

Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia
Dissertação para Conclusão do Mestrado Integrado em Arquitectura



Waterfronts:Cidades de Água

Orientada pelo Professor Doutor Nuno Alberto Leite Rodrigues Grande
Filipa Alfaro Cardoso, Agosto 2009

Agradecimentos

Não posso deixar de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Nuno Alberto Leite Rodrigues Grande, os valiosos contributos para o trabalho, críticas sempre tão construtivas e a permanente disponibilidade com que sempre me acompanhou.

À minha mãe e irmã Ana Jorge em especial e ao resto da família, pelo incentivo, paciência, carinho e atenção constantes.

Ao João, à Vânia, ao Potter, à Mini, à Guida, à Joana, à Inês, à Sofia, ao Luís António, à Rita, aos amigos, TODOS, aos que estão por cá e aos que estão longe, pelas conversas, desabafos e parvoíces.

Ao d'Arq por seis anos intensos e especiais. À minha vivência na Noruega, pelo que contribuiu para o que sou hoje.

Para a minha mãe e para a minha irmã.

Nós os homens construímos
Os nossos cais nos nossos portos,
Os nossos cais de pedra actual sobre água verdadeira,
Que depois de construídos se anunciam de repente
Cousas-Reais, Espíritos-Cousas, Entidades em
 Pedra-Almas,
A certos momentos nossos de sentimento-raiz
Quando no mundo-exterior como que se abre uma porta
E, sem que nada se altere,
Tudo se revela diverso.

Álvaro de Campos in, Ode Marítima

Índice

Introdução	5
CAPÍTULO I	
Contextualização Histórica	
1.1 A entrada da Modernidade na cidade portuária: a tensão do espaço público	15
1.2 Aparecimento dos vazios urbanos	33
1.3 As três gerações de reconversões em frentes de água	41
1.4 Vazios portuários como laboratório de ensaio urbanístico	53
CAPÍTULO II	
Impactos Urbanos das Intervenções em Waterfronts	
2.1 Da reconversão à regeneração	83
2.2 Os investimentos públicos e privados	93
2.3 Dos projectos monofuncionais à complexidade programática	99
CAPÍTULO III	
Regenerações Paradigmáticas	
3.1 Importância destas reconversões na concepção de uma nova imagem para as cidades	107
3.2 O caso de estudo de Oslo	113
Conclusões	137
Bibliografia	141

Introdução

“The waterfront itself is the first wasted asset capable of drawing people at leisure. Part of the district’s waterfront should become a great marine museum – the permanent anchorage of specimen and curiosity ship, the best collection to see and board anywhere. This would bring tourists into the district in the afternoon, tourists and people of the city on weekends and holidays, and in summertime it should be the embankment point for pleasure voyages in the harbour and around the island; these embarkation points should be as glamorous and salty as art can make them. If new seafood restaurants and much else would not start up nearby, I will eat my lobster shell”.

Jane Jacobs in, *The death and life of great American cities*, 1961

As frentes de água das cidades, são zonas que apresentam um imenso potencial relativamente à capacidade de dinamizar cidades, contando ainda com a mais valia da paisagem com presença de água. São zonas que estiveram ocupadas por indústrias portuárias durante muitos anos e que com a entrada da Era Industrial se viram “esvaziadas” dessas indústrias, ficando desocupadas e sem função. Activistas urbanos como a norte-americana Jane Jacobs, aperceberam-se rapidamente da oportunidade única de regeneração que estas áreas apresentavam, para as cidades em que se encontravam. As primeiras intervenções efectuadas em frentes de água tiveram, por isso, início nos Estados Unidos da América no final dos anos 50, entre os casos de Baltimore e de Boston e até hoje fazem cada vez mais sucesso.

A escolha deste tema surge por diversos motivos, sobretudo de carácter pessoal. O interesse advém, mesmo que inconscientemente, da família, com tradição profissional relativamente às obras portuárias. Depois, um passeio de barco pelo porto de Roterdão em 2006 e, mais tarde, de 2006 a 2008, dois anos a estudar e trabalhar na Noruega, reforçaram a ligação com a água, com os noruegueses e a sua maneira de ser e a importância que esta teve - como mais à frente se conclui – como

factor de sucesso da revitalização da frente do fiorde de Oslo, exemplo entendido como paradigmático.

Que outro país terá uma ligação tão forte com a água como a Noruega?

O país foi geograficamente moldado pela água, neste caso sob a forma de glaciares e todo ele é rasgado por fiordes que, pelas montanhas, juntamente com a água, criam um dramatismo de paisagem, incomparável. Apresentando cerca de 25.000km de costa¹, a água é um elemento quase sempre presente na paisagem. Mesmo que não haja proximidade física, há a hipótese de a visualizar do topo de uma montanha.

Através do fascínio e atracção pela água, surgiu a curiosidade de estudar este tipo de intervenção, que vem quase sempre devolver às cidades a frente de água da qual há muito se tinham afastado. Segundo Brian Hoyle², a definição de *waterfront* associa-se habitualmente e sobretudo a zonas urbanas orientadas para a água. Esta superfície de água poderá ser mar, rio, lago ou outros volumes artificiais aquáticos. É comum, no entanto, que estas revitalizações sejam associadas com a renovação de áreas centrais portuárias, onde a migração das funções para locais alternativos, deixaram espaço urbano disponível para revitalização.

A dissertação estrutura-se em três capítulos.

No Capítulo I procura perceber-se como os portos são importantes centros de agitação, intercâmbios, misturas, chegadas e partidas, o que acentua as transformações das cidades portuárias.

Ao longo da História e como resultado de todas estas necessidades de readaptação, que espontaneamente se impõem, suscitam-se relações ora harmoniosas ora conflituosas, em que a água tem lugar de destaque.

Os mares foram elos de ligação, mas também a ameaça de onde vinham as investidas de corsários e de povos invasores. Parte das margens que hoje se conhecem já tiveram muralhas, fortes e atalaias; foram barreiras defensivas da cidade-fortaleza.

¹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/no.html>

² HOYLE, Brian - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.150.

“Os mesmos rios ou lagos que uma vez separaram, defenderam, marcaram os 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”³.

Como consequência do acima referido e como resultado das sucessivas tentativas de resposta, a relação cidade-porto e o funcionamento interno dos portos têm vindo a sofrer grandes alterações. O estado actual de algumas das que foram as mais importantes cidades portuárias do mundo revela que um simbolismo aquático é tudo o que resta de um passado marcado pela actividade portuária.

Neste capítulo optou-se por uma abordagem mais técnica. Trata-se de um tema complexo, cuja evolução se deparou com grande número de condicionantes. Assim, de forma a dar uma visão geral do tema, decidi abranger-se um número alargado de pontos: o início da dissociação entre cidade e porto; o papel determinante da contentorização; os vazios urbanos que surgem devido à migração das indústrias portuárias; o renascimento das frentes de água; os três tipos de gerações de reconversão e o seu confronto; o uso destes vazios portuários como laboratórios de ensaio urbanístico; a escolha pela continuidade/ruptura com a malha urbana existente; a criação de novas centralidades; a sustentabilidade ambiental e os imperativos contraditórios que surgem pelo caminho.

Esta abordagem temática vai sendo comprovada com exemplos que aparecem pontualmente para reforçar os pontos apresentados. No fundo, são pontos que reflectem o leque de opções susceptíveis de se tomar neste tipo de intervenção. São referidos exemplos em que as opções escolhidas não foram as mais acertadas, outros em que perante um mesmo ponto de partida se alcançou o sucesso.

³ PORTAS, Nuno – Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.6.

No Capítulo II, analisam-se as colisões urbanas existentes entre cidade e porto e o modo como estas têm vindo a ser corrigidas, recorrendo a variados métodos que ambicionam facilitar uma compatibilização entre os dois. Algumas das soluções consistem por exemplo na reciclagem, renovação e/ou reconversão dos espaços intervenientes.

No entanto, quando se opta por manter alguns dos elementos pré-existentes, corre-se o risco de não os integrar correctamente no novo contexto ou de lhes conferir um carácter de monumento ou de peça de museu, presa ao passado. Daqui levanta-se uma série de questões que se afiguram pertinentes, ao nível moral, social, cultural e/ou económico.

Juntamente com estes projectos, formaram-se vários tipos de sociedades, grupos e conselhos comunitários (Waterfront Community Project, Docklands Development Corporation, Oslo Waterfront Planning Office) com o objectivo de reflectir sobre estas intervenções e de garantir uma boa aplicabilidade das mesmas. Os diferentes exemplos de parcerias que se planearam entre entidades públicas e privadas e os seus benefícios e/ou prejuízos são dados imprescindíveis quando se inicia um projecto deste tipo. Para além destes grupos, criaram-se uma série de convenções e tiveram lugar conferências, reuniões e exposições, um pouco por todo o Mundo. Persiste o hábito de reunir especialistas oriundos dos mais variados contextos para discutir este tema tão global, partilhando conhecimentos e promovendo uma prática melhorada.

O Capítulo II centra-se, assim, nos aspectos mais políticos e sociais das reconversões em frentes ribeirinhas. Entre outros pontos, desenvolve-se o conhecimento que se tem vindo a adquirir no processo entre a reconversão e a regeneração; o equilíbrio que se deve procurar entre os investimentos públicos e privados e o controlo que os investidores têm sobre as tomadas de decisão; os órgãos criados com o objectivo de direccionar estes projectos no sentido certo; a complexidade programática que este tipo de intervenção apresenta e que vai ao encontro da sociedade, criando, assim, as bases destas novas faixas de cidade.

No Capítulo III refere-se o contributo que estas intervenções podem ter na alteração da identidade ou da imagem de uma cidade.

A questão da opção entre o caminho do “design” ou o do “desígnio” é debatida em torno de casos que optaram por diferentes vias.

As escolhas revelam-se adequadas para um determinado contexto e desadequadas para outro; no entanto, para além do plano geral, contando com o impulso de edifícios icónicos, estas cidades podem ainda encontrar a sua fórmula para uma intervenção de sucesso ou de projecção internacional.

Parece relevante, ainda, perceber até que ponto se pode aproveitar este tipo de oportunidade de intervenção em áreas portuárias, para criar novas dinâmicas e sinergias entre estas e as cidades que lhes estão adjacentes, contribuindo assim para uma regeneração de ambas as partes. Tudo isto porque para muitas cidades a sua frente ribeirinha passa a ser um “cartão de visita”.

Oslo assume aqui um protagonismo relevante.

Todo o processo pelo qual Oslo tem vindo a passar, desde o início da reconversão de Aker Brygge nos anos 80 até à presente reconversão *Fjordbyen*, é, neste capítulo, confrontado com diferentes casos de estudo. A cidade de Oslo parece ter vindo a tomar as medidas acertadas para contextualizar essa reconversão, caminhando para uma nova imagem e projectando-se com uma identidade mais jovem e actualizada, perante o Mundo.

As revitalizações em frentes de água proporcionam momentos de reflexão sobre o espaço urbano, numa perspectiva de contemporaneidade. As faixas de cidade que daqui surgem, podem ser vistas como uma visão parcial da cidade contemporânea. São oportunidades únicas para preencher vazios e definir novas centralidades, acompanhando o crescimento acelerado a que se assiste nas cidades de hoje.



Londres, 1805. Retracto da actividade portuária na zona de Canary Wharf.



Yokohama, 1861. Comerciantes.

Capítulo I

Contextualização histórica

1.1 A entrada da Modernidade na cidade portuária: a tensão do espaço público

A cidade portuária primitiva

Noventa e cinco por cento⁴ das grandes cidades do mundo estão localizadas perto de rios, mar, estuários ou lagos. Invariavelmente, os portos que nelas existem ou existiam foram grandes impulsionadores do seu desenvolvimento. Como afirma Joan Busquets,

*“Estas dimensiones de la historia de largo período hace que sea difícil explicar la evolución de ninguna gran ciudad sin discutir su sistema de relaciones con el agua.”*⁵

Na cidade portuária pré-moderna, o porto era o destino final da rota de transportes e a sua infraestrutura estava condicionada aos limites da cidade. Em alguns casos chegava a ser difícil fazer a distinção entre a cidade e o seu porto, sendo que a cidade era toda ela o próprio porto. Nas palavras de Bernardo Secchi,

*“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.”*⁶

No entanto, com o decorrer da História, a situação rapidamente se viria a alterar. Vejamos como.

O principio da dissociação entre cidade e porto

Desde o início da actividade portuária até aos nossos dias, as transições socioculturais que foram ocorrendo tiveram, como consequência, alterações no funcionamento dos portos. As relações entre cidade e porto têm vindo a degradar-se, podendo dizer-se

⁴ Mission Statment of WaterfrontExpo, <http://www.waterfrontexpo.com/page.php?pageid=102> .

⁵ BUSQUETS, Joan - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.37.

⁶ SECCHI, Bernardo - Geno(v)a, Developing and Rebooting a Waterfront City, p.3.



A influência fordista na indústria portuária.

que a separação entre ambos é actualmente um fenómeno universal.

Foi com a entrada na modernidade e o crescimento económico, em especial no séc. XIX, que as indústrias navais existentes começaram a deixar de poder responder às novas exigências. Os navios passaram a ser insuficientes para a demanda do crescimento dos volumes de carga, os instrumentos de navegação sofreram alterações tecnológicas e a relação dos portos com os avanços ao nível da indústria foi-se tornando insustentável.

Nos trinta anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, instaurou-se definitivamente o modelo económico “Fordista” e o “Estado-Providência”.

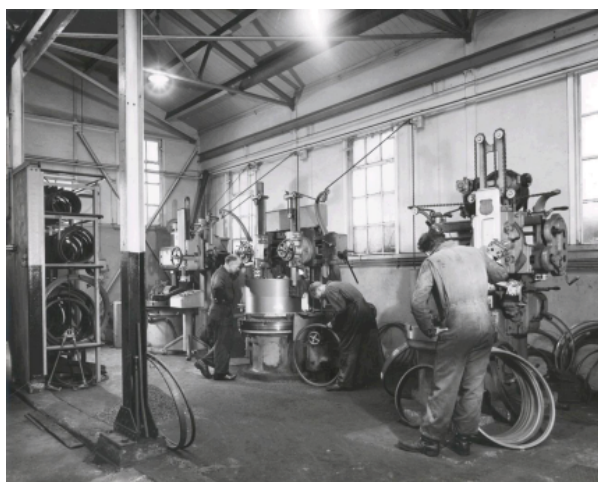
O modelo económico fordista pode ser descrito por um *“sistema de racionalização do trabalho que assenta no princípio básico do ritmo máximo de produção da empresa”*⁷.

O fordismo nasce depois de Henry Ford (o norte-americano fabricante de automóveis) ter adoptado este modelo para as suas fábricas, na década de 20. Como aspectos positivos e com mais impacto nas indústrias navais, passa a observar-se uma subida na produtividade e a racionalização das tarefas de cada operário. Surge um novo conceito de fábrica, com espaços mais amplos, para acolher a linha de montagem do trabalho em cadeia. Por outro lado, o novo modelo também apresentava falhas. Se alguma tarefa da cadeia falhasse, toda a produção final ficava afectada.

O “Estado-Providência” ganhou, desta forma, protagonismo em relação ao Capitalismo liberal, que adoptara a filosofia de que cada indivíduo deveria conhecer as suas necessidades e o modo de as satisfazer. A partir da Primeira Grande Guerra, o Estado liberal começou a mostrar sinais da sua falência, assumindo o facto de que não se poderia mais pensar Estado e Sociedade como entidades autónomas. No “Estado-Providência”, *“reclama-se agora a intervenção profunda e condicionante do Estado sobre a orgânica e o funcionamento da sociedade. O Estado deverá definir as metas que à sociedade interessa alcançar e a ele cabe, igualmente, o planeamento, a orientação e o controle da actividade dos restantes sujeitos económicos, com vista a que tais objectivos sejam efectivamente realizados”*⁸.

⁷ *fordismo*. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2009. [Consult. 2009-07-07]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$fordismo](http://www.infopedia.pt/$fordismo)> .

⁸ *Estado-providência*. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2009. [Consult. 2009-07-07]. Disponível na



A influência fordista na indústria portuária.

Este ambiente foi determinante e as cidades que cresceram sob estas influências ficaram marcadas por um urbanismo de matriz racionalista, caracterizado pela divisão do território por funções.

Entretanto, nas décadas de 50 e 60, a par dos grandes investimentos que se faziam na expansão industrial e na actividade portuária, sentia-se a expectativa de que áreas estratégicas (conhecidas como Maritime Industrial Development Areas ou MIDAs), tivessem um efeito de propulsor em relação ao desenvolvimento da rede urbana. Porém, na maior parte dos casos, não foram esses os resultados observados. Pelo contrário, os portos começaram a trabalhar, cada vez mais, como entidades totalmente independentes relativamente às cidades a que pertenciam.

Já na década de 70, os choques petrolíferos e a crise económica desencadearam a falência do modelo “Fordista”, a crise financeira do “Estado Providência” e a emergência da economia e do Estado Neoliberais. Contrariamente ao que se observava no “Estado Providência”, com o neoliberalismo o Estado passa a ver-se despojado das suas funções sociais e económicas e intervindo *“apenas enquanto promotor de privatizações, na glorificação do mercado, no estímulo à máxima abertura ao exterior, no fomento das exportações e na atracção de investimento estrangeiro, sempre regulado pelo mercado mundial”*⁹. Um dos países onde se impôs com mais convicção o Estado Neoliberal foi o Reino Unido¹⁰, sob governo de Margareth Thatcher, que deixou como importante marca do seu mandato a revitalização das Docklands em Londres, com a reconversão da área portuária de Canary Wharf, caso que posteriormente se aprofundará¹¹.

