the building to house the Barcelona Fórum 2004, the site was a so-called “terrain vague”, urbanistically speaking a “no-man’s land”, with industrial installations, a residual water treatment plant and a petrol station. (Ronca, 2017)

Recorrendo a citação anterior, podemos perceber que os arquitetos suíços procuram a mesma ideia, aonde tal como no projeto do Centro Meteorológico, surge uma rampa que nos transporta até a frente marítima, a topografia criada no terreno por ambos os projetos serve como utensílio que liga o espaço público com os edifícios em si, e ao mesmo tempo com a frente marítima.

No caso do Fórum Barcelona, esta rampa é feita com o uso de uma plataforma artificial que acaba por servir como uma continuação da Avenida Diagonal e que nos leva até a frente de água. “The site is located at the very end of the Avenida Diagonal, where it meets the Mediterranean coast and connects to a newly created gigantic artificial platform, spanning over the Ronda Litoral.” (Herzog & De Meuron, 2004)



Ilustração 59 - Foto do Centro Meteorológico de Barcelona. Fernando guerra. (Souza, 2017)

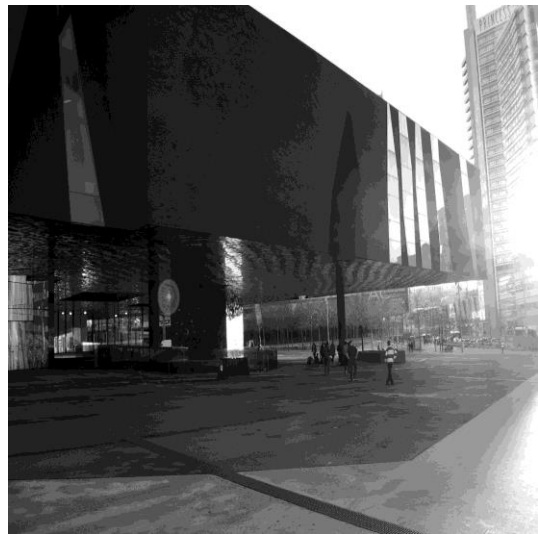


Ilustração 60 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

## Luz

Siza Vieira trabalhou a luz por uma necessidade projectual e, ao mesmo tempo pela necessidade de conferir qualidade espacial ao seu monumental volume em forma de cilindro. Através do uso da luz, foram criados espaços que nos chamam a observar as aberturas orientadas para a frente marítima de Barcelona.



Os arquitectos Herzog & de Meuron procuraram da mesma forma que as texturas do edifício e as cores interagissem com as formas não retilíneas que perfuram o edifício e, que suscitam ao espectador que percorre o espaço público, recorrendo à sua imaginação, aliviando ao mesmo tempo o sentimento de opressão causado por aquela grande massa edificada que surge como cobertura de toda aquela zona, como refere Abidine no texto “Le Fórum de Barcelona - Herzog & Meuron” sobre essa relação.

La multiplicité des textures de ce bâtiment vient alors se confronter et interagir dans un rapport de lumière et d'ombre, de massif et de léger, usant des couleurs distinctes et des formes non rectilignes laissant libre cours à l'imaginaire du visiteur. (Abidine, 2006).

## **Espaço**

a arquitectura conhece duas possibilidades fundamentais da formação do espaço: o corpo fechado, que isola o espaço do seu interior, e o corpo aberto que abraça uma parte do espaço ligado ao contínuo infinito. (Zumthor, 2005, p.20)

É interessante analisar esta afirmação do arquiteto Peter Zumthor pois, em ambos os projetos em estudo nesta dissertação, podemos referir estas duas formas de pensar a arquitectura, em que tomamos nota do “[...] corpo fechado, que isola o espaço do seu interior,” (Zumthor, 2005, p.20), no caso do Centro Meteorológico, o volume que defende as pessoas da frente marítima e no caso do Fórum 2004, o volume que protege as salas no interior e, por outro lado, “[...] o corpo aberto que abraça uma parte do espaço ligado ao contínuo infinito.” (Zumthor, 2005, p.20), aonde comparando esta afirmação com os dois projetos, podemos referir no primeiro caso, o pátio central e da sua altura monumental, parecendo que esta abertura ao céu nos leva a um espaço infinito.

O edifício Fórum quase que parece estar a levitar, e como nos é referido no excerto anterior, por vezes quase que parece transparente conseguindo este ser atravessado sem quaisquer barreiras. “L’absence de poteaux nous libère de tout obstacle et nous offre une appréhension complète de l’espace en dessous du Fórum.” (Abidine, 2006).