Consequência do decair destas filosofias, as pesadas infraestruturas industriais e as grandes infraestruturas logísticas, típicas da cidade fordista, entram em progressiva obsolescência económica e funcional, chegando a atingir o colapso.

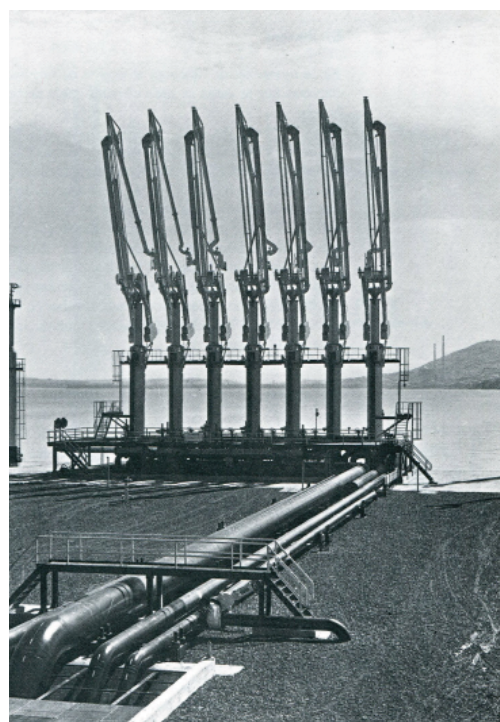
www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$estado-providencia](http://www.infopedia.pt/$estado-providencia)> .

⁹ Neoliberalismo. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2009. [Consult. 2009-07-07].

Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$neoliberalismo](http://www.infopedia.pt/$neoliberalismo)>.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Cf. Subcapítulo: Vazios portuários como laboratório de ensaio urbanístico.



Surgem os novos equipamentos portuários, transferidos para zonas periféricas das cidades.

Dá-se então um súbito esvaziamento de enormes áreas de tecido urbano consolidado, acentuando cada vez mais a dissociação entre cidade e porto, potenciada pelo conjunto das condições sociopolíticas referidas.

O concretizar da dissociação

Em consequência do atrás referido, um pouco por todo o mundo implementaram-se grandes alterações funcionais tais como: transformações dos navios, redução do tempo de atracagem e modificações nos métodos de carga e descarga. O antigo sistema foi substituído por um que passava a responder a todos os novos requisitos apresentados.

Depois de se confirmar que seria impraticável manter os “novos” portos tão perto das cidades, tomou-se a decisão de transferir definitivamente as grandes áreas industriais e portuárias dos centros das cidades para zonas periféricas. Como refere o urbanista Hans Meyer,

*“The port was no longer laid out in the city, but next to the city.”*¹²

O abandono deste tipo de áreas e equipamentos, provocando o seu “esvaziamento” funcional, marcou em grande parte, a passagem da cidade moderna para a contemporânea¹³.

Assim, os portos mudaram-se para zonas afastadas do tecido urbano, mesmo quando em alguns dos casos permaneciam a principal fonte da actividade da cidade. Como excepção mantiveram-se, nos centros, algumas das redes de transportes e alguns terminais de passageiros ou de determinados tipos de mercadorias. Com o decorrer do tempo, na maior parte dos casos e apesar da sua relativa proximidade, estas cidades foram deixando de depender dos seus portos e estes começaram a ser cada vez mais vedados, separados da vida quotidiana urbana, controlados e geridos por entidades autónomas.

Inevitavelmente, formaram-se intransponíveis barreiras entre porto e cidade: zonas de

¹² MEYER, Hans - City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure, p.24.

¹³ SECHI, Bernardo - Geno(v)a, Developing and Rebooting a Waterfront City, p.4.



Roterdão, 1960. A grandiosidade dos novos portos.

exclusão e fricção, organização de fluxos de mercadorias e pessoas obrigatoriamente canalizados por entradas específicas. Estas barreiras contribuíram para acentuar as grandes diferenças e contrastes entre os dois territórios.

Com os avanços e actualizações que sofreram, os portos passaram a desempenhar o importante papel de ligação em redes de transportes, cada vez mais longas e complexas, rapidamente se transformando em plataformas logísticas, tecnologicamente avançadas e auto-suficientes. Passaram a localizar-se longe do congestionamento dos centros urbanos e perto dos novos nós intermodais das vastas redes de transporte, suporte da economia global.

Segundo Nuno Portas, é sensivelmente no mesmo período que se desenvolve um aprofundamento do processo de globalização económica. Começam a crescer grandes capitais da economia (algumas de formação recente como se pode observar por exemplo na Ásia) e alguns grandes centros urbanos da Primeira Industrialização (século XIX) perdem importância estratégica e económica (como se pode observar nas cidades do Mediterrâneo)¹⁴.

Novas realidades territoriais

Como se tem vindo a constatar, áreas portuárias que foram ficando desocupadas são exemplos evidentes do que ficou de um dos mais importantes pontos de viragem na estruturação dos portos: a transição entre a era Industrial e a Pós-Industrial.

Como resultado desta transição, impulsionou-se uma grande mudança nos conceitos de porto e de cidade portuária e fortes consequências no ambiente urbano, muitas delas negativas, com grande impacto na vida das pessoas.

As classes trabalhadoras, que viviam junto das áreas portuárias, ficaram vulneráveis relativamente ao fenómeno de “gentrificação”¹⁵. O fenómeno surge quando as classes média e alta se apoderavam destas propriedades urbanas deterioradas e as

¹⁴ PORTAS, Nuno – Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.12.

¹⁵ A origem etimológica da palavra data de 1975–80; *gentri(fy) + -fication*. Em que *gentry* significa aristocracia e o sufixo *-fication* se traduz como causando ou fazendo. *gentrification*. Dictionary.com. Dictionary.com Unabridged (v 1.1). <http://dictionary.reference.com/browse/gentrification> (consult. 2009)



Nova Iorque, 2006. Lower Manhattan, um modelo de CBD.



Shanghai, 2008. Pudong, o Central Business District da cidade.

reabilitavam e revitalizavam. O resultado foi, na maioria dos casos, trágico para os operários das indústrias navais e suas famílias, uma vez que estes acontecimentos levaram a inúmeros despejos e à deslocalização dos antigos habitantes.

Com a desindustrialização, deu-se o colapso quase total da construção de navios e o fim da actividade da estiva; o declínio da necessidade de mão-de-obra deixou, de um momento para o outro, muita população no desemprego.

Em Londres, nos anos 60 e 70, teve lugar um dos exemplos mais dramáticos de encerramentos de estaleiros navais da história. Foram 22km² da área das Docklands que viram a sua actividade cessar e, como consequência, cerca de 73000 trabalhadores foram despedidos permanecendo no desemprego¹⁶. Em contrapartida, as companhias aéreas expandiram-se rapidamente e o uso do transporte aéreo de mercadorias e de pessoas aumentou, fazendo com que os portos perdessem grande parte dos seus usuários.

Outra das grandes alterações relativamente aos territórios portuários, deu-se com os chamados Central Business Districts (CBDs), que, como o nome indica, tornaram-se nos centros de negócio das cidades mais desenvolvidas. Antes da industrialização, esses centros faziam parte integrante do próprio porto, sendo que a actividade portuária era muitas vezes a que mais impacto tinha nas cidades. No entanto, com a pós-industrialização, os CBDs viram-se obrigados a afastar-se dos portos, tornando-se assim independentes destes.

De um modo geral, os CBDs, são áreas ocupadas por edifícios de escritórios e comércio e apresentam valores menos significativos no que diz respeito a habitação. Por regra, é facilmente distinguível a fronteira com o resto da cidade. São zonas que, muitas vezes, “surgem do zero”. Como consequência, são compostos por edifícios recentes em relação aos pré-existentes, atingindo alturas francamente superiores às da envolvente, com grande impacto na paisagem. Estes terrenos valorizam-se e em alguns casos tornam-se mesmo nas zonas mais valorizadas da cidade, a nível fundiário.

¹⁶ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.19.



Porta contentores. Hoje em dia estes barcos chegam a transportar 15000 TEU's.



Singapura, 2007. Um dos maiores terminais de contentores da actualidade.

Actualmente, observam-se esforços para transformar estes CBDs em zonas que sejam atractivas ao público 24h por dia, com centros comerciais, universidades, hospitais, espaços culturais e de entretenimento. Espera-se ainda que esta nova estrutura inclua órgãos que se envolvam em questões ambientais, pesquisa, comunicação, gestão da herança cultural e, no caso de ainda estarem ligados a actividades portuárias, que conduzam os portos a ter um novo papel a nível regional.

Verifica-se, actualmente um regresso ao passado caracterizado por um retorno dos CBD's a terrenos costeiros, gerado por projectos de revitalização de frentes de água. Tendo como exemplo algumas cidades asiáticas, as reconversões adoptam na sua totalidade o modelo de CBD.

Relativamente a estas grandes alterações nos *skylines* das cidades, o urbanista Bernardo Secchi refere:

“Today, the experience of a passenger arriving in the port of Amsterdam or Genoa is very different from that of Descartes”¹⁷.

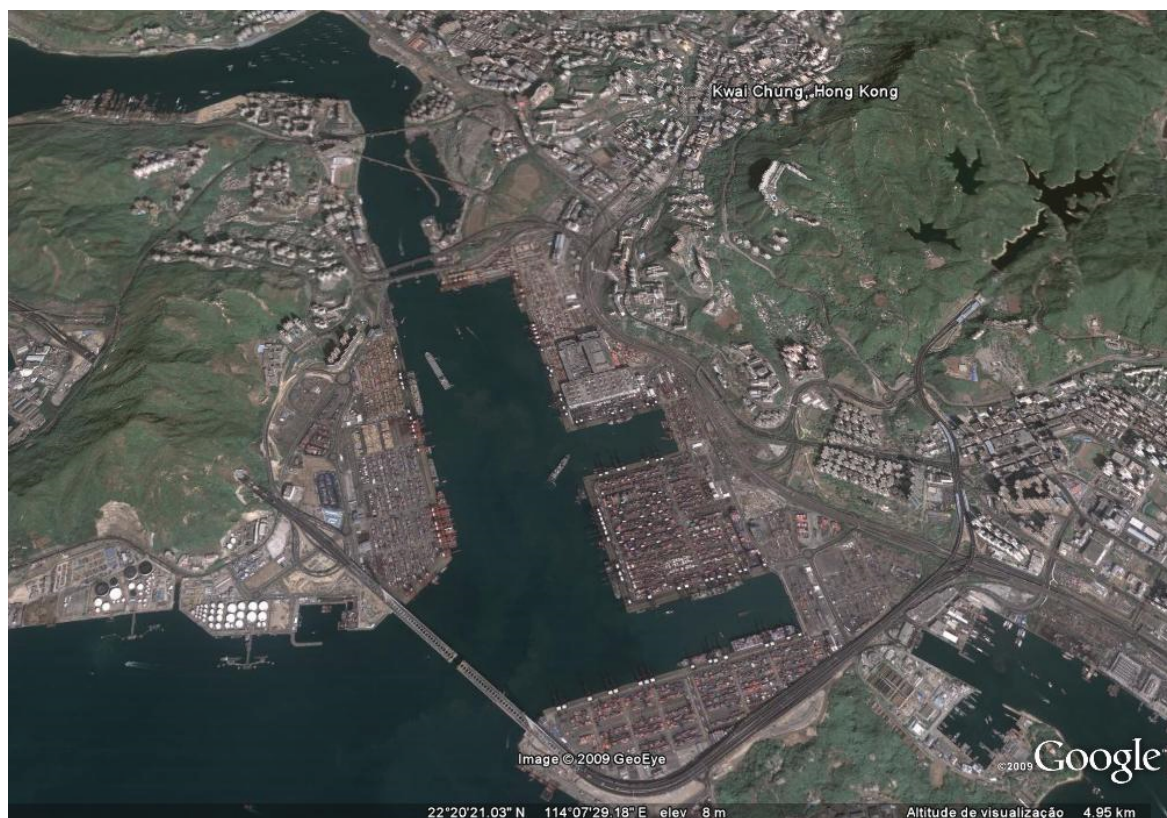
Outro factor que veio alterar completamente a paisagem da frente de água foi a estandardização do transporte de mercadorias, a chamada contentorização. Vejamos como.

O papel determinante da contentorização

A contentorização terá sido acima de todas as alterações, a que mais influiu na urgência da introdução de uma nova geografia para os portos e da revisão das suas inter-relações. A necessidade de áreas de armazenamento cada vez maiores e de diferentes equipamentos para lidar com as novas técnicas de manutenção, contribuíram, juntamente com os outros factores (desindustrialização, avanços tecnológicos, modelo de CBD, entre outros), para o abandono progressivo das instalações portuárias.

As rotas do comércio alteraram-se devido aos avanços nas tecnologias de transporte de cargas e como já foi referido, muitas das actividades tradicionais dos portos

¹⁷ SECHI, Bernardo - *Geno(v)a, Developing and Rebooting a Waterfront City*, p.4.



Hong Kong, 2009. Terminal de contentores de Kwai Chung, o maior do mundo.

desapareceram, outras tornaram-se quase insignificantes e surgiram ainda outras acompanhando as novas tecnologias. Estas inovações trouxeram profundas consequências para as cidades, não só a nível social mas também político.

De acordo com observações de Bryan Hoyle, chega-se à conclusão que a industrialização costeira e a transformação do tráfego geral de mercadorias em contentorização foram mesmo as principais causas do declínio das relações entre a cidade e o porto moderno, que tão fortemente caracterizaram a chamada fase neo-industrial¹⁸.

Considera-se então que o modelo da evolução da contentorização, segundo Hoyle¹⁹, se desenvolveu em três etapas:

- Aparecimento e difusão (1958-64). A capacidade de transporte das embarcações era de menos de 1000 TEUs (twenty-foot equivalent units). Estes eram usados experimentalmente em rotas curtas ao longo da costa dos Estados Unidos e para Porto Rico.
- Implementação (1964-70). Passam a transportar 1200 a 2000 TEUs iniciando o transporte de contentores por rotas do Oceano Atlântico. A standardização no transporte marítimo e nos portos começa a influenciar o transporte em terra, devido à necessidade de linhas férreas e de passagem de camiões TIR.
- Maturação (anos 70). A capacidade sobe para os 2500 a 3000 TEUs. O uso de vias de transporte cada vez mais desenvolvidas contribuiu para a construção de terminais cada vez mais distantes do porto, provocando uma dissociação entre cidade e porto.

Depois de um longo caminho percorrido desde o aparecimento dos primeiros contentores, podemos hoje em dia ter como referência Kwai Chung, situado em Hong Kong, o maior porto de contentores do mundo apresentando uma média anual de 76 milhões de toneladas de mercadoria²⁰. Há uma preocupação de âmbito geral com

¹⁸ HOYLE, Brian - Cityports, Coastal Zones and Regional Change; International Perspectives on Planning and Management, p.297.

¹⁹ HOYLE, Brian - Cityports, Coastal Zones and Regional Change; International Perspectives on Planning and Management, p.297.

²⁰ PORTAS, Nuno – Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.20.

a maximização dos centros de carga, salvaguardando o ambiente que surge como grande preocupação da sociedade.

A rápida evolução que este tipo de transporte sofreu, reflectiu-se em grande parte no desenvolvimento das cidades, que tiveram de se adaptar para receber os contentores que passavam a chegar em elevado número. Assim, e como já se referiu anteriormente, as alterações em cidades portuárias passaram por várias fases de desenvolvimento estrutural, nas quais se verificaram colapsos de alguns espaços consolidados, bem como a criação e construção de estruturas adequadas às novas circunstâncias.

Por um lado, é natural que a dissociação espacial entre a cidade e o seu porto e/ou zona industrial permaneça, uma vez que o ciclo de contentorização e todas as suas funções de logística, precisam de estar localizadas longe das áreas urbanas, por questões quer de infraestruturas quer de segurança.

Por outro lado, a dissociação funcional entre cidade e porto, pode também vir a diminuir com um eventual fortalecimento das interações entre a produção e as actividades terciárias.

Estes desenvolvimentos obrigaram ainda a uma redefinição da relação entre a rede de espaços públicos e as novas infra-estruturas de grande escala, da cidade existente. As áreas que passaram a ficar desocupadas, tendo tido anteriormente um papel tão marcante como zona industrial, ficaram sem grande utilidade, chegando algumas a entrar em decadência. Inúmeras foram as cidades que viram as suas áreas portuárias abandonadas e sem utilidade depois da Revolução Industrial. Mais tarde, por volta da década de 80, empenharam-se em projectos de revitalização, com o objectivo de reforçar as ligações entre a cidade e a frente ribeirinha.

No entanto, especialistas começaram a aperceber-se do desperdício urbano destas áreas abandonadas, quando podiam fazer ligações privilegiadas entre a água e as cidades consolidadas. Rapidamente se inicia (nos anos 90) um processo de compreensão e redefinição das frentes de água.



Roterdão, 1986. Área de Kop Van Zuid, na metade inferior da imagem, antes de começar o projecto de regeneração urbana.



Lisboa, 1993. Área do actual Parque das Nações. O “vazio urbano” deixado, depois de as indústrias terem abandonado o terreno.

1.2 Vazios Urbanos

Com a queda do “Modelo Fordista” e o conseqüente abandono de grande número dos estaleiros industriais activos na altura, têm origem os chamados “vazios urbanos”²¹. A cidade Fordista - espaço de matriz racionalista - passa então a dar lugar a uma cidade Liberal, que na sua nova condição geográfica acompanha o processo de globalização, em curso desde finais da década de 80.

Surgem importantes oportunidades de transformação urbanística e as cidades aproveitam o momento para procurar novas identidades, havendo uma progressiva privatização destes vazios.

Os documentos urbanísticos dos anos 60 e 70 ainda não consideravam as áreas portuárias numa perspectiva de reutilização²². Deste modo, a reocupação que se fazia das referidas áreas era de certa maneira anárquica e subaproveitada, acabando na maior parte das vezes por serem ocupadas por vias rápidas e acessos às áreas centrais. O desprezo para com estas áreas era consequência do seu afastamento relativamente aos centros económicos urbanos, da má acessibilidade e da separação de responsabilidades entre as autoridades portuárias e municipais.

Observa-se que através da análise de diferentes projectos que tenham como terreno base, os “vazios urbanos”, se pode criar um paralelismo interessante.

Relativamente a este tipo específico de território, o arquitecto Solà-Morales tem uma definição simples e concisa, *“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”*²³.

²¹ Expressão utilizada por Ignasi de Solà-Morales.

²² MENDES, Maria Clara - AR: arquitectura, paisagem e água, p.25.

²³ SOLÀ-MORALES, Ignasi - Vazios Urbanos :Trienal de Arquitectura de Lisboa, p.13.

Tendo como ponto de referência em comum a existências destes vazios, pode tirar-se usufruto do que se aprende nuns e transferi-lo para outros, pondo de parte alguns dos obstáculos que poderiam vir a surgir.

Nuno Portas afirma que, *“estes projectos criam oportunidades; localizam-se na sua maior parte, em áreas híbridas situadas entre a cidade «canónica» histórica e compacta, e a cidade mais desfeita ou por fazer, marcada, por exemplo, pelos sistemas ferroviários ou pelos produtos da cidade industrial, que estão a ser substituídos, renovados, modernizados. A cidade contemporânea é uma cidade hiper-fragmentada: nasceu e foi-se formando pelas mais diversas razões e actualmente tem uma fome que ninguém sabe como saciar”*²⁴.

Apesar de se referir a um projecto num contexto não portuário²⁵, o facto do terreno ser localizado num destes vazios urbanos, dá-lhe características em comum com as áreas que vimos analisando.

Pelas palavras de Gonçalo Byrne, *“essa dupla habitabilidade, entre o chão e o céu, entre limites naturais e fronteiras construídas, procura celebrar o protagonismo dos espaços de relação, de um sistema de vazios que se alimenta e simultaneamente nutre a cidade ao seu redor”*²⁶. Tendo como base a dualidade que aqui é referida, entre limites naturais e fronteiras construídas, podemos fazer uma analogia com os casos das intervenções em frentes de água.

Esta reutilização de espaços industriais devolutos está condicionada à sua localização suburbana e/ou periférica e ao forte carácter industrial adquirido enquanto ali funcionavam as actividades portuárias. Assim, estes espaços, juntamente com os seus anexos (que frequentemente se situam perto dos centros das cidades) servem como *“laboratórios onde se experimentam, à escala real, as fórmulas arriscadas de urbanismo futurista”*²⁷.

²⁴ PORTAS, Nuno - Geografias Vivas – VI Bienal de Arquitectura de S. Paulo, p.53.

²⁵ Cf. A citação é relativa ao projecto de Gonçalo Byrne para a Sede do Governo da província do Brabante Flamengo, em Lovaina. Este projecto tinha como terreno de implantação um antigo entroncamento de linhas férreas e apresentava um carácter marcadamente industrial. Foi exactamente por encontrar essa semelhança com o caso dos vazios portuários, que parece pertinente usar aqui.

²⁶ BYRNE, Gonçalo - Geografias Vivas – VI Bienal de Arquitectura de S. Paulo, p.55.

²⁷ CHALINE, Claude - A Cidade da Expo 98 – Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.118.

O contexto europeu é, no tempo presente, tal como será a médio prazo, caracterizado pela substituição de intervenções urbanísticas em terrenos novos, por transformações em edifícios pré-existentes ou ainda pela reciclagem dos “vazios” urbanos (neste caso, espaços que já passaram por variadas fases de urbanização e de função).

Depois destas experiências e reflexões, no que diz respeito às várias hipóteses de reconversão e à avaliação das causas e efeitos das mesmas, a análise do reordenamento destes baldios portuários e da dinâmica que surgirá entre estes e os bairros contíguos nos centros das cidades, terá como resultado projectos e abordagens cada vez mais pertinentes e apropriados para este tipo de desafios.

O “renascimento” das frentes de água

Foi principalmente durante a década de 80 que cidades da América do Norte e depois da Europa ocidental, começaram a apresentar projectos que tinham como objectivo revitalizar as áreas portuárias abandonadas, transformando-as em novos espaços de vida, contribuindo de forma positiva para o desenvolvimento de novos ambientes urbanos.

É a partir desta fase que os projectos urbanos para frentes de água, passam a afirmar-se como uma fórmula internacional de sucesso.

Actualmente, são muitas as cidades que apresentam carências no que diz respeito a capacidade de alojamento. Como consequência disto, os espaços portuários abandonados, muitas vezes localizados perto dos centros urbanos e com a excelente vantagem da proximidade com a água, são encarados como “oportunidades de ouro” para a construção. A especulação imobiliária tem vindo a cobiçar as frentes de água oferecendo projectos de impacto, destinados à classe média-alta e às novas elites. Muitas das novas frentes de água modificaram-se de zonas habitadas por classes trabalhadoras para zonas acolhedoras da nova burguesia urbana. Houve, simultaneamente, uma revitalização e uma gentrificação destes territórios.

O carácter elitista destes projectos trouxe alguns problemas e hoje em dia têm vindo a introduzir-se programas de habitação mais diversificados e inclusivos, dando oportunidade de aí viverem pessoas de outras classes.

Podemos resumir que todo este processo se desencadeou em duas fases, bem distintas, de alterações no papel funcional das frentes de água e que Hoyle²⁸ identificou da seguinte maneira. A primeira diz respeito ao afastamento de infraestruturas industriais e de carga, do porto. Do final dos anos 60 até final dos anos 70, a separação entre porto e cidade, que se iniciara durante a maturação da fase pós-industrial, atinge o seu pico. É interessante constatar que se pode fazer um paralelo entre a propagação das revitalizações de frentes de água e o despertar da sociedade pós-industrial, que também nasceu nos Estados Unidos, seguindo depois para a Europa Ocidental e só mais tarde para o Japão. Já a segunda é relativa à difusão da regeneração das frentes de água. As cidades portuárias reagem à deslocação das infraestruturas industriais para as periferias e começam a descobrir as enormes potencialidades das suas frentes de água e a planear novas funções para as orientar, não só para o mar mas também para os centros urbanos.

Relativamente a esta segunda fase de desenvolvimento, podemos dizer que segue o percurso geográfico da primeira. Rinio Bruttomesso descreveu-a como sendo um “Renascimento das frentes de água”²⁹; no entanto as funções que desempenham são bem diferentes das da primeira fase. Passaram de zonas de marcado carácter industrial, a zonas híbridas, habitacionais, de lazer e /ou comércio.

²⁸ HOYLE, Brian - Cityports, Coastal Zones and Regional Change; International Perspectives on Planning and Management, p.299.

²⁹ BRUTTOMESSO, Rinio - Aquapolis: The Oriental Dimension of the Waterfront, p.4.

1.3 As três gerações de reconversões em frentes de água

Um dos maiores desafios com que se deparam os projectos de reconversões em frentes de água, é talvez o facto de não se tratar de uma mera transformação de solo rural em solo urbano, mas sim de uma substituição de solo urbano por uma ocupação com uma natureza totalmente distinta. Há precedências complexas deixadas pelas anteriores funções destes espaços que os marcaram e que vão condicionar a sua nova utilização espacial.

Embora seja recente, cumpre olhar para a história deste tipo de projectos de reconversão urbana. Tem-se vindo a analisar as diferentes linhas de pensamento relativamente à maneira como se encara este tipo de intervenções, podendo identificar-se três correntes distintas³⁰, conforme estudo efectuado por Joan Busquets³¹. Podem considerar-se até à data, três gerações claras de intervenção em frentes ribeirinhas: de Baltimore ou Boston; aos portos de Londres, Barcelona, Génova, Amesterdão ou Hamburgo no Ocidente; a Tóquio, Yokohama e Singapura no Oriente:

A geração Norte-Americana

“La creación de imágenes para el turismo de masas tiende a ser con cierta frecuencia el sustrato más importante de la propuesta”³².

O modelo Norte-Americano foi pioneiro, surgindo com as revitalizações de Boston e de Baltimore, cuja referência foi várias vezes repetida em diferentes cidades, mesmo fora do continente americano. É um modelo essencialmente focalizado no turismo e lazer, temas centrais para o desenvolvimento destas *waterfronts*. Assenta ainda em

³⁰ BUSQUETS, Joan – Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água.

³¹ Cfr.: Estudo mais tarde referido por Miguel Branco Teixeira, em artigo do livro: A cidade da Expo 98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?, p.78-115.

³² BUSQUETS, Joan – Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.39.



Baltimore, década de 40. Inner Harbour, antes da intervenção na frente de água.



Baltimore, 2009. Inner Harbour após intervenção.

estratégias comerciais e culturais e é sustentado por equipamentos como aquários, centros comerciais e de convenções, hotéis, marinas, etc.

Nestas áreas cultiva-se deliberadamente uma contínua atmosfera de “festival”, vistas como lugares para relaxar das tensões da vida urbana e do trabalho.

São definidos por R. Timothy Sieber³³ como sendo “*places of play, not work*”.

Porém, são tipos de reconversões monofuncionais que resultam muitas vezes numa espécie de “ilhas”, isoladas do resto da cidade e com escalas manifestamente diferentes, que contribuem também para que se observe uma considerável incapacidade para esbater o grau de artificialidade destas novas fatias de cidade.

São caracterizadas por um desenrolar fragmentário e parcial, sem controlo à partida, sobre a construção de *piers* (na sua maioria privados), que surgem de acordo com as necessidades.

Em geral, seguindo o exemplo dos projectos mais divulgados, prevalece a tendência para a hegemonia do “modelo americano”. Observa-se em grande parte das intervenções, uma evidente dificuldade em esclarecer a relação entre os novos cenários arquitectónicos e a cidade que lhes serve de suporte. Inevitavelmente, criam-se atritos muitas vezes resultantes da aplicação das políticas sociais de gentrificação, verificando-se a frequente expulsão das populações locais, para subir o nível de vida da zona e dar lugar à entrada de elites.

Nestas reconversões, o passado industrial torna-se invisível, para dar lugar a um presente que surge quase como se de uma “geração espontânea” se tratasse. De acordo com as palavras de Timothy Sieber,

“Today’s invented culture frequently becomes tomorrow’s traditional one”.³⁴

A geração Europeia

*“El mantenimiento del ambiente singular del puerto y del litoral es casi siempre un valor añadido”*³⁵.

³³ SIEBER, R. Timothy - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.141.

³⁴ Ibidem, p.143.

³⁵ BUSQUETS, Joan - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.39.

O modelo Norte-Americano foi também exportado para a Europa, sendo reinterpretado de diferentes formas. Para além de se desenvolverem estratégias culturais, incrementam-se outras estéticas e artísticas, e além da importância dada ao turismo e ao lazer, passa também a haver um investimento em centros de negócios. Estes últimos surgem com o fim de cativar os investidores privados, criar mais postos de emprego que contribuam para um maior desenvolvimento da zona e que garantam que há sempre gente e movimento nestes renovados territórios.

Procura-se sempre a planificação a médio prazo, que permitirá encontrar racionalidade na estrutura construída. A transformação portuária em grande escala na Europa está pouco desenvolvida porque é muito recente.

Diferencia-se claramente da geração americana, pelo simples facto de ter um passado correspondente a séculos de história, que terá sem dúvida peso nos territórios e deverá ser tido em atenção nas regenerações. Nesta geração há ainda grande preocupação na manutenção das características urbanas locais, como por exemplo ao nível da escala, privilegiando uma forte ligação ao contexto da cidade.

Pode definir-se como sendo uma espécie de expansão da malha da cidade, até chegar ao seu limite natural, a água.

A geração Asiática

“Puede decirse que la creación de nuevo suelo es quizás más importante que la renovación del existente”³⁶.

As intervenções no contexto asiático são talvez as mais arrojadas, sendo os projectos focados não só na regeneração das zonas afectadas, mas também da envolvente destes territórios. Como consequência desta dinamização, resultam entre outros, projectos de habitação que irão tentar colmatar as lacunas existentes a nível social. Neste tipo de projecto cria-se, literalmente, novo território. Prolongam-se as cidades sobre a água, construindo-se ilhas e plataformas que servirão de base à expansão

³⁶ BUSQUETS, Joan - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.39.



Singapura. A cidade apresenta presentemente um skyline totalmente diferente. A zona que sofreu a regeneração transformou-se no novo CBD da cidade.



Yokohama, década de 90. A zona ribeirinha intervencionada passa a chamar-se Minato Mirai 21. Pela sua descontinuidade com o tecido urbano existente, reflecte a abordagem Asiática.

urbana. Existe uma ruptura com o existente e muitas vezes a intervenção baseia-se na reconversão logística de terminais portuários e industriais sobre ilhas artificiais.

Actualmente pode observar-se uma onda de renovações em *waterfronts* na zona do Oceano Pacífico, muitas delas com escalas impressionantes. Aqui encontramos algumas das cidades que apresentam maior crescimento económico, demográfico e urbano do mundo. O ritmo de desenvolvimento destas cidades - como Singapura, Kuala Lumpur, Bangucoque, Tóquio - tem atingido níveis e dimensões completamente desconhecidas e inigualáveis no habitualmente apelidado *Velho Continente*. Estes projectos orientais funcionam quase sempre como impulsionadores para a economia e imagem das cidades e os seus programas incluem normalmente centros comerciais, habitacionais e de negócios, espaços de entretenimento, restaurantes e hotéis de luxo. Todavia, o objectivo não é somente criar uma agradável marginal junto à água para quem lá vive ou visita; é, acima de tudo, o de projectar estas cidades para o patamar do comércio mundial, onde o nível de competitividade entre cidades se apresenta muito competitivo. Aqui ressalta a “dimensão oriental” das frentes de água, marcadamente diferente das duas já analisadas.

No entanto, com objectivos desta envergadura, problemas proporcionalmente significativos poderão surgir com o decorrer do processo. Nestas cidades haverá sempre uma grande discrepância entre as áreas em grande desenvolvimento e os centros históricos das cidades onde as operações de regeneração demoram a chegar.

Segundo Bruttomesso,

“The challenge of the oriental waterfront will then mark the start of the new Millennium, showing the whole world that these cities intend to play leading roles over the coming decades in the complex phenomenon of the global market”³⁷.

³⁷ BRUTTOMESSO, Rinio - Aquapolis: The Oriental Dimension of the Waterfront, p.5.



Barcelona. Molde de la Fusta.



Lisboa. Parque das Nações.



Roterdão. Ponte Erasmus.



Yokohama. Passenger Ship Terminal.

O confronto das três gerações

É recorrente a diversidade de actividades presente nestes novos espaços urbanos, do turismo, ao comércio, ao sector de serviços avançados ou às áreas e estruturas de lazer. Logo, a amplitude conceptual destas reconversões é também bastante vasta, desde: complexos interface ou terminais de transportes (ex: Passenger Ship Terminal em Yokohama); criação de novas estruturas viárias (ex: Ponte Erasmus em Roterdão); parques urbanos e outros sistemas de áreas públicas prolongadas pelo território (ex: Parque das Nações em Lisboa); a percursos pedonais com áreas de lazer e parques, junto da água (ex: Molhe de la Fusta em Barcelona).

Uma palavra relativamente à vertente habitacional das reconversões. Ela é, hoje em dia, cada vez mais presente. As gerações Norte-Americana e Europeia incitam por vezes a um certo elitismo, à prática social de *“nimbismo”*³⁸ (novamente o problema da gentrificação) que passou a ser combatido com o aparecimento da geração Asiática, a primeira a vir acompanhada de programas habitacionais para a população em geral. *“Se inicialmente apenas se olhava para as frentes das frentes de água, agora olha-se também para as traseiras das frentes de água”*³⁹.

Continuam a surgir ininterruptamente novas formas de habitar a metrópole, como consequência da *“hipermobilidade, do uso das novas telecomunicações, das novas estruturas familiares, do sistema sazonal de permanências nestes locais”*⁴⁰, factores que contribuem para que as premissas dos projectos de reconversão de frentes de água estejam sujeitos a sofrer constantes mutações.

As reconversões da geração asiática criam normalmente um novo solo, não partem de um terreno reconvertido. Por outro lado, nos casos americanos e europeus tende-

³⁸ Cf. Segundo Miguel Branco Teixeira, designa-se por nimbismo o sistema que surgiu da expressão “Not In My Backyard” e que corresponde a uma prática de actuação corporativista que tende a afastar a população de estratos inferiores (considerados indesejáveis) do convívio ou vizinhança com outros grupos sociais, potenciando situações de segregação social e de falta de solidariedade. A Cidade da Expo 98: Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.109.

³⁹ TEIXEIRA, Miguel Branco - A Cidade da Expo 98: Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.109.

⁴⁰ VIEGAS, Luis, GRANDE, Nuno, BRANCO, Miguel - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.15.

se quase sempre a operações de reconversão, sendo característico dos primeiros, a transformação de pequenas partes de um todo; e dos segundos, intervenções mais abrangentes onde se valoriza sempre a manutenção do ambiente portuário.

Resumindo, as intervenções Norte-Americanas são fragmentadas e vão sendo efectuadas à medida que são necessárias. Na geração asiática a nova fatia de cidade ganha terreno à água e as intervenções são muitas vezes executadas em plataformas construídas de raiz. Por último, nas regenerações relativas à geração europeia, há uma herança histórico-cultural ancestral obrigatoriamente adjacente.

Parece claro, portanto, que as últimas são talvez as mais complexas, na medida em que apresentam, à partida, um passado com séculos de História, normalmente tido em conta.