Ilustração 61 - Pátio interior Centro Meteorológico. Rui Morais de Sousa. (Trigueiros, 1993, 139)

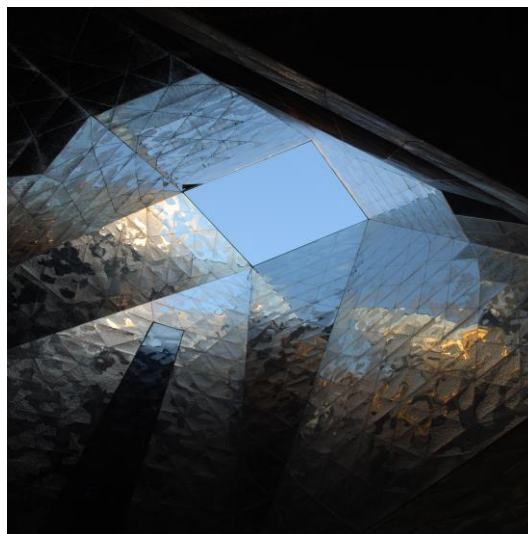


Ilustração 62 - Aberturas de luz no Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

## Água como limite

O elemento água e a presença do mar mediterrâneo junto aos projetos abordados, assumem um papel central em toda a sua projeção. Estes edifícios surgem como a criação de um novo limite, que por muitos séculos impedia o acesso das populações às frentes de água e hoje em dia cria um acesso e uma perceção completamente diferente desta zona marítima de Barcelona.

Ambos os projetos conseguem ter uma forte ligação com a frente marítima de Barcelona e, responder da melhor forma a sua integração na malha urbana da cidade, evitando cortar as vias que ligam o núcleo central da cidade com a zona litoral, mas funcionando como um ponto que impulsiona esta ligação.

O limite agora é quase impercetível aonde, este surge como um horizonte de sensações e de mistério banhado por água. Em ambos projetos conseguimos ver como os arquitetos procuram realçar o elemento água de duas formas bastante diferentes.

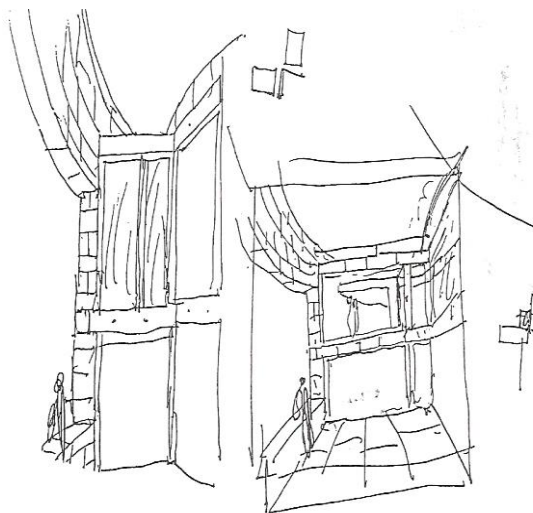


Ilustração 103- Desenho interior - Centro Meteorológico de Barcelona. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271)



Ilustração 104- Foto interior – Centro Meteorológico. Eugeni Bofill/FRIS. (Fleck, 1993, 271)

No Centro Meteorológico, podemos ver a frente marítima de Barcelona como um quadro, uma pintura que é presenciada através dos vãos que foram criados na grande estrutura circular projetada pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira, aonde parece não haver um limite físico que nos separa da frente de água, fazendo com que a água pareça estar a entrar para dentro do espaço.

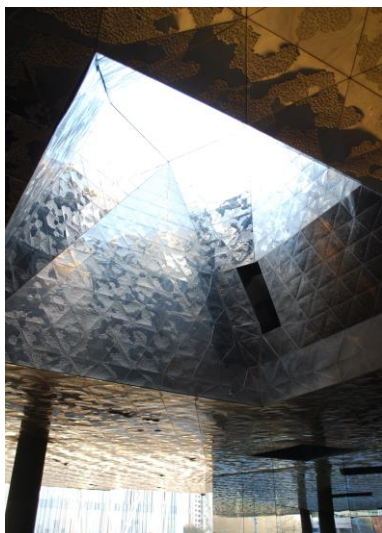


Ilustração 105 - Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).



Ilustração 106 – Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

No edifício Fórum temos uma abordagem um pouco diferente, mas que impressiona pela sua inovação e criatividade sendo que, a frente marítima de Barcelona é transportada para o espaço destinado ao Fórum Universal das Culturas e o importante encerramento da Avenida Diagonal.