Exactamente por surgirem como as intervenções mais desafiantes, a partir deste momento, no decorrer do trabalho, apenas se desenvolverão casos de estudo relativos à geração europeia, que consegue abranger, na sua vastidão, variados tipos de abordagens.

1.4 Vazios portuários como laboratório de ensaio urbanístico

Como se tem vindo a constatar, a intervenção em frentes de água permite elevado grau de liberdade, podendo resultar daqui uma diversidade de soluções. Funcionam em termos conceptuais, como uma espécie de “*laboratório de ensaio urbanístico*”⁴¹, onde se experimentam e incubam variados métodos de planeamento e gestão. Nestes laboratórios, têm-se vindo a criar processos de planeamento mais flexíveis e versáteis, marcados por novos tipos de infraestruturas, de espaços públicos e de programas.

Contudo, não foi só nos aspectos arquitectónicos que surgiram inovações. Também se desenvolveram novos mecanismos estratégicos de gestão, de programação das operações e de controlo do desenvolvimento das mesmas. Em muitos dos projectos de maior extensão criaram-se organismos de gestão específicos, com o objectivo de supervisionar a eficiência das operações, garantir uma articulação adequada entre os níveis locais e a gestão do projecto e procurar um equilíbrio entre os interesses público e privado. Estes organismos tentam ainda encontrar a melhor forma de conjugar os interesses sociais, económicos, financeiros e ambientais, no fundo, compatibilizar exigências que quase sempre são conflituosas e antagónicas.

Assim, o êxito será atingido quando se souber associar, com diferentes modelos de gestão, algumas entidades que normalmente se opõem ou neutralizam⁴², como por exemplo: as autoridades locais/centrais portuárias; os operadores privados/institucionais e/ou os poderes tutelares do património ou do ambiente.

É também importante que, como mecanismo de gestão, se invista em organismos que controlem o ritmo das regenerações ao longo do processo e que, mesmo depois de estas estarem concluídas, permaneçam responsáveis pela sua manutenção e

⁴¹ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.106.

⁴² Ibidem, p.5.



Amesterdão, 2006. A escolha pela continuidade com o existente, no projecto das docas Este. Vista da ilha Borneo-Sporenburg.



Londres, 2009. Opção da ruptura com o existente, no projecto de Canary Wharf.

atualização, para garantir maior probabilidade de sucesso.

O planeamento urbano estratégico ajuda a compreender o processo e é neste contexto que, segundo estudos de Adalberto Vallega⁴³, três escalas deverão ser consideradas. A primeira é a escala intra-urbana que diz respeito a estruturas espaciais estratégicas, de interesse local (entre outros, CBD, frente de água, contentorização). A segunda é a escala urbana que tem em conta não só o papel da cidade como um todo, mas também o papel do porto a nível regional. E por fim, a terceira, a escala regional, que já é relativa a toda a região costeira. Quanto mais se desenvolver e procurar alcançar esta integração, mais as intervenções adquirirão justificação científica e importância social.

Depois de se ter em atenção todos estes critérios, relativamente à forma como evoluem as regenerações, Nuno Portas afirma que *“a cidade constrói-se dentro da cidade”*⁴⁴.

Interpretando esta afirmação, parece adequado fazer-se uma analogia com o conceito de *“cerzir”*⁴⁵. Um dos mais importantes objectivos dos projectos de regeneração de frentes de água é, exactamente, permitir que a fatia de terreno intervencionada, encaixe tão perfeitamente na cidade que fique totalmente camuflada e sem chocar ou criar atritos.

No entanto, a evolução das frentes de água tem vindo a ser caracterizada por uma crescente complexidade e em algumas destas intervenções opta-se por, deliberadamente, criar uma fronteira entre o novo e o pré-existente.

Resumindo este tipo de projectos às suas linhas básicas, encontramos então duas posições formais totalmente divergentes:

- Continuidade com o existente, comprovada com dois casos de estudo, Amesterdão e Barcelona;
- Ruptura com o existente, ilustrado com dois casos de estudo também, Roterdão e Londres.

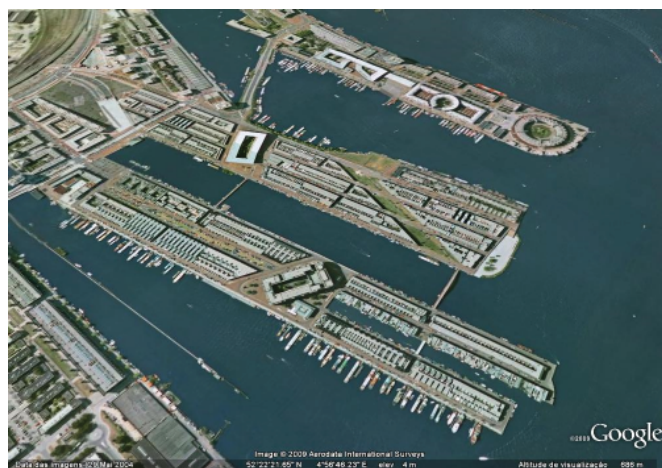
⁴³ VALLEGA, Adalberto - Cityports, Coastal Zones and Regional Change; International Perspectives on Planning and Management, p.305.

⁴⁴ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.40.

⁴⁵ Quando um alfaiate se depara com um furo no tecido, remenda-o por dentro e os limites são de tal forma disfarçados que a alteração é imperceptível.



Amsterdão, década de 50. As docas Este ainda com actividade portuária. À esquerda da imagem a ilha Borneo-Sporenburg, ao centro a ilha Java e à direita a KNSM.



Amsterdão, 2009. As três ilhas actualmente, já com o projecto de regeneração urbana completo.

Continuidade com o existente

Este cenário caracteriza-se pela forte ligação entre frente de água e a cidade existente, em que a frente de água funciona como um elemento dinamizador para as duas zonas. Exemplos em que se optou por esta tomada de posição são cidades como Amesterdão, Oslo, Barcelona ou Hamburgo, onde os novos edifícios são colocados no seguimento das áreas centrais, seguindo alguma continuidade de escala e o redesenho do espaço público é encarado com um forte sentido unificador.

Amesterdão

Nesta cidade holandesa temos como exemplo paradigmático o projecto das docas Este de Amesterdão. Este trouxe - com a iniciativa da câmara de Amesterdão, em 1975⁴⁶ - uma nova zona residencial, com cerca de 8500 apartamentos, para o centro da cidade. É caracterizada pela renovação de plataformas portuárias com 313 hectares, dois terços dos quais correspondem a água e um terço a penínsulas, construídas sobre o rio Ij entre 1874 e 1927⁴⁷. Estas plataformas foram construídas para servir de apoio ao porto que precisava de aumentar a sua capacidade. Depois do fim da 2ª Guerra Mundial, tal como se observou em muitos portos no mundo, a indústria começa a decair e as várias empresas de construção de navios destas ilhas, abrem falência. Durante dez anos as ilhas estiveram abandonadas com excepção do surgimento de acampamentos de algumas comunidades hippies⁴⁸.

Um dos pontos base em que a regeneração assentou é o de os novos edifícios terem de estar de acordo com as características específicas deixadas pelas anteriores funções, usando ao máximo as estruturas existentes. A área é composta por 3 “ilhas” distintas, tendo cada uma delas adquirido um carácter próprio, sendo a KNSM de escala monumental (*masterplan* dos arquitectos Jo Coenen e Hans Kollhoff), a ilha de Java, feita à imagem do histórico anel de canais do centro de Amesterdão (*masterplan*

⁴⁶ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.10.

⁴⁷ KOSTER, Egbert - Oostelijk Havengebied Amsterdam, Eastern docklands: new architecture on historic ground, p.9.

⁴⁸ Ibidem, p.11.



Ilha Borneo, semelhanças com os antigos canais de Amesterdão.



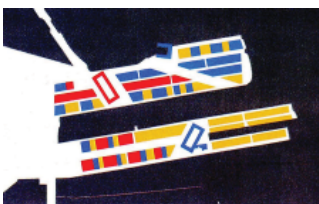
Edifícios de escala monumental na ilha de KNSM.



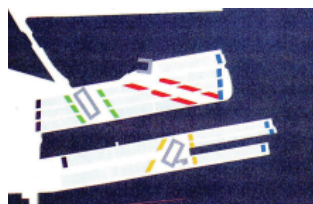
Habitação para classes mais baixas, em Java.



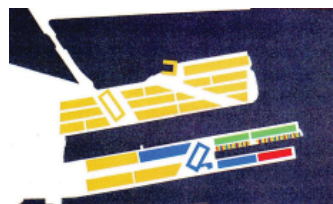
Canais na ilha de Java.



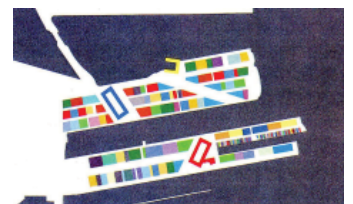
Diferentes tipos de habitação.



Diferentes tipos de espaços.



Diferentes tipos de investidores.



Diferentes ateliers de arquitectura.

do arquitecto Sjoerd Soeters) e as ilhas Borneo-Sporenburg, inovadoras na medida em que conciliaram construção baixa com alta densidade populacional (*masterplan* dos arquitectos West 8).

Relativamente à relação com a água, na ilha de KNSM a enorme escala dos edifícios contrabalança com a da grandeza do rio Ij; em Java, o Ij divide os edifícios com canais; e em Borneo-Sporenburg há o enorme contraste entre a habitação de alta densidade e a vastidão do vazio do rio.

Nesta intervenção optou-se por não fazer grandes espaços verdes, adoptando o slogan “*blue is green*”⁴⁹ que justificava que a presença de tanta água substituísse os espaços verdes. Outro dos pontos que fazem deste exemplo um caso de excepção é o facto destes novos bairros não terem ficado com carácter de subúrbio, mas sim como uma extensão da cidade pré-existente. A justificação será talvez a de que foram construídos sobre a base de uma malha já existente, apenas com funções completamente distintas.

O plano era o de criar uma zona em que, pelas palavras de Egbert Koster “*the individual dwellings and blocks of dwellings are part of a cohesive whole which is more than the sum of its parts*”⁵⁰.

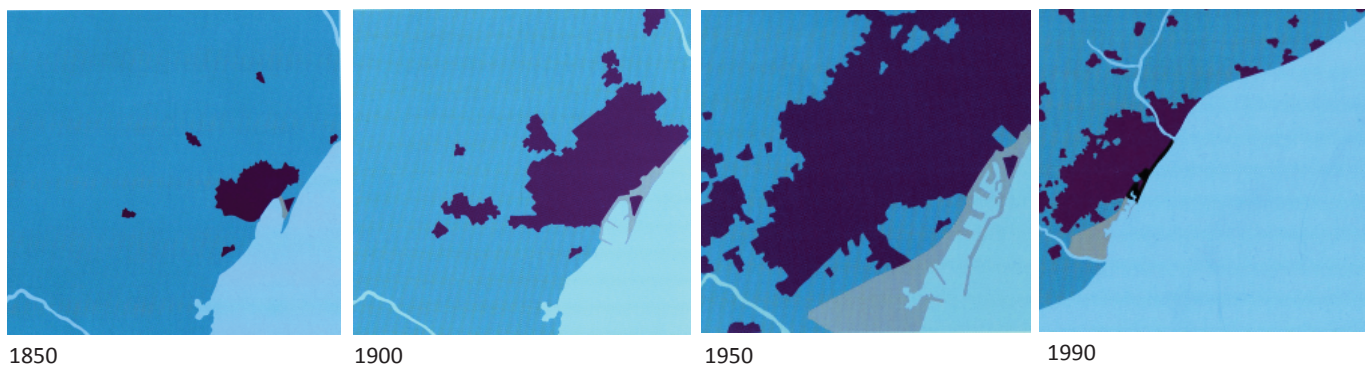
Em Amesterdão, foi o plano base que definiu os princípios de ocupação, unidade morfológica e excepção, permitindo uma clara hierarquização urbana e qualitativa do modelo de cidade subjacente à intervenção, aproveitando-se a situação e seguindo-se literalmente o lema “*living on the water*”⁵¹.

Assim, o que hoje se vê nas Docas Este de Amesterdão é, na sua essência, o mesmo que no centro histórico da cidade, mas desta vez reinterpretado por arquitectos contemporâneos. A atmosfera que se sente nestas ilhas é a mesma que se sente nos velhos anéis de canais do centro de Amesterdão, um ambiente acolhedor, com alta densidade de edifícios de janelas sem persianas, viradas para a frescura de um canal

⁴⁹ KOSTER, Egbert - Oostelijk Havengebied Amsterdam, Eastern docklands: new architecture on historic ground, p.13.

⁵⁰ Cf. Segundo Egbert Koster, o mesmo tipo de plano também se observa no projecto de Berlage do Plan Zuid. KOSTER, Egbert - Oostelijk Havengebied Amsterdam, Eastern docklands: new architecture on historic ground, p.24.

⁵¹ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.109.



1850

1900

1950

1990

Barcelona. Evolução da expansão urbana da cidade e do seu porto, ao longo dos tempos. A azul escuro as áreas urbanas, a azul claro as áreas não desenvolvidas e a cinzento o porto.

de água, que surge a cada esquina.

O caso de estudo que se segue tinha outras pré-existências, porém também teve muito a ensinar em relação a intervenções em frentes ribeirinhas. Trata-se da cidade de Barcelona, em Espanha, que tem tido, no decorrer dos tempos, uma fascinante progressão de revitalizações na sua frente de água.

Barcelona

O caso de Barcelona é talvez o mais ilustrativo desta atitude de continuidade do tecido urbano existente, perante frentes de água. A cidade teve desde sempre uma forte ligação com o mar, cuja história remonta ao séc. XV. E como observa Meyer, *“The role played by Venice’s Canal Grande is similar to the one fulfilled by the Ramblas in Barcelona”*⁵².

A cidade tem uma longa história nas renovações da frente ribeirinha e de todo o seu território, desde Ildefons Cerdà, com o seu *Eixample*⁵³, até Le Corbusier⁵⁴. Deste modo, a cidade tentou sempre manter-se a par das vanguardas do resto da Europa. Porém, durante o período da ditadura, sob a governação de Franco, acabaram os apoios políticos, bem como qualquer financiamento para projectos de regeneração urbana e houve um interregno nesta área de actividade.

Em finais da década de 70, a ditadura é deposta e chega a aprovação do Plan General Metropolitan (PGM) da autoria de Manuel de Solà Morales⁵⁵.

Em 1979, o arquitecto Oriol Bohigas é nomeado como líder do departamento de planeamento urbano e decide manter a estrutura urbana de base proposta no PGM

⁵² MEYER, Hans - City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure, p.176.

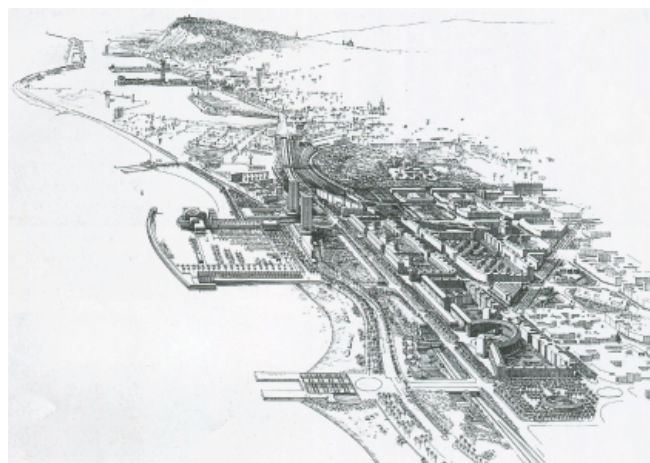
⁵³ Cf. Em 1859 a cidade lançou um concurso para a sua expansão urbana, ou *eixample* em catalão. O vencedor é Ildefons Cerdà que decide orientar a expansão para Norte e que determina que a cidade velha ou a frente portuária deixariam de ter posições centrais. O projecto destinava-se a uma sociedade igualitária e isso reflecte-se na organização racionalizada do espaço da nova cidade. A nova cidade alongar-se-ia por 6km ao longo da costa, sendo que apenas 1km pertencia ao velho porto. No entanto a relação do *eixample* com o mar era pouco definida, havia as barreiras da linha ferroviária e das grandes indústrias catalãs a impedir a ligação. Segundo o plano de Cerdà, a ligação com o mar seria visual, feita através de cada uma das ruas do eixo Este-Oeste, perpendiculares à costa.

⁵⁴ Cf. Que participa como conselheiro do desenvolvimento do projecto do *Grup d’arquitectes i tècnics catalans per al progrés de l’arquitectura contemporània* (GATCPAC) que, em 1934, apresenta estudo para um plano que reorganizava radicalmente toda a cidade. Ficava vinculada a vontade de ver Barcelona transformar-se numa cidade moderna, a par com o resto das vanguardas da Europa. A frente do porto seria inspirada no conceito que Corbusier tinha usado anteriormente para Argel e viria mais tarde a usar para Buenos Aires.

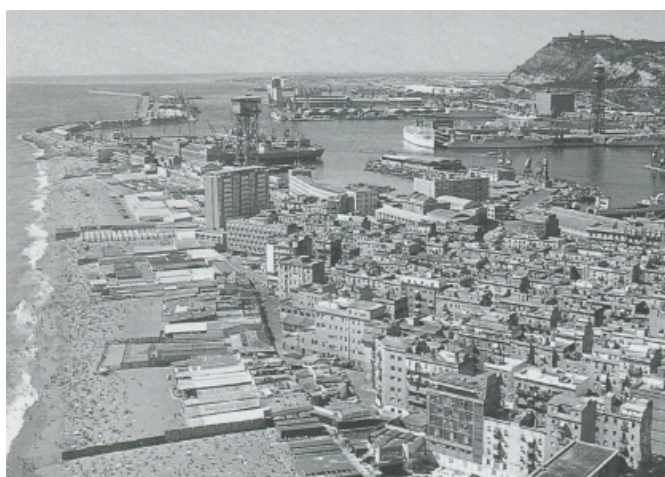
⁵⁵ MEYER, Hans - City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure, p.147.



Barcelona, década de 50. Construção ilegal de barracas na praia em Poble Nou.



Barcelona, década de 90. Desenho do projecto de regeneração de Poble Nou, pela equipa de Oriol Bohigas, com as 5 faixas de intervenção.



Barcelona, década de 80. Construção ilegal de restaurantes e bares na praia do bairro de Barceloneta.



Barcelona, década de 90. Frente de água de Barceloneta depois de projecto de revitalização, com as duas torres da cidade Olímpica ao fundo.

modificando as linhas de tráfego e criando uma nova relação entre esta estrutura e a forma da cidade.

Na segunda metade da década de 80, Joan Busquets toma o lugar de Bohigas⁵⁶ e empenha-se no desenvolvimento de projectos individuais para alguns distritos, já definidos pelo PGM. Designam-se por *Àrees de Nova Centralitat*, três das quais eram frentes ribeirinhas; o Moll de la Fusta, Moll de la Barceloneta e Poble Nou. Uma das grandes preocupações foi rever as infraestruturas de tráfego destas áreas, que dificultavam o contacto com o mar. A revitalização destas três zonas dividiu-se em quatro projectos.

Foi Manuel de Solà Morales quem desenvolveu o projecto do Moll de la Fusta. Antes da sua intervenção, o molhe bloqueava qualquer contacto visual da cidade com o mar. O plano era fazer renascer o Porto Velho, mas desta vez com funções diferentes (cafés, restaurantes e praias), sempre que possível usando os edifícios existentes. No entanto, para responder à vida contemporânea, era necessário programar o tráfego. Jogando com as diferenças de cotas entre o Passeio de Colon e o mar, fez-se uma espécie de arcada, que protegia o trânsito da frente de água⁵⁷.

No caso do Moll de la Barceloneta, a sua frente para a cidade estava totalmente barrada pelas industrias e pelos caminhos de ferro. Juntamente com o Moll de la Fusta formam a área do Porto Velho. Aqui também houve a preocupação de manter os edifícios e estaleiros portuários, transformando-os, por exemplo, em mercado ou biblioteca. A periferia foi desenhada como espaço aberto, tal como com o Moll de la Fusta, os arquitectos Olga Tarassò e Jordi Heinrich tentaram fazer renascer as funções de miradouro para a cidade, que ambas as zonas desempenhavam há dois séculos atrás.

⁵⁶ Cfr. Porém, Bohigas mantém-se activo na Câmara de Barcelona, mas desta vez como conselheiro urbanístico do Presidente da Câmara da cidade.

⁵⁷ MEYER, Hans - *City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure*, p.160.



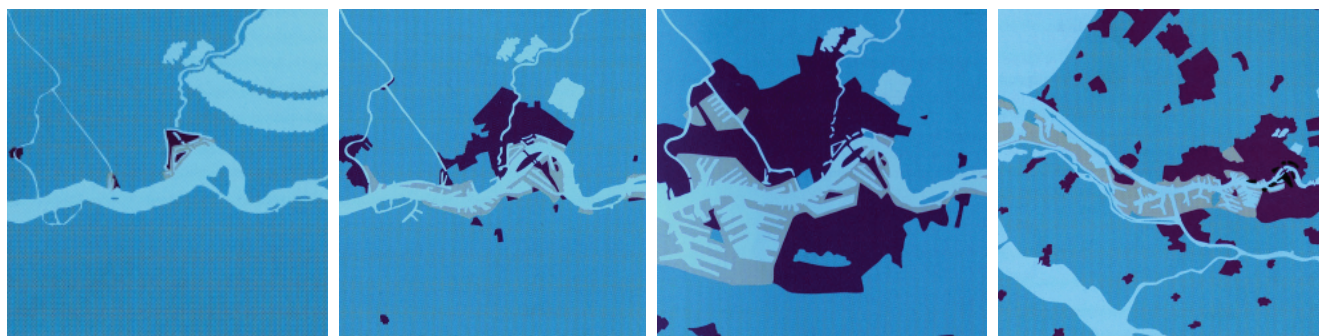
Barcelona. Actualmente esta é a vista que se tem a partir do monumento de Colón, onde as Ramblas se encontram com o mar. O Moll de la fusta prolonga-se ao longo da água com um passeio marítimo com palmeiras e espaços de lazer. à direita da imagem fica o Moll d’Espanya com o oceanário e centro comercial.

A frente Norte de Barceloneta é o projecto menos visível, mas talvez o de maior sucesso público, também da autoria de Olga Tarassò e de Jordi Heinrich. Trata-se de uma praia urbana onde a transparência original do distrito é restaurada. Apesar das ruas estreitas, é dos locais em Barcelona onde se pode ter um contacto mais próximo com o mar a partir do interior da cidade.

A área de Poble Nou fica situada na intersecção do *Eixample* com a frente de água. Aqui se localizava habitação para as classes mais baixas bem como parte das grandes indústrias e infraestruturas essenciais ao funcionamento da cidade. Em 1986, com a atribuição da organização dos Jogos Olímpicos de 1992, à cidade de Barcelona, deu-se o pretexto para revitalizar esta zona, com o fim de receber o evento. Ficou decidido que ali seria a Aldeia Olímpica (zona designada por Nova Icaria) e o projecto vencedor foi da equipa de arquitectos Bohigas, Martorell, Mackay e Puigdoménech⁵⁸. Estes terrenos tinham anteriormente duas ramificações de linhas ferroviárias, que os comprimiam e afastavam do resto da cidade e da frente de água. As praias da zona chegaram mesmo a ser utilizadas para descargas públicas de resíduos e entulho. Pode dizer-se que se fez uma reinterpretação da grelha de Cerdà, para Poble Nou, mas neste caso, o interior dos quarteirões tornou-se tão público como as ruas que os rodeiam. Tal como diz Meyer, há uma distinção entre a atmosfera das ruas e a dos pátios internos, que sugere um domínio marcadamente social e que oferece elevados níveis de segurança e intimidade junto das habitações. O plano define que as quatro zonas Olímpicas ficariam entre o *Eixample* e os bairros pobres das periferias. Ergueram-se algumas vias, soterraram-se outras e abriu-se caminho para a nova frente de água, com 18 hectares de praia numa faixa de 4km e 50 hectares área de parque⁵⁹. O projecto desenvolvia-se em 5 faixas paralelas ao litoral, ligadas entre si por parques. Estas faixas eram: as praias e porto Olímpico; o passeio marítimo; os edifícios litorais; a via rápida; e o núcleo urbano.

⁵⁸ MEYER, Hans - City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure, p.165.

⁵⁹ NEL-LO, Oriol - A cidade da Expo 98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?, p.49.



1850

1900

1950

1990

Roterdão. Evolução da expansão urbana da cidade e do seu porto, ao longo dos tempos. A azul escuro as áreas urbanas, a azul claro as áreas não desenvolvidas e a cinzento o porto. Notar que o porto se deslocou para Oeste da cidade, ao encontro do mar.

No final dos anos 90, o Moll d’Espanya situado entre o Moll de la Fusta e o Moll de la Barceloneta, foi concessionado a empresas privadas que ali construíram equipamentos lúdicos como o aquário e um grande centro comercial, cortando consideravelmente a relação que tinha sido planificada entre o Moll de la Fusta e Barceloneta.

Segundo Meyer⁶⁰, as renovações da frente de Barcelona podem ser analisadas seguindo três linhas base: a continuidade histórica em que as características do território tinham um papel determinante, a continuidade espacial em que a actividade portuária se espalha por vários sistemas espaciais e a complexidade funcional, em que o espaço público preenche várias funções em simultâneo.

Durante um período de dois séculos, Barcelona assistiu à recuperação da sua frente de água, à extensão da avenida Diagonal até ao mar e à criação de uma nova identidade para a zona Este. É sem dúvida um caso a ter como referência de boas práticas da regeneração de frentes de água.

Ruptura com o existente

Este cenário, divergente do anterior, define-se por uma falta de interacção entre as estratégias de planeamento e de gestão da frente de água e da cidade pré-existente. Nestes casos, a frente de água funciona como uma espécie de objecto estranho a toda a costa, um novo território é criado, à parte do centro tradicional, trazendo novos desafios, podendo criar conflitos, ou impondo uma reorganização global das cidades. Esta opção pode observar-se em lugares tão diferentes e distantes como Roterdão, Londres ou Lisboa.

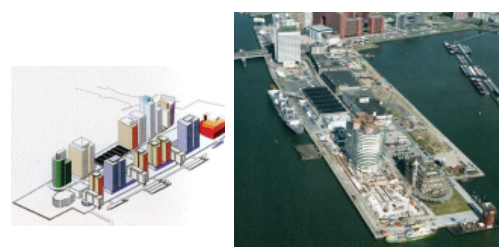
Roterdão

O porto de Roterdão teve a sua expansão urbana para Sul da cidade e, hoje em dia, encontra-se direccionado para Oeste, onde se encontra o mar.

⁶⁰ MEYER, Hans - City and Port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure, p.179.



Roterdão, década de 90. Na imagem, a margem superior do rio é a área de Kop Van Zuid, ligada à parte Norte da cidade pela ponte Erasmus. À direita da ponte Erasmus, fica a antiga plataforma portuária de Wilhelminapier, presentemente, em processo de construção do novo projecto.



Diferentes fases da construção de Wilhelminapier. Observe-se as duas faixas de arranha céus, com o Hotel Nova lorque ao centro.

As duas margens do rio Maas não podiam ser mais diferentes. Enquanto que a margem Norte é onde se encontra o centro histórico, a margem Sul pertencia às indústrias portuárias (entre outras) e os seus habitantes eram maioritariamente os operários e as suas famílias. Esta margem está actualmente a ser objecto de plano de regeneração intitulado “Kop van Zuid”.

Houve uma conjugação ponderada entre elementos de ruptura/continuidade e fez-se questão de que existisse uma forte conexão viária entre as duas margens. Definiu-se o sector de expansão, indo ao encontro exemplar das condições topológicas, projectando-as⁶¹.

Um dos elementos mais fortes de todo o projecto Kop van Zuid, é sem dúvida a Ponte Erasmus⁶² que, para além da sua grande utilidade, se tornou também num símbolo da cidade; pelas palavras de Piotr Ostoja e Willem Laan apresenta a presença de uma catedral⁶³. A própria estrutura da ponte e dos seus tirantes, sendo assimétricos, parecem simular esta vontade de prolongar a margem Norte até ao outro lado do rio.

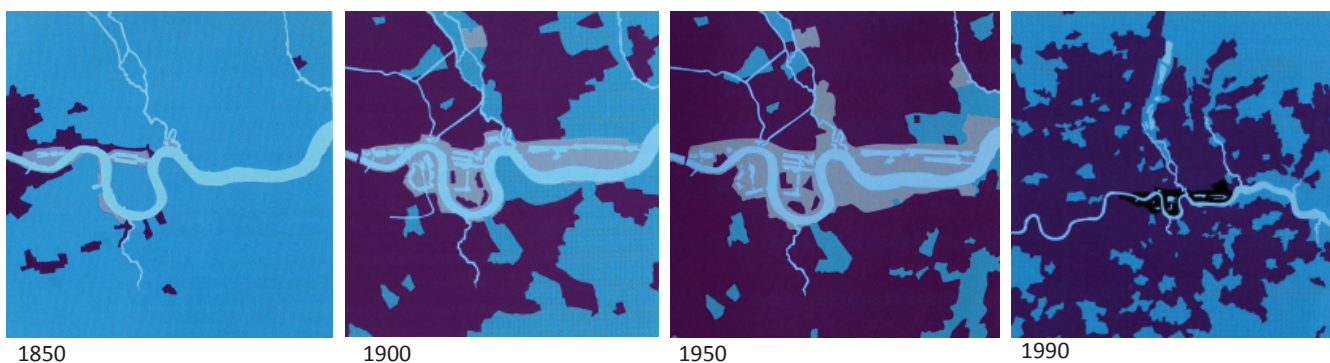
Uma das zonas do projecto em que é mais notável a escolha pela ruptura com a malha existente, é a antiga plataforma Wilhelminapier. Aqui, decidiu-se desenvolver o projecto sobre três faixas longitudinais. A central mantém algumas docas e edifícios das indústrias portuárias, entre eles o famoso Hotel New York e as duas faixas laterais, são preenchidas por arranha-céus, da autoria de arquitectos de renome como Norman Foster, Renzo Piano ou Álvaro Siza. A faixa norte destinada a escritórios e a faixa Sul para habitação⁶⁴. Interceptando estas três faixas, estão ruas com orientação norte-sul, onde surgem algumas praças e espaços públicos, que permitem aliviar a massa de edifícios. A zona tem uma vista privilegiada para a outra margem bem como para a ponte Erasmus e ali ainda é possível sentir-se uma atmosfera portuária, pela permanência de alguns edifícios.

⁶¹ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.45.

⁶² BREEN, Ann; RIGBY, Dick - The new waterfront: a worldwide success story, p.19.

⁶³ OSTOJA, Piotr Ostojki; LAAN, Willem van der - Kop Van Zuid 2, p.112.

⁶⁴ Ibidem, p.114.



Londres. Evolução da expansão urbana da cidade e do seu porto, ao longo dos tempos. A azul escuro as áreas urbanas, a azul claro as áreas não desenvolvidas e a cinzento o porto. Notar que o porto que se situava em redor do meandro de Canary Wharf, se afastou completamente da cidade.



Londres, 2009. Opção da ruptura com o existente, no projecto de Canary Wharf. Pode observar-se o contraste entre os novos arranha-céus, ao fundo do lado esquerdo da imagem e os edifícios de tijolo que ficaram dos tempos do porto.

O caso de estudo que se segue é também bastante relatado, embora ocasionalmente não pelas melhores razões. Foi uma reconversão que teve graves problemas de aceitação por parte dos habitantes, ainda que, actualmente tenha superado grande parte dessas divergências. Trata-se da área de Canary Wharf em Londres.

Canary Wharf, Londres

Londres segue também a linha de ruptura com a malha urbana existente, porém o sucesso da intervenção não foi em nada semelhante ao de Roterdão. A área portuária de Londres era a maior da Europa antes de ter sido transferida para a periferia.

Durante cerca de 20 anos a área ficou descaracterizada e com destino incerto, porém, a cidade conseguiu ultrapassar os obstáculos e regenerar a zona, que se transformou no maior centro de negócios internacionais da Europa actual⁶⁵.

No início do projecto de Canary Wharf, optou-se pela implementação de estratégias assentes na execução de raiz de novas e artificiais construções que rompiam com o passado. Talvez o maior erro durante o processo de definição do projecto tenha sido a falta de abertura para com a população e a ausência de consulta de opinião dos habitantes, que fez com que surgissem conflitos entre as organizações locais e os promotores das famosas Docklands. Em protestos realizados pelos moradores podia ler-se em cartazes⁶⁶:

“KILL THE CANARY! SAVE THE ISLAND!”

Nos primeiros anos do projecto observou-se um significativo fracasso relativamente à resposta dada pela população, o que contribuiu para concluir que uma excessiva artificialização ou desterritorialização em curto espaço de tempo, é contraproducente, aumentando a probabilidade de surgirem graves problemas sociais, económicos e ambientais. Com o apoio dos cidadãos, o projecto talvez tivesse tido sucesso à partida, tal como aconteceu em Roterdão.

⁶⁵ BUSQUETS, Joan – Barcelona: the urban evolution of a compact city, p.407.

⁶⁶ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.91.

Pode ser um reflexo destes projectos que falharam, que no presente, maioritariamente na Europa, as intervenções são mais pequenas e compassadas, ancorando-se o mais possível no tecido urbano existente em redor e enfatizando-se a preocupação de evitar intervenções que optem por rupturas levadas ao extremo. Assim, sempre que possível tenta-se criar uma nova centralidade para as cidades.

Criam-se novas centralidades

Concluindo, seja qual for a opção feita pelas cidades, relativamente à ruptura ou à continuidade da malha urbana existente, a verdade é que com estes projectos surge a possibilidade de criar áreas de nova centralidade na cidade.

As políticas urbanas aqui referenciadas, não se resumem a uma reafecção dos usos do solo. Procura-se ainda, reencontrar o carácter futuro da zona em projecto, confrontando-o com a memória colectiva do lugar. Quando desenvolvidas, estas novas centralidades terão de ter forte significado e poder de atracção, para garantir que se mantêm os fluxos económicos e sociais.

De acordo com Maria Clara Mendes, *“a centralidade urbana traduz-se na criação ou na intensificação de fluxos para espaços polarizados devido à presença de equipamentos simbólicos ou prestigiados.”*⁶⁷

Expo 98, Lisboa

A área de intervenção deste projecto permitiu a requalificação de 330 hectares e 5km de frente ribeirinha de terrenos obsoletos e degradados no estuário do Rio Tejo, a Oriente da cidade. Na primeira metade do século XX, foi o local escolhido para a construção da primeira refinaria petrolífera do país. Na década de 60 a indústria abandonou o terreno, deixando-o contaminado e em processo de deterioração.

⁶⁷ MENDES, Maria Clara - AR: arquitectura, paisagem e água, p.24.



Lisboa, 1993. Parque das Nações antes de sofrer o projecto e revitalização.



Lisboa, 2004. Parque das Nações depois da Exposição Mundial de 1998, com o Pavilhão Atlântico em primeiro plano..