O revestimento da fachada em azul marinho e o uso das placas em alumínio refletindo uma fotografia serigrafada da superfície do mar, fazem com que tal como acontece no projeto do Centro Meteorológico, apesar de o método usado ser diferente, o limite do território e da frente marítima torna-se agora quase impercetível, funcionando o próprio edifício como uma continuação da cidade até a frente de água.

A materialidade do edifício e o facto deste se encontrar a levitar, faz com que este seja comparado a uma superfície de água. A frente de água parece ser transportada para aquele local, aonde os espectadores, engolidos por uma onda do mar podem experienciar um espaço completamente misterioso ligado à cultura histórica da frente marítima de Barcelona.

De facto, não conseguimos passar despercebidos por estes projetos e não realçar o seu impacto enquanto intervenções de arquitectura e urbanismo. Ambas os projetos levam-nos numa viagem pela frente marítima de Barcelona, elevando a água enquanto elemento basilar e fulcral no planeamento e na reconstrução de uma cidade que ganha agora uma nova vida.



Ilustração 63 - Vista interior, Centro Meteorológico. Rui Morais de Sousa. (Trigueiros, 1993, 133)

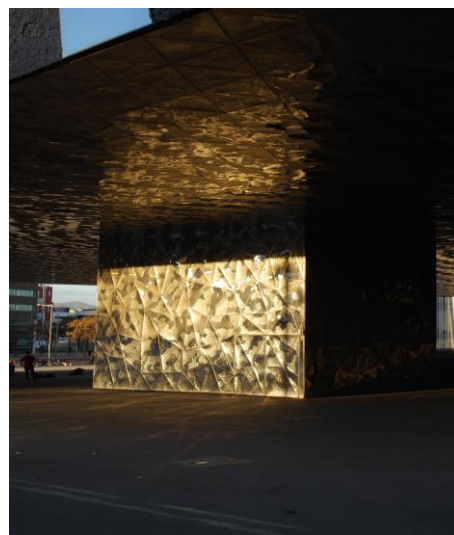


Ilustração 64 - Reflexos recriando o mar, Edifício Fórum. (Ilustração nossa, 2017).

## 5. CONCLUSÃO

Graças à criação da Vila Olímpica, que emerge sobre velhos terrenos industriais, o porto barcelonês é hoje um ponto de encontro diurno e noturno: o litoral do bairro de Poble Nou, que durante o século XX foi se convertendo em lixeira a céu aberto, onde o mar era um coquetel de esgoto e resíduos industriais, hoje, despoluído, é cenário de esportes aquáticos e abriga marina, shopping, bares, restaurantes, discotecas, centro de saúde, metrô e bibliotecas” (Guilayn, 2012)

A principal mudança e conseqüente benefício para a cidade foi a sua modernização. Durante os 6 anos de reformas e novas construções, Barcelona passou de uma cidade "ultrapassada" e ganhou status de uma cidade moderna. O que mais contribuiu para essa nova concepção foi a grande transformação da zona portuária. Com a incorporação de mais quatro quilômetros à sua área litorânea, o litoral ganhou um aspecto diferente. As fábricas, que antigamente afastavam a população das praias, mudaram suas sedes para outros locais, possibilitando um aumento de visitantes e impulsionando o turismo na região. Mudanças como essa também mudaram a concepção da vida noturna em Barcelona, que hoje, tem grande fama pelo mundo. (Bari, 2016)

Desta experiência em Barcelona, podem-se retirar algumas lições que podemos ter em conta em futuras reconversões de frentes marítimas, com um reordenamento urbano que permite a criação de uma cidade mais funcional para os cidadãos.

A transformação da zona portuária de Barcelona que já não era utilizada, ganhou novos usos numa perspectiva de futuro, uma zona que após a reconversão funciona como zona privilegiada na cidade.

A supressão das barreiras criadas, tanto sociais como físicas, permitem valorizar a relação da cidade com o mar. Esta relação permitia também a criação de espaço público junto às frentes de água, privilegiando estes espaços com atividades desportivas ou de carácter cultural.

Os eventos realizados valorizam-se pela sua localização, funcionando como fachada de uma cidade aonde a água surge como limite. Destaca-se nestes projetos a preocupação sobre a utilização do elemento água e, a forma como este é representado. A cultura e história de Barcelona espelha-se nestes projetos que surgem de eventos comemorativos que no seu sentido efêmero procuram sempre uma relação com o futuro.

Destaca-se essencialmente a forma como estes trataram estas relações, com mãos que pintam paisagens da frente marítima que banha Barcelona, tal como acontece no

projecto do centro Meteorológico de Barcelona, ou os revestimentos que recriam o mar dentro do espaço público, referindo o projecto do Edifício Fórum.