Segundo os responsáveis pelo plano de urbanização da zona da Expo, a finalidade deste projecto era o de vir a constituir o “centro” da Área Metropolitana de Lisboa, apostando numa diversidade morfológica. O objectivo principal era criar uma nova centralidade.

Desde que se começou a falar do projecto da Expo 98, surgiu uma questão importante. “Tratava-se de realizar um grande evento, de projecção internacional, que tem uma cidade “à sua volta” ou, pelo contrário, os compromissos políticos e urbanos, entretanto assumidos pelos responsáveis daquela operação, deveriam implicar uma necessária e decisiva intervenção territorial, sócio-económica e cultural na cidade, com uma exposição mundial “dentro”?”.

A escolha pela opção formal da ruptura com a cidade existente, viria marcar, definitivamente, o carácter deste local. O terreno da Expo 98, actualmente denominado Parque das Nações, cortou com a escala da malha urbana existente e com uma possível ligação com o contexto histórico da cidade, não estabelecendo interacções territoriais com a metrópole que lhe é adjacente. Todas estas condicionantes contribuíram para que a nova zona se transformasse numa “espécie de ilha urbana, fatalmente isolada do dito contexto envolvente”.

Criou-se uma nova centralidade sim, mas, em termos de impacto, não muito diferente de outras que Lisboa já apresentava. Não foi um novo centro para Lisboa, foi um novo centro para a frente ribeirinha, que apresenta acima de tudo importantes equipamentos sociais e culturais tais como, parques e passeio marítimo, o Pavilhão Atlântico da autoria de Regino Cruz, o Pavilhão do Conhecimento dos Mares do arquitecto Carrilho da graça, o Pavilhão de Portugal de Siza Vieira, entre outros. Toda a área ficou ancorada em fortes condições de acessibilidade, como se comprova com a Gare do Oriente que concilia redes rodoviárias, ferroviárias e metro.

É um novo espaço público de qualidade urbana e ambiental, que apesar de não ser uma continuidade da cidade, é um novo centro, virado para a frente com o Rio Tejo.

Para prevenir a desvalorização da importância dos projectos para frentes de água, convém que se tenha em conta a relação entre o que acontece na frente de água e na cidade pré-existente, como um todo. O conhecimento e a atenção dada a estas relações poderão abrir novos horizontes para o planeamento e gestão destes terrenos.

Outro dos temas que requer igual atenção é o da sustentabilidade ambiental, que de seguida se desenvolve.

Sustentabilidade ambiental

Apesar da relevância atribuída aos critérios arquitectónicos ou económicos, as intervenções devem valorizar cada vez mais a sustentabilidade ambiental.

Como refere Nuno Portas, *“desenvolvimento urbano, respeitando os ecossistemas e a biodiversidade, é simultaneamente uma necessidade e uma mais valia, que as cidades não devem perder”*⁶⁸.

O aumento da pressão relativamente à alteração dos usos e da ocupação/concentração acentuada das acessibilidades e fluxos de tráfego ou ainda a intensificação dos usos recreativos, originam a deterioração da qualidade da água, dos sedimentos, do solo e do ar. Acabam por potenciar, também, o desequilíbrio dos habitats naturais, a degradação e a descaracterização paisagísticas, deixando assim a população mais exposta aos riscos naturais.

As faixas costeiras são, à partida, uma interface dinâmica e sujeita a condições inquantificáveis de riscos (entre outros, erosão de praias, ruptura de obras de defesa, galgamentos, subida do nível médio das águas do mar). Torna-se essencial equacionar mecanismos de defesa e protecção, artificiais ou naturais, como esporões, quebra-mares, restituição de areias que minimizem os riscos⁶⁹. Estas preocupações são uma obrigatoriedade e um ponto fulcral na determinação do sucesso ou fracasso das renovações em frentes de água.

⁶⁸ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.96.

⁶⁹ Ibidem, p.97.



Oslo, 2009. O uso de bicicletas na cidade de Oslo é gratuito, de forma a incentivar esta forma saudável de transporte.



Oslo, 2009. Linha de tram junto da água. A cidade optou pelo uso de transportes eléctricos, de baixo impacto ambiental.

As reconversões são também o momento ideal para se proceder à eliminação das actividades poluidoras existentes nas áreas portuárias, dando-se lugar a espaços com qualidade ambiental e ecológica que irão trazer benefícios tanto a nível social como económico.

No caso de estudo apresentado em seguida, Oslo⁷⁰, foram consideradas com toda a seriedade, as questões da sustentabilidade. Trata-se de um investimento que dará os seus frutos a longo prazo, quer na optimização de recursos, quer na qualidade do ambiente e da qualidade de vida de habitantes e utentes.

Oslo

Na altura do início da regeneração da frente ribeirinha da cidade, o fundo do fiorde de Oslo, que estava impregnado de substâncias químicas, fruto das actividades portuárias, sofreu uma profunda limpeza, com o objectivo de melhorar a saúde pública e de eventualmente se fazerem praias ao longo da costa.

Quanto ao plano de regeneração, o tema da sustentabilidade esteve presente desde o início⁷¹ e várias medidas foram tomadas para contribuir para um ambiente mais saudável. Parte da via rápida da cidade está, de momento, em processo de transladação para a superfície do fiorde, de modo a afastar o trânsito daquela zona da cidade.

Formou-se uma equipa de especialistas para a planificação do sistema de transportes, que executou análises cuidadosas, cujo objectivo era o de antecipar os impactos que o projecto viria a ter. Consequentemente, tudo foi planeado com o critério de minimizar o mais possível as emissões de CO₂, de poluição atmosférica e sonora⁷². O plano ajudou ainda a definir as áreas destinadas para construção, para parques e para actividades portuárias, recorrendo a estratégias de transporte “*environmentally-friendly*”⁷³. Desde as primeiras fases do projecto, investiu-se em transportes sustentáveis como bicicletas, transportes públicos (autocarros, tram, ferries, entre outros) e andar a pé. Se isto não preceder o resto do plano de regeneração, como

⁷⁰ Cf. Subcapítulo “Caso de estudo de Oslo”.

⁷¹ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit, p.106.

⁷² Ibidem, p.108.

⁷³ Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development, p.43.

aconteceu em Oslo, é bastante provável que o plano não venha a resultar a todos os níveis. Actualmente o sistema de transportes está a funcionar em pleno pelo que a cidade considera a hipótese de uma expansão do mesmo para o centro histórico⁷⁴.

Imperativos contraditórios

Seja qual for o tipo de abordagem escolhido para as renovações de *waterfronts*, há sempre uma série de imperativos contraditórios à qual as mesmas estarão sujeitas, não sendo os casos de estudo anteriormente referidos, alvo de excepção. Assim, é imperativo tentar alcançar a conciliação dos variados objectivos, interesses e influências envolvidos no processo, tais como: crescimento económico/preservação do ambiente; espaços destinados ao trabalho/espaços destinados ao lazer; produção de espaço comercial/fruição do espaço livre; uso de todo o território para turismo e habitação/manutenção de algumas funções industriais.

Uma solução inteligente surgiria da procura de uma visão partilhada por todos os intervenientes e da descoberta de um equilíbrio entre os factores, anteriormente referidos, que variam de projecto para projecto de acordo com uma longa lista de condicionantes como, por exemplo, o financiamento, a cidade pré-existente, os habitantes, o clima, o terreno.

⁷⁴ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit, p.160.

Capítulo II

Impactos Urbanos

2.1 Da reconversão à regeneração

O estimular de novas dinâmicas urbanas

Actualmente, tem-se cada vez mais a consciência da importância do papel que os projectos de revitalização de frentes de água podem ter na redefinição das funções urbanas das cidades. *“Trata-se de aproveitar as frentes de água como uma espécie de “cocoon”, a partir do qual nascem e se propagam operações espaciais de requalificação urbana”*.⁷⁵ Esta analogia com o conceito de “casulo” faz todo o sentido, na medida em que o projecto de revitalização servirá como eventual base de lançamento para o aparecimento espontâneo de sinergias dinamizadoras da nova malha e de uma série de actividades urbanas que, em caso de sucesso da operação, poderão vir a entrelaçar-se com as inicialmente programadas e a repercutir-se um pouco por toda a cidade.

Estas intervenções podem constituir um impulso relevante na importância e no papel que as cidades virão a desempenhar a nível internacional.

Para garantir o aparecimento destas actividades há uma série de passos essenciais a serem dados desde o início do processo. Entre outros, é importante que as intervenções apresentem um carácter flexível e versátil, favorável a uma fluidez natural e positiva entre as zonas implicadas; é também fundamental a análise dos contextos territoriais específicos e a identificação dos recursos pré-existentes e das especificidades de cada caso; de igual valor é a capacidade de reconhecer a forma ideal de cerzir a relação entre a frente de água e o tecido urbano existente.

⁷⁵ CHALINE, Claude - A Cidade da Expo 98: Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.121.



Amesterdão. Novos edifícios habitacionais na ilha KNSM, antiga plataforma portuária, nas docas Este da cidade.



Lisboa. Antigas docas, hoje em dia reconvertidas em bares e restaurantes.

Para Nuno Portas, *“a reconquista urbana de espaços obsoletos e a ocupação de quarteirões da frente de água não pode resumir-se a uma simples re-afecção dos usos do solo, que consiga de repente, encontrar o dinamismo económico e social pretendido”*⁷⁶.

Tal como refere Joan Busquets⁷⁷, hoje em dia, o processo de desenvolvimento urbano já não segue os padrões de um plano generalizado; pelo contrário, compreende esquemas e projectos com capacidade para, em conjunto, agilizar as áreas da cidade onde são implantados. Estes projectos deverão ser importantes por si só, mas também ter uma grande capacidade de indução de visitantes.

Reinventar a ocupação da metrópole portuária

Nas intervenções urbanísticas feitas em áreas portuárias, opta-se por vezes por manter alguns dos edifícios existentes. Estes, apesar das obras de reabilitação que sofrem, servem para assegurar o imaginário marítimo do passado das zonas. Podemos corroborar esta ideia com as palavras de Richard Sennet,

*“(...) los espacios se reaniman cuando se utilizan con unas finalidades que no son aquellas para las que fueran concebidas”*⁷⁸.

Como óptimo exemplo desta realidade temos as já referidas plataformas portuárias do rio Ij em Amesterdão, que se transformaram em novos bairros habitacionais, onde se sente um ambiente inovador, lúdico e jovial, com reminiscências marcadas de um passado manifestamente industrial. Depois há também os famosos exemplos de docas, que se transformam em habitação ou em zonas de bares e restaurantes, como se pode observar em Lisboa.

Outra das apostas destas reconversões urbanas é na habitação para classes médias e/ou altas, com o objectivo de reabilitar a imagem dos sítios e torná-los mais atractivos para os investidores privados e para o comércio internacional. Em Amesterdão, tal

⁷⁶ PORTAS, Nuno – Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.89.

⁷⁷ BUSQUETS, Joan – Barcelona: the urban evolution of a compact city, p.408.

⁷⁸ SENNET, Richard - A Cidade da Expo 98: Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.63.



Barcelona. Vista panorâmica a partir do Moll de la Fusta, com o mar Mediterrâneo à direita.

como noutros exemplos, a política foi a de misturar mercados e sectores sociais, nas mesmas áreas, exactamente para evitar a congregação de bairros demasiadamente homogéneos.

Como complementos mais comuns aos blocos habitacionais, incluem-se edifícios de escritórios e por vezes edifícios icónicos, de excepção, que irão fomentar e apoiar o desenvolvimento da nova área. Toda esta cena conjugada com o turismo, irá gerar fluxos que actuarão como base essencial para as economias locais.

Dos projectos de renovação da frente de água de Barcelona, tiramos claras lições que, de acordo com Oriol Nel.lo⁷⁹ podem ser aplicáveis a outras intervenções. Dada a importância do espaço público enquanto elemento caracterizador dos novos espaços ribeirinhos, embora haja uma tendência de especialização social e funcional destas intervenções, levando a que sejam dotadas de grande complexidade, estas devem sempre estar em conexão com a cidade onde se inserem, espelhando uma ideia de continuidade. Quanto às questões administrativas, apesar de se assistir a uma cada vez maior privatização, são os regulamentos urbanísticos vigentes, as figuras centrais nas alterações das frentes ribeirinhas, percebendo-se assim o dever de respeito pela gestão e planeamento urbanos por parte das entidades públicas⁸⁰.

Os dez princípios para revitalizações de frentes de água

Durante a conferência mundial *WaterfontExpo*⁸¹, em Liverpool, no ano de 2008, sob a alçada das Nações Unidas Urban 21 e com a cooperação do International Centre Cities on Water de Veneza, aprovaram-se os 10 princípios base em seguida referidos, para os projectos em *waterfronts*, que resumem, em parte, o que tem vindo a ser analisado neste trabalho.

⁷⁹ NEL.LO, Oriol - A transformação da frente de mar de Barcelona: cidade olímpica, diagonal-mar e besòs, A cidade DA EXPO 98, p.57-59.

⁸⁰ Ibidem

⁸¹ Cf. <http://www.waterfontexpo.com/page.php?pageid=102> .

Princípio 1 – Assegurar a qualidade da água e do ambiente;

Trata da sustentabilidade ambiental, hoje em dia um factor imprescindível para a preservação do planeta e para a optimização do uso de energias renováveis, fundamental também do ponto de vista económico.

Princípio 2 – As frentes de água são parte do tecido urbano existente;

As regenerações devem contribuir para a vitalidade da cidade existente, bem como para uma melhoria na qualidade de vida dos seus habitantes.

Princípio 3 – A identidade histórica traz carácter;

Deverá poder distinguir-se o carácter histórico do lugar, quer seja através da manutenção de património edificatório, quer através de símbolos.

Princípio 4 – O mix de programas e usos é uma prioridade;

A sensatez nas misturas a nível social e funcional, atrairão maior número de utentes para a frente de água.

Princípio 5 – O acesso público é um pré-requisito;

Deverá ser física e visualmente acessível a todos e funcionar como um espaço de celebração da água.

Princípio 6 – O planeamento partilhado por entidades públicas e privadas, acelera todo o processo;

As parcerias público-privadas são essenciais na medida em que a garantia da qualidade do projecto, o fornecimento das infraestruturas e o equilíbrio a nível social ficam a cargo das autoridades públicas, enquanto que os investidores privados garantem o conhecimento do mercado e a aceleração do processo.

Princípio 7 – A participação pública é um elemento que garante a sustentabilidade dos projectos;

A opinião pública é uma mais-valia e deverá ser tida em conta em todas as etapas do processo de revitalização. A criação de atractivos espaços públicos dos quais todos os cidadãos possam tirar usufruto, é essencial para a adopção das novas fatias de cidade e para evitar eventuais tendências de segregação.

Princípio 8 – As frentes ribeirinhas são projectos a longo termo;

Trata-se de projectos que sobreviverão a mais que uma geração. Assim, é essencial garantir a contínua execução dos objectivos, independentemente da alteração dos

governos e das autoridades responsáveis.

Princípio 9 – A revitalização é um processo em constante desenvolvimento;

Os projectos deverão ser flexíveis e adaptáveis a possíveis mudanças nos vários intervenientes, ao longo dos tempos.

Princípio 10 – Os projectos em frentes de água ganham com o contacto com redes internacionais;

A interdisciplinaridade e a troca de conhecimento com projectos da mesma área, espalhados pelo Mundo, proporcionam informação e experiências fulcrais. Actualmente, há uma série de grupos especializados em vários pontos do mundo, a trabalhar neste sentido. Temos a Città d’Aqua em Veneza, ou a Waterfront Communities Project em Edimburgo, o Waterfront Center em Washington, entre outros.

Parece que qualquer intervenção em frentes de água que se baseie nestes princípios se encaminhará para um resultado final de qualidade. O conhecimento que advém da análise de projectos em variadíssimos contextos, um pouco por todo o Mundo, poderá com algumas excepções, aplicar-se na maioria dos casos.

Conclui-se que estas regenerações se traduzem como sendo momentos cruciais para a reestruturação das cidades sendo que, quanto mais complexas forem, maior impacto terão, pelo que o risco que correm será também maior.



Roterdão. Vista panorâmica a partir de Kop Van Zuid, com o rio Maas à esquerda.

2.2 Os investimentos públicos e privados

A criação das parcerias público-privadas trouxe consigo variados benefícios e marcou um ponto de viragem no tipo de abordagem que se tinha até então com as políticas urbanas. Relativamente ao desenvolvimento urbano as relações entre público e privado têm evoluído consideravelmente. É essencial que neste tipo de parcerias se estabeleçam, com rigor, os papéis de cada um dos sectores e as linhas guia para a interacção entre ambos. Neste processo estão envolvidas complexas negociações e elevados orçamentos públicos e privados, de onde resultam soluções que possibilitam a emergência de novos acordos e de novas alianças institucionais.

Este tipo de operações evidencia que *“apesar do investimento poder ser maioritariamente privado, há que manter o controlo público sobre as reconversões [como se referiu no exemplo de Roterdão, e mais à frente se aprofundará com o exemplo de Oslo], como forma de potenciar o estabelecimento de uma maior equidade sócio-espacial”*⁸². Há casos de estudo difíceis de justificar como o já referido exemplo das Docklands em Londres, cujo projecto permaneceu estagnado durante 10 anos derivado dessa mesma falta de controlo sobre o planeamento urbano e da elevada especulação sobre alguns dos seus desenvolvimentos.

Reforçando o que se disse anteriormente, foi a par da deslocalização das áreas portuárias para longe dos centros, que se criou a consciência de que teriam de se desenvolver planos estratégicos para regenerar os espaços que passaram a ficar vazios. Os responsáveis pelos projectos aperceberam-se, então, da importância do estabelecimento de planos gerais que viriam a permitir a obtenção de uma ampliada diversidade de soluções.

Quase espontaneamente e a nível global, dá-se, a partir da década de 90, um amadurecimento do movimento *“waterfronts”*. Os espaços e equipamentos públicos passam a ser elementos estruturantes e impõe-se a preocupação da conservação de

⁸² TEIXEIRA, Miguel Branco - A Cidade da Expo 98: Uma reconversão da frente ribeirinha de Lisboa?, p.112.



Londres 2009. Os arranha-céus de Canary Wharf ao fundo e edifícios e equipamento portuário à frente.

património e valência, como objectivo de valorizar aqueles territórios e de manter presente a memória de um passado ligado ao porto, tão vincada nos exemplos da geração europeia.

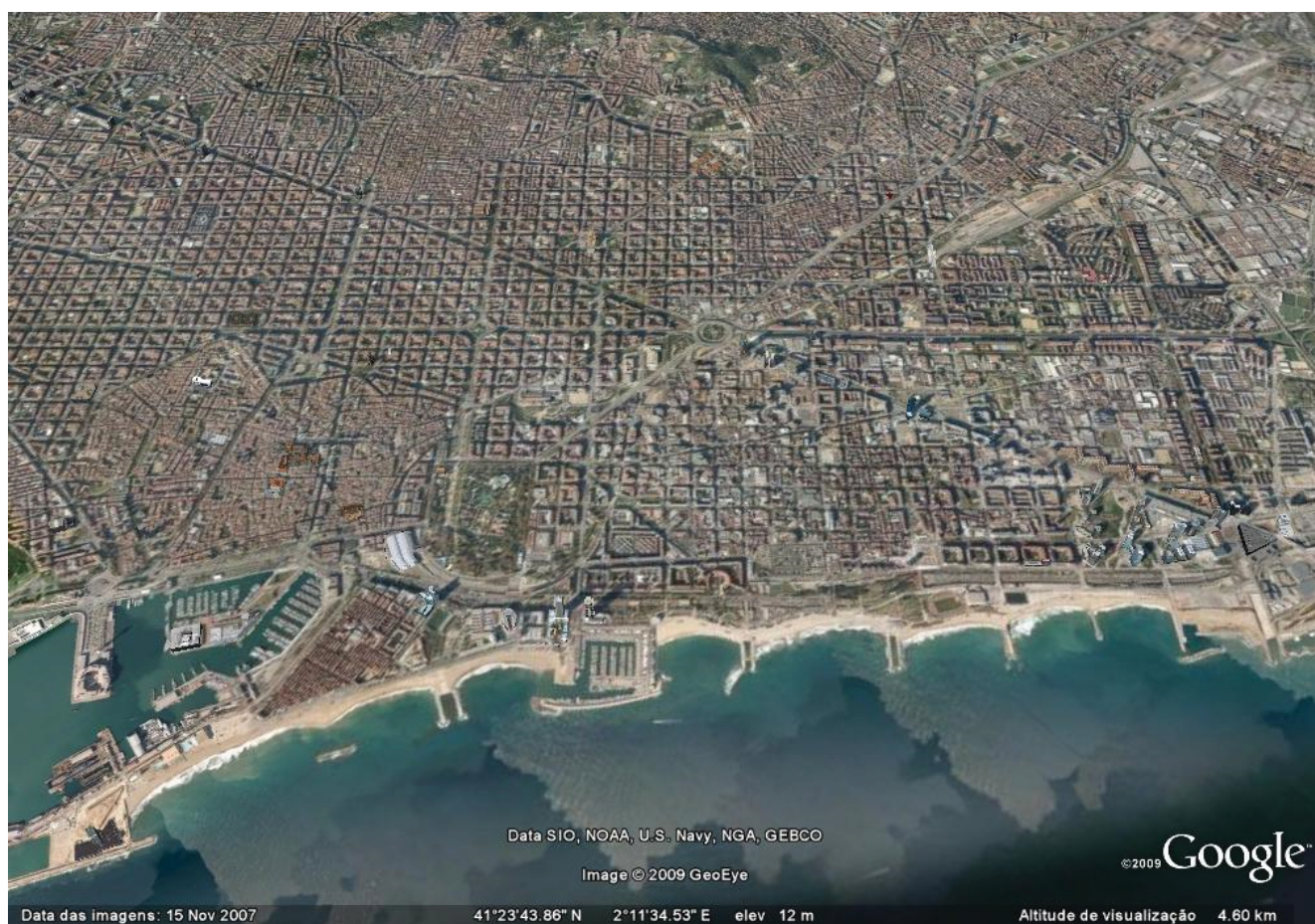
Um dos modelos mais controversos deste tipo de iniciativa nasceu com a London Docklands Development Corporation (L.D.D.C.), criada em 1981 com a função de estimular a regeneração física, económica e social das áreas em questão. A sua primeira iniciativa consistiu na aquisição dos terrenos portuários disponíveis para a reconversão. Funcionou como uma empresa de capital privado e público, sendo que o público apesar de minoritário teria de estimular o sector privado (como acontecia nos exemplos americanos) para que este investisse nas infraestruturas, cruciais para a obtenção de bons resultados nestas reconversões. Usou-se uma arrojada e inovadora campanha de marketing urbano (medida usada também no exemplo de Bilbao, mais à frente apresentado), que fez sucesso e convenceu não só o sector privado a investir, como também os que se opunham ao desenvolvimento da reconversão. Apesar disto, o investimento por parte dos privados passou a controlar quase totalmente o planeamento e o resultado final foi muito diferente do que seria do agrado da população⁸³.

Já no caso de Barcelona, os terrenos para a regeneração foram comprados por uma empresa pública, a Cidade Olímpica, Sociedade Anónima (VOSA). Esta mais tarde, em 1988, criou a Nova Icaria, Sociedade Anónima (NISA), com o objectivo de atrair investidores privados. Assim, a NISA era constituída pela VOSA (40%), investidores imobiliários (40%) e bancos (20%)⁸⁴. Na opinião de Oriol Nel.lo, *“a colaboração entre o sector público e a iniciativa privada foi, portanto, decisiva para o sucesso da operação. Mas, é necessário ter em conta que enquanto a maior parte do investimento foi privado, o planeamento e a gestão foram sobretudo públicos”*⁸⁵.

⁸³ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.96.

⁸⁴ BUSQUETS, Joan – Barcelona: the urban evolution of a compact city, p.399.

⁸⁵ NEL.LO, Oriol - A transformação da frente de mar de Barcelona: cidade olímpica, diagonal-mar e besòs, A cidade DA EXPO 98, p.51.



Barcelona 2007. O conjunto de revitalizações na frente de água da cidade. À esquerda o Moll de la Fusta e o Moll d'Espanya, a península de Barceloneta, o porto Olímpico a meio e à direita Poble Nou com as praias e a aldeia Olímpica.

A cidade de Barcelona tem vindo a usar uma técnica interessante para promover este tipo de regeneração. A Câmara Municipal recorreu por várias vezes à organização de eventos suficientemente importantes para justificar o ordenamento urbano e a regeneração de novos espaços ribeirinhos. A cidade já tinha usado esta técnica no passado, em quatro ocasiões, com a Exposição Universal de 1888, a Exposição Universal de 1929, o Congresso Eucarístico de 1952 e os Jogos Olímpicos de 1992⁸⁶. E até agora, Barcelona tem continuado a progredir e a reagir no sentido de melhorar a qualidade urbanística da sua frente de água. Temos o exemplo mais recente do evento do Fórum Internacional de Culturas de 2004, proposta aceite por unanimidade pela UNESCO, que permitiu a revitalização da zona em que a Avenida Diagonal se encontra com o Mediterrâneo.

As transformações deste tipo de áreas são complexas e morosas, mas a experiência colhida em projectos anteriores contribui para tornar estas intervenções bem sucedidas. A abertura de concursos dinamiza a discussão sobre os projectos, desvendando o potencial da zona e estimulando a procura de investidores que se comprometam a longo prazo a assegurar a manutenção dos projectos. O investimento em actividades culturais é também relevante, na medida em que garante o interesse na zona e a divulga, atraindo mais gente.

Todas estas iniciativas deverão ser acompanhadas de planeamento rigoroso do desenvolvimento das tarefas e de orçamentos detalhados, antes do início das reconversões.

Esta questão é deveras relevante neste tipo de intervenção urbanística, uma vez que se a parte mais política/logística não funcionar, nem agradar às cidades e aos seus visitantes, nem os mais fantásticos exemplos de projectos de arquitectura serão suficientes para “salvar” as novas “micropolis”⁸⁷ de serem rotuladas apenas como zonas acessórias e/ou secundárias.

⁸⁶ NEL-LO, Oriol - A transformação da frente de mar de Barcelona: cidade olímpica, diagonal-mar e besòs, A cidade DA EXPO 98, p.55.

⁸⁷ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.76.

2.3 Dos projectos monofuncionais à complexidade programática das intervenções em frentes de água

Ao encontro da sociedade

Ao longo dos tempos tem-se vindo a assistir a uma evolução nas soluções usadas para resolver todo o tipo de questões que surgem em intervenções ribeirinhas. Estes projectos estão a tornar-se cada vez mais complexos e, conseqüentemente, as cidades não tomam decisões sem recorrer aos serviços e opiniões de técnicos tão variados como especialistas em regeneração urbana, arquitectos, arquitectos paisagistas, engenheiros civis, consultores ambientais, empresários hoteleiros e muitos outros. Como se referiu anteriormente⁸⁸, verifica-se uma diferente abordagem quando comparamos os modelos norte-americanos e os europeus. Na América do Norte, este tipo de áreas da cidade renuncia quase sempre ao seu passado de actividades marítimas. Na Europa há uma tentativa de conciliar as actividades marítimas com actividades de outros tipos e ainda com as funções e a imagem urbana da cidade. No caso europeu, apenas nos portos britânicos se optou por transferir totalmente as funções marítimas para as periferias, reconvertendo depois as zonas abandonadas em áreas urbanas, enquanto que nos outros casos, há reminiscências do passado que permanecem, como por exemplo alguns terminais de passageiros e de determinados tipos de mercadorias.

Muitas vezes, as bases sobre as quais assentam estas intervenções, partem de sinergias criadas entre manifestações culturais, a promoção de lazer e a renovação da imagem da cidade, que irão funcionar como suporte para a economia urbana. Cada vez mais, os programas exigem a criação de projectos complexos, de forte carga expressiva, elevado grau de flexibilidade, híbridos e catalisadores de mistura social. Pretende-se ainda que conciliem variadíssimos tipos de actividades urbanas, com o objectivo de desenvolver, nestes espaços, verdadeiras fatias de cidade, em vez de espaços monofuncionais, apenas de carácter lúdico e/ou comercial.

⁸⁸ Cf. Subcapítulo: As três gerações de reconversões em frentes de água.

No fundo, a complexidade exigida nos programas é reflexo da sociedade contemporânea, cada vez mais exigente e desinteressada da banalização, impondo inovação, de projecto para projecto, de forma a cativar a atenção dos diferentes públicos.

As bases das novas "micropolis"⁸⁹

Há uma série de infraestruturas fundamentais que contribuem para o suporte e a (re)estruturação das "novas" áreas da cidade, tais como: novos sistemas de acessibilidade e transportes e novos espaços públicos ou zonas de descompressão, que funcionam como complementares da vida urbana. Neste processo de recomposição metropolitana, os elevados níveis de complexidade e complementaridade funcional e programática, são essenciais. Assim sendo, é neste enfoque e na atenção dada aos diferentes parâmetros, que se atingirá ou não, a coerência e o êxito de muitas das recuperações de frentes de água.

O sentido dado a estas fatias de cidade, ou micropolis, pode ser revelado a partir de uma série de factores caracterizadores destas operações urbanas. O facto da cidade ser construída por partes, e dos seus projectos serem auto-suficientes, faz com que se criem diferentes ambientes e identidades, condensados num mesmo território. É indispensável a existência de novos valores simbólicos que representem e identifiquem uma nova imagem urbana. Estes valores revelam-se, por vezes, através das chamadas obras de autor, que se transformam em novos ícones das cidades e que tanto contribuem para a formação de uma nova identidade, funcionando como pólos de atracção. A recuperação de edifícios antigos para acolher novos programas e variadas funções que em alguns casos poderão vir a representar novas formas de habitar, traz também algum sentido a estas zonas, na medida em que serão estes edifícios a fazer a transição entre o passado e o presente e a vincar as raízes destes territórios.

⁸⁹ PORTAS, Nuno - Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.76.



Amsterdão. A proximidade com a água não poderia ser maior do que a das casas nos canais de Borneo, evocando os canais do centro histórico da cidade.

A água como elemento de equilíbrio

A força e a complexidade envolvidas na transição entre Terra e Água, resultam inevitavelmente em tensão. Há uma procura de conciliação entre imperativos de desenvolvimento e de preservação, tentando respeitar os ecossistemas e a biodiversidade. A tendência é igualmente a de tentar esbater e diminuir a fronteira entre cidade e natureza, com o objectivo de minimizar o choque.

As decisões ou mediações políticas procuram também confrontar os interesses dos diferentes agentes, tentando relacionar as componentes naturais (água, ar, solo, clima, flora, fauna) com as componentes criadas e/ou reconvertidas (edifícios, infraestruturas, espaços livres), tentando alcançar um equilíbrio.

“Water is defined as natural wilderness, a frontier of civilization, an escape from ordinary urban pressures”⁹⁰.

Dentro das componentes naturais e reforçando as palavras de Timothy Sieber, pode ainda referir-se o poder tranquilizante e relaxante da água, que aumenta a qualidade de vida de quem está perto dela.

Quando devidamente projectada, a presença da água poderá contribuir com o seu poder apaziguador para um ambiente agradável, exercendo uma boa influência nas revitalizações de frentes ribeirinhas.

Na pré-reconversão deparamo-nos com imensos problemas de degradação e obsolescência, enquanto que na pós-reconversão, surgem problemas de intensa ocupação, pressão sobre o ambiente, eventuais dificuldades de integração social/laboral protagonizada por antigos e novos residentes.

Alguns dos problemas referidos poderão vir a ser amenizados fazendo uso da água, tal como no caso das docas Este de Amesterdão em que os canais dividem ruas e criam bairros que conseguem integrar e conciliar diferentes classes sociais. Por outro

⁹⁰ SIEBER, R. Timothy – Mediterrâneo: cidades, portos e frentes de água, p.139.



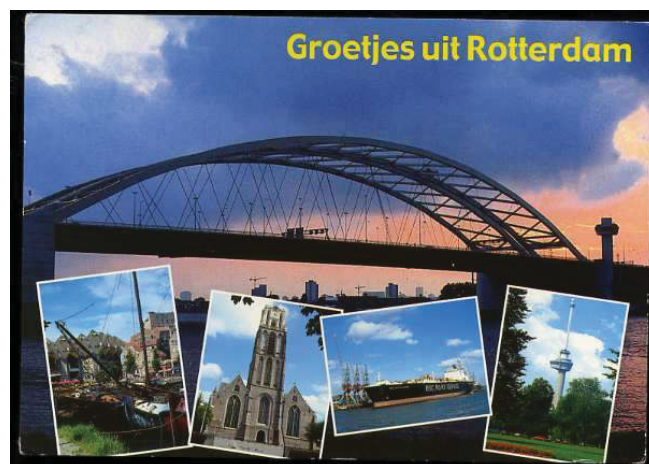
Oslo. Duas imagens que retracejam como serão os parques de Fjordbyen, com uma forte ligação com a água, sempre presente.

lado, as *promenades* ou passeios marítimos, poderão também vir a ser bastante úteis na medida em que proporcionarão ambientes interessantes, que mesmo sem grandes espaços verdes adjacentes e simplesmente por estarem direccionados para a água, darão uma sensação de vastidão que contribuirá para amenizar a densidade de edifícios existente em vários casos.

“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?”⁹¹

Segundo Bruttomesso a água assume um papel de destaque nos projectos de regeneração de zonas da cidade ou de edifícios. O valor e potencial destas obras é incrementado pela proximidade da água que, quando bem integrada, se apresenta como um dos elementos mais determinantes para o sucesso da criação de uma nova imagem das cidades que recebem estas reconversões.

⁹¹ BRUTTOMESSO, Rinio – Aquapolis: industrial heritage in cities on water, p.4.



Sydney Harbour - Australia

A imagem das frentes de água das cidades de tradição portuária, que depois de revitalizadas se transformam em cartões de visita, para uma possível projecção internacional.

Capítulo III

Regenerações Paradigmáticas

3.1 Importância destas reconversões na concepção de uma nova imagem para as cidades

A industrialização costeira e as funções de “gateway” que se têm vindo a desenvolver desde os anos oitenta, foram uma consequência da evolução do transporte unitário. Bird, formulou o conceito de “gateway” tendo em mente o papel da cidade portuária:

“Gateway functions are those that link a home region to other regions in the nation state and the nation state to the rest of the world via international transport. Gateways therefore stand in contrast to central places which serve the “land around” – the umland. As the gateway grows larger, it begins to have central place impacts on the home region. As a central place grows larger, it must have its extra-regional links, acquiring gateway functions.”⁹²

Mesmo depois de cessarem as actividades portuárias junto dos centros urbanos, as zonas que ficaram abandonadas, mediante uma reflectida regeneração, poderão vir a reinterpretar o conceito de “gateway”. Isto é, estas fatias de cidade podem voltar a desempenhar o papel de zona central e ainda de espaço com carácter internacional e globalizado, virado para o exterior, com capacidade para atrair até si as pessoas vindas de toda a parte.

Este tipo de projectos acaba por resultar numa espécie de “vitrinas urbanas”⁹³, que não se podem limitar a sobreviver de eventos episódicos ou ocasionais. É necessário construir elementos fortes e numerosos para que se conservem actividades e fluxos constantes e para que a intervenção seja objectiva, significativa e sustentável. Entre

⁹² BIRD – Cityports, coastal zones and regional change: international perspectives on planning and management, p.299.