Ambos os edifícios levam-nos em direção a frente marítima de Barcelona, servindo como ponto de ligação que nos encaminha em direção à água e, ao mesmo tempo parece trazer-la até nós sendo quase imperceptível o seu limite, o seu início e seu fim.

O elemento água permitiu assim, nestes projetos criar jogos de luzes e cores que apelam aos nossos sentidos, as nossas emoções e, que levam todos os espectadores por uma viagem imaginária, festejando os grandes eventos que ocorreram nestas épocas e que aos poucos foram contando a história que acompanhou e criou a cidade de Barcelona.

A frente marítima de Barcelona ganhou um novo uso, garantindo um espaço público qualificado através do contacto com a água, reflectindo as sensibilidades históricas e culturais da cidade.

O contacto com a água torna-se assim um privilégio para toda a população da cidade, que pode agora usufruir de novas actividades culturais, com a criação de Teatros, Museus e Salas de Exposição e ainda de actividades lúdicas associadas as novas frentes de água com a criação de Marinas e Portos de Recreio. O espaço público na frente marítima assume um papel agregador de toda a malha urbana da cidade aonde os visitantes podem usufruir destas actividades desportivas e, de carácter cultural permitindo satisfazer as necessidades desta nova sociedade.

Os espaços que um dia foram palco de um grande evento internacional, de uma demonstração de inovação e criatividade arquitectónica, tornam-se agora uma peça basilar na construção de uma nova cidade de Barcelona que é feita para os cidadãos e, para todas as pessoas que queiram experienciar um novo ambiente, um espaço sem limites feito a pensar nas gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

ABIDINE, Tarba (2014) - Le Fórum de Barcelona - Herzog & Meuron. Voirenvrai. [Em linha]. (2017). [Consult. 5 Març. 2017] Disponível em WWW:<URL:<a href="https://voirenvrai.nantes.archi.fr/?p=4233">https://voirenvrai.nantes.archi.fr/?p=4233

ARCSPACE, (2012) - Metereology-center [Em linha]. (2016). Arcspace. [Consult. 18 Dezembro. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://arcspace.com/features/alvaro-siza/meteorology-center/>

BARI, Lucas (2016) - Legado Olímpico: revolução urbana dita Barcelona 1992 como a melhor Olimpíada da história. Vavel [Em linha]. (2016). [Consult. 20 Dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <https://www.vavel.com/br/mais-esportes/665049-legado-olimpico-conheca-barcelona-cidade-sede-dos-jogos-em-1992.html>

DIVISARE (2009) - Herzog & de Meuron : Edifício Fórum. Divisare. [Em linha]. Roma [Consult. 22 set. 2017]. Disponível em WWW: <URL: <https://divisare.com/projects/99541-herzog-de-meuron-duccio-malagamba-edificio-forum>

DREI, Circa (2005) - Edifício Fórum in Barcelona. [Em linha]. (2017) Euro-Inox [Consult. 20 Dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL: [http://www.cedinox.es/opencms901/export/sites/cedinox/.galleries/publicaciones-tecnicas/Forum\\_Barcelona\\_SP.pdf](http://www.cedinox.es/opencms901/export/sites/cedinox/.galleries/publicaciones-tecnicas/Forum_Barcelona_SP.pdf)

FAYOS MOLET, Ricard (2012) - Planos, Projetos, Eventos: Barcelona 1992-2012. ARQTEXTO 17 (2012).

FERREIRA, Vítor Matias (1997) – Lisboa, a Metrópole e o Rio. Centralidade e Requalificação das Frentes de Água. Lisboa: Editorial Bizâncio.

FERREIRA, Vítor Matias; INDOVINA, Francesco (1997) – A cidade da Expo 98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?. Lisboa: Editorial Bizâncio.

FERNÁNDEZ GALIANO, Luis (2005) - Herzog & De Meuron 2000-2005. AV Monografías 114 (2005).

FISCHER, Joachim (2009) - Water. China: Tandem Verlag GmbH.



FLETCHER, Mark, (2009) - Islands, Contemporary Architecture on Water. Alemanha. H.F. Ulimann.

FRAMPTON, Kenneth (1992) - Alvaro Siza - Obras y Proyectos 1954-1992. Gustavo Gili, S.A.