⁹³ PORTAS, Nuno – Água: Cidades e Frentes de Água, mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água, p.107.



Londres 2009. Os edifícios altos e espelhados de Canary Wharf, a opção pelo “desígn”.



Lisboa 2009. O Pavilhão Atlântico no Parque das Nações, novamente a opção pelo “desígn”.

esses elementos fortes, é essencial que se procurem consensos sociais relativamente aos novos projectos, porque afinal, serão as pessoas a trazer vida a estes espaços. A par de tudo isto, exige-se ainda que o suporte social e político dos projectos seja abrangente e duradouro.

Entre o design e o desígnio urbano

Uma das peças fundamentais que distinguem uma reconversão de sucesso de uma de insucesso tem a ver com a diferenciação que se faz, segundo Nuno Grande⁹⁴, entre o uso do “*design urbano*” ou do “*desígnio urbano*”. Nesta qualificação temos “*design urbano*” como composição de espaços e equipamentos num determinado território, enquanto que o “*desígnio urbano*” já diz respeito a problemas de coerência programática.

Em casos de estagnação como no já referido Canary Wharf ou nas docas de Lisboa, apostou-se mais na criação de projectos esporádicos e pontuais do que em infraestruturas, privilegiando-se sobretudo o “design”. Ou seja, faltava uma base aglutinadora, que garantisse à área um carácter de tecido urbano e não apenas de parque temático. Em Lisboa substituiu-se uma monofuncionalidade de cariz portuário (estaleiros navais), por uma de cariz comercial (bares e restaurantes). Nas palavras de Nuno Grande, “*nem um forte desejo de espaço público, nem o desejo de reintroduzir novos valores iconográficos, são a garantia suficiente para uma renovação urbana contínua e conseqüente*”⁹⁵. Também no caso da Expo Sevilha 92, os edifícios icónicos criados, não foram suficientemente fortes para garantir a criação de uma fatia de cidade, nem mesmo de um parque temático que perdurasse para além do evento. Nestes casos, faltou a “*aposta na inserção de funções residenciais, comerciais e de serviços, que reintroduzam a ancestral plurifuncionalidade que atribuímos às cidade portuárias*”⁹⁶.

⁹⁴ GRANDE, Nuno - Espaço público e a interdisciplinaridade, p.120.

⁹⁵ Ibidem, p.122.

⁹⁶ Ibidem, p.122.

Há por outro lado, casos como o de Barcelona em que o “design” foi sinónimo de “desígnio”, uma vez que estes edifícios de excepção (como por exemplo as duas torres da cidade olímpica, uma para escritórios e a outra um hotel), foram tratados como pontos de referência que acentuavam as qualidades presentes em cada uma das zonas.

Hoje em dia, aproveitam-se estas intervenções para dinamizar e estimular também todo o centro urbano. A regeneração urbana pode ultrapassar os vazios portuários, para englobar a cidade que lhes é suporte.

Como consequência, e como medida para garantir a fluidez entre as duas áreas, sobressai o objectivo de conseguir conciliar a morfologia tradicional da cidade existente, com a lógica estrutural de gestão de redes e fluxos. Aspirando a que deste complexo cocktail, entre espaço e funções, surja uma cidade mais sustentável e, talvez a invenção de um novo tecido urbano.



Oslo, 1917. Planta do estaleiro de Akker Brygge, na altura em que ainda estava em actividade.



Oslo, década de 90. Revitalização feita no antigo estaleiro de Akker Brygge, podendo observar-se alguns edifícios portuários que ficaram, agora misturados com outros, contemporâneos.

3.2 O Caso de Estudo de Oslo

Oslo foi das primeiras cidades europeias a investir em revitalizações da frente de água, tendo começado com a zona de Aker Brygge nos anos 80. Hoje em dia está envolvido numa das mais extensas reconversões ribeirinhas, Fjordbyen, que se planeia que esteja pronta por volta de 2015⁹⁷. Em Oslo verifica-se uma continuidade de escala. A regeneração da baixa da cidade foi feita através da reconversão de antigas áreas de embarcação.

Aker Brygge

Oslo foi uma das primeiras cidades europeias a fazer uma reconversão em frente de água.⁹⁸ Aker Brygge era o nome do primeiro grande estaleiro de navios da cidade, que viria a ser encerrado, por volta de 1982, quando cerca de duas mil pessoas perderam o seu emprego. É interessante observar que a empresa que fechou os estaleiros, a Aker a.s., foi a mesma que começou o processo de revitalização⁹⁹.

Rapidamente se decidiu que o vazio que ali ficara viria a ser utilizado para colmatar as necessidades que a cidade começava a apresentar relativamente a espaços para escritórios e empresas. O projecto desenvolveu-se entre 1982-1992, em 58 hectares. Porém, o plano apresentado era mais complexo e não apenas para escritórios, o programa também deu prioridade à habitação, ao comércio, ao entretenimento e à cultura.

Um largo passeio entre os edifícios e a água acompanha o projecto. Os pisos térreos dos novos edifícios são preenchidos por bares e restaurantes, os intermédios por escritórios (uso predominante) e os superiores por apartamentos¹⁰⁰, com vistas fantásticas sobre o fiorde e a cidade.

⁹⁷ Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development, p.138.

⁹⁸ BREEN, Ann; RIGBY, Dick - The new waterfront: a worldwide success story, p.34.

⁹⁹ Ibidem

¹⁰⁰ Ibidem, p.36.



Oslo, 2007. Promenade de Akker Brygge, com o edifício da Câmara Municipal de Oslo ao fundo, em tijolo.



Oslo, 2005. À esquerda de Akker Brygge, a área de Filipstad, integrada no projecto Fjordbyen.

O projecto divide-se em onze edifícios de usos diversificados mas que, juntos, criam uma visão unitária. Os edifícios são relativamente baixos¹⁰¹ e apresentam em comum, para além da escala, o tipo de material e/ou cor. As fachadas são maioritariamente de tijolo, o que, de certa maneira, “amarra” os novos edifícios aos antigos edifícios portuários remanescentes, de forma a criar um ambiente estimulante. Os pátios que surgem entre os edifícios são arejados e convidativos; contudo intimistas e, quando cruzados com as várias ruas, proporcionam magníficas vistas para o fiorde.

Deste novo plano fazia ainda parte uma praça em frente à Câmara Municipal, que passou a fazer a importante ligação entre Aker Brygge e o centro histórico de Oslo. Presentemente, trabalham em Aker Brygge cerca de cinco mil pessoas, mais do dobro do que na altura em que os estaleiros navais ainda funcionavam¹⁰².

É, hoje em dia, um dos espaços mais visitados da cidade. Em dias de verão as suas esplanadas ficam repletas de gente. Durante o inverno, podem utilizar-se passagens interiores; porém as esplanadas continuam a funcionar, embora com o acréscimo de potentes aquecimentos de pé. Os noruegueses não resistem a sair, respirar ar puro e estar em contacto com a natureza, principalmente se houver sol. Mesmo com temperaturas negativas vão para as esplanadas, com uma manta de lã, que encontram nas costas de cada cadeira, sobre as pernas.

E assim se reflecte o sucesso de uma intervenção como esta.

*Fjordbyen*¹⁰³

Apesar da cidade ter sido uma das pioneiras na regeneração de frentes de água, parte de Oslo estava ainda privada da vista para o fiorde. As linhas de comboio, as vias rápidas e os terminais de mercadorias e de passageiros da frente de água, formavam, desde há muito tempo, uma barreira insuperável. Como resultado de um trabalho exaustivo de quatro anos, nasce o projecto *Fjordbyen*. Por volta do ano

¹⁰¹ Apresentam em média, aproximadamente 4 ou 5 pisos.

¹⁰² Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development, p.45.

¹⁰³ Palavra norueguesa que se traduz por “A cidade do fiorde”, em português.



Oslo. Todas as áreas contempladas no projecto Fjordbyen, entre elas, Akker Brygge e Bjørvika. O percurso do novo túnel debaixo do fiorde aparece a tracejado. O projecto deverá estar pronto na sua totalidade em 2015.

2000, a Câmara da cidade decidiu aceitar o desafio e empenhar-se num projecto que daria uma nova identidade à frente de água de Oslo.

A cidade começou aí o que provavelmente se pode designar como o mais completo projecto de revitalização de frente ribeirinha da Europa¹⁰⁴, da actualidade. O objectivo era o de voltar a ligar a cidade com o mar, respondendo em simultâneo às lacunas que a cidade começava a apresentar relativamente a habitação, escritórios, espaços culturais e de lazer, garantindo que ficavam asseguradas até 2030.

A área total do projecto é de 225 hectares¹⁰⁵ e estão incluídos variadíssimos tipos de intervenções, desde a famosa Ópera de Oslo, a um Aquário, a Museus, a um Mercado de Peixe Permanente, a terminais de ferries e de contentores, escolas, limpeza do fundo do fiorde, transladação de parte da via rápida para a superfície do fiorde, uma linha nova de metro de superfície, entre outros.

Em 2002 forma-se o Oslo Waterfront Planning Office (OWPO)¹⁰⁶, um órgão público, cuja maior tarefa é trabalhar nesta regeneração e definir detalhadamente o plano *Fjordbyen*. Para este projecto, tentou assegurar-se que as linhas políticas ficassem todas aprovadas à partida ou que, pelo menos, apresentassem carácter flexível, sendo um projecto que a longo termo poderia vir a deparar-se com alterações necessárias a meio do processo.

Estratégia para reconhecer o potencial da zona e captar a atenção do público

Em 2004, a OWPO com a participação da Waterfront Communities Project e da Oslo School of Architecture and Design, lança um concurso público¹⁰⁷ como ferramenta estratégica para explorar alternativas e cenários para a nova regeneração. Os dois maiores desafios seriam desenvolver uma rede de transportes sustentável¹⁰⁸ que se expandisse também para o resto da cidade e região e a criação de espaços urbanos que irão integrar a frente de água com o resto da cidade.

Sempre se acreditou na ideia de que o espaço público seria usado para reconectar

¹⁰⁴ Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development, p.3.

¹⁰⁵ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit, p.103.

¹⁰⁶ Ibidem, p.46.

¹⁰⁷ Ibidem, p.104.

¹⁰⁸ Referida mais detalhadamente no Capítulo II, no ponto da sustentabilidade ambiental,



Oslo. Exemplos dos vários tipos de intervenção na “micropolis” que será o projecto Fjordbyen. Parques e promenades, edifícios habitacionais, de escritórios ou culturais.

a cidade com o mar, através de ligações entre o novo e o antigo. “*Successful public space must be an attraction in itself and have public functions and services*”¹⁰⁹.

A maior área dentro do desenvolvimento do plano *Fjordbyen* é a de Bjørvika. Como resultado do concurso lançado, “*Byrom i Bjørvika*”, passará a incluir uma estrutura de espaços públicos, baseada numa *promenade* portuária e em sete parques que se estendem desde a água até à cidade existente. Nesta zona, a cidade fez questão de basear todo o projecto na necessidade de estabelecer critérios para os espaços públicos, mesmo antes das entidades privadas começarem a projectar os edifícios. Foi propositada esta dominação de poder por parte da cidade, de forma a assegurar o interesse público nesta zona tão complexa a nível de dispersão e de escala. Ainda para Bjørvika, foi lançado outro desafio, o “*Fjord Tram*” em 2005¹¹⁰, com o objectivo de investigar a interacção entre a linha de transportes da zona, os espaços públicos e as possíveis paragens de *tram*. Do grupo de trabalho faziam parte 16 arquitectos paisagistas e alunos da escola de Arquitectura de Oslo. Esta primazia da interdisciplinaridade é talvez um dos pontos mais fortes na regeneração norueguesa, que contribuiu para a levar até um nível desconhecido, no que diz respeito a métodos de planeamento para a cidade contemporânea.

Outra das iniciativas foi criar uma rede de actividades temporárias, a *TEMPO Fjordbyen*¹¹¹, organizada pela OWPO, que faz parte da estratégia de trazer o público até ao porto, às áreas que durante décadas lhes foram interditas. As actividades incluem exposições de arte nos antigos armazéns portuários, uma “carpete vermelha” pintada no chão que faz o percurso das áreas em desuso, parques, pontes pedonais, distribuição de mapas com percursos pedonais e de bicicleta, entre outros, todos eles publicitados também em inglês, para cativar conjuntamente os turistas. A justificação foi criar curiosidade e encorajar o turismo para visitar aquela zona ainda em fase de transição¹¹².

Resumindo, o objectivo foi tentar chegar ao maior e mais diverso grupo de pessoas

¹⁰⁹ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit. p.104.

¹¹⁰ Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development, p.148.

¹¹¹ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit, p.146.

¹¹² Ibidem.



Bilbau. O emblemático Museu Guggenheim à beira do rio Nerviön.

possível para expor o imenso potencial apresentado pela área, de modo a que todos estejam de acordo com as decisões finais e contribuam assim para dar vida a nova micropolis.

A estratégia aplicada por Oslo na zona de Bjørvika foi semelhante à de Barcelona. Seguiram-se uma série de projectos ao longo do fiorde, baseados no princípio *“more city on the outside of the city”*¹¹³. Houve uma movimentação no sentido de assegurar uma diversidade de espaços públicos entre a cidade e o fiorde e o cuidado de expandir a cidade para fora dos seus limites actuais.

No projecto de Oslo, tal como em tantos outros casos, será celebrado ou mesmo encerrado com edifícios especiais, que muitas vezes se transformam em ícones das novas fatias das cidades, ou mesmo das cidades na sua totalidade.

Foi este segundo caso que se verificou, por exemplo, em Bilbao, o caso de estudo que de seguida se analisa.

Edifícios icónicos

Bilbau

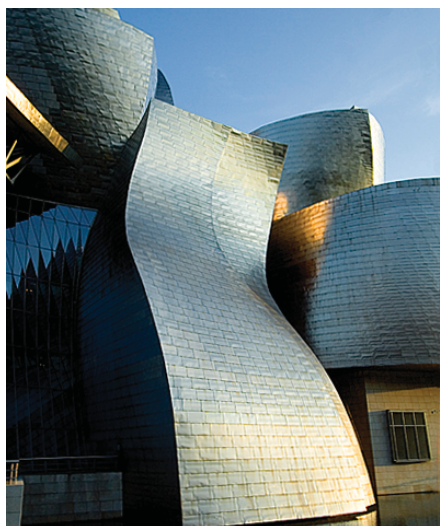
A indústria de Bilbao, como a de tantas outras cidades portuárias, mudou-se para a periferia, por volta da década de 80, deixando vazios descaracterizados nos espaços que ocupara¹¹⁴. Perante isto, a cidade “virou as suas costas” à frente de água e concentrou o seu desenvolvimento noutras direcções, passando o rio Nérvion a ser uma divisão física e social.

Rapidamente, a cidade percebe que é fundamental desenvolver um plano de reordenamento do território e, segundo as palavras de Alfonso Vegara, dá início à transformação de uma Bilbao do próximo século, que se ergue das ruínas de um passado industrial¹¹⁵.

¹¹³ CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - The cool sea: waterfront communities project toolkit, p.123.

¹¹⁴ VEGARA, Alfonso – Waterfronts in post-industrial cities, p.90.

¹¹⁵ Ibidem, p.91.



Bilbau. Pormenores de texturas e formas do Museu Guggenheim, uma escultura urbana.

Compôs-se a zona que estava então abandonada com as infraestruturas necessárias, como, entre outras, pontes que ligavam as duas margens, novas estradas, linhas de metro (projectadas pelo arquitecto Norman Foster) e de comboio. Para estas áreas vazias trouxeram-se também novas actividades culturais, habitacionais, de educação, escritórios, serviços e espaços verdes e de lazer. O objectivo era fazer daquela zona do país Basco a líder a nível económico.

Alguns projectos em particular contribuíram para esta alteração na imagem de Bilbao, o mais representativo e icónico desta transformação, será sem dúvida o Museu Guggenheim, *“imagisticamente, um cruzamento entre um transatlântico encalhado [como que uma vaga recordação que ficou do passado da zona] e uma nave espacial pousada no País Basco”*¹¹⁶, da autoria do arquitecto Frank Gehry.

A sua implantação aproveitou um dos sítios mais problemáticos da cidade, debaixo de uma ponte existente e em cima de cruzamentos de linhas férreas. Assim, pelas palavras de Nuno Grande, o edifício tenta *“por um lado “amarrar-se” ao contexto físico da cidade, através de volumes e plataformas em pedra, que organizam a margem; por outro, “soltar-se” desse tecido, através de novas formas livres e ondulantes”*¹¹⁷. Desde a sua abertura ao público em 1997, o museu é todos os anos visitado por milhares de pessoas, contribuindo para que a cidade viva um período de exaustiva renovação. Como refere Hall Foster,

*“Bilbau usa literalmente o seu museu Gehry como um logótipo: é a primeira indicação da cidade que se vê da estrada e pôs Bilbao no mapa do turismo internacional”*¹¹⁸.

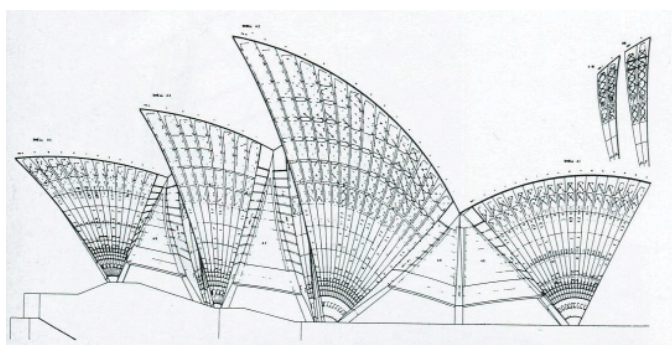