GLANCEY, Jonathan (2004) - Welcome to our lair. The Guardian. [Em linha]. (2017). [Consult. 20 Abr. 2017]. Disponível em WWW:<URL: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2004/may/10/architecture.spain>

GÓMEZ, Fernando (2004) - Análisis de la estructura del edificio Fórum de Barcelona - Herzog & De Meuron. Valência : Universidad Politécnica de Valencia.

GUILAYN, Priscila (2012) - Lições olímpicas: uma nova Barcelona nasceu dos Jogos. O Globo. [Em linha]. (2017). [Consult. 15 Mar. 2017]. Disponível em WWW:<URL: <https://oglobo.globo.com/brasil/licoes-olimpicas-uma-nova-barcelona-nasceu-dos-jogos-6242423>

HERZOG, Jacques; DE MEURON, Pierre (2004) - Fórum 2004 Building and Plaza. Em [Em linha]. Barcelona. Disponível em WWW:<URL:<https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/176-200/190-Fórum-2004-building-and-plaza.html>

HOYLE, Brian (1996) – Cityports, coastal zones and regional change: international perspectives on planning and management. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd

LEVENE, Richard C. ; MÁRQUEZ CECILIA, Fernando (1994) - Alvaro Siza 1958-1994. Madrid. El Croquis. ISBN 978-84-88386-77-9.

LONG, Kieran (2004) - Barcelona Fórum | icon 014. Iconeye. [Em linha] (2017). [Consult. 9 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.iconeye.com/component/k2/item/2713-barcelona-Fórum-|-icon-014-|-july/august-2004>

LUSA (2014) - Fórum Universal das Culturas de Barcelona inaugurado hoje. Público. [Em linha]. (2017). [Consult. 18 Jun. 2017] Disponível em WWW:<URL: <https://www.publico.pt/2004/05/08/sociedade/noticia/Fórum-universal-das-culturas-de-barcelona-inaugurado-hoje-1193214>



MENDES, Maria Clara (2005) - Enquadramento dos processos de reconversão dos portos e das frentes de água. Arquitectura, Paisagem e Água. nº5.

MENDONÇA, Angela (2011) - Office in Progress: Herzog & De Meuron. [Coimbra] : Faculdade de ciências e tecnologias da universidade de Coimbra. Dissertação. [Consult. 3 Abr. 2016] Disponível em WWW:<URL: <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/18414/1/Office%20in%20progress%20Herzog%20%26%20de%20Meuron.pdf>

MEYER, Han. (1999) - City and port – Transformation of Port Cities. International Books

MILHEIRO, Ana (1992) - Siza Vieira na Catalunha : uma obra para Barcelona. Sábado [Em linha]. (2016). [Consult. 3 Abr. 2016] Disponível em WWW:<URL: <<https://repositorio-tematico.up.pt/handle/10405/34077>

MOLET, Ricard Fayos (2010) - Plans, projects, events : Barcelona 1992–2012. Arqttexto. 17 (2010) 124–137.

MOORE, Charles W. (1994) - Water and Architecture. Londres. Thomas and Hudson.

MUGA, Henrique (2005) - Psicologia da Arquitectura. Galivro. ISBN: 989-557-241-7

NUNES, Margarida Grácio (2002) - Recuperação de zonas de frentes de rio. Arquitectura, Paisagem e Água. 2005, nº5. Universidade Técnica de Lisboa, 2002.

PORTAS, Nuno (1998) - Cidades e Frentes de Água / Cities And Waterfronts. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

REGO, Renato Leão (2001)- A poética do desassossego : a arquitectura de Álvaro Siza. Arquitextos [Em linha]. (2017). [Consult. 5 Mar. 2017]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/01.010/908>

RONCA, Daniele (2017) - Fórum Building. Architectuul. [Em linha]. (2017). [Consult. 3 Mar. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://architectuul.com/architecture/Fórum-building>

SARAMAGO, Alfredo; VIEGAS, M. (1999) - Os Rostos e as Vozes da Água; Lisboa; Assirio e Alvim Editora;

SOUZA, Eduardo (2017) - Centro Meteorológico de Barcelona, de Álvaro Siza, pelas lentes de Fernando Guerra. Archdaily [Em linha] (2017). [Consult. 26 Set. 2017]. Disponível em WWW: <https://www.archdaily.com.br/br/869085/centro-meteorologico-de-barcelona-de-alvaro-siza-pelas-lentes-de-fernando-guerra>

TRIGUEIROS, Luiz (1995) - Álvaro Siza, 1986-95. Editorial Blau.

ZUMTHOR, Peter (2009) - Pensar a Arquitectura. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

ZENNARO, Pietro (2012) - Chromoland – Architectural Color and Light Design; Italia. Knemesi.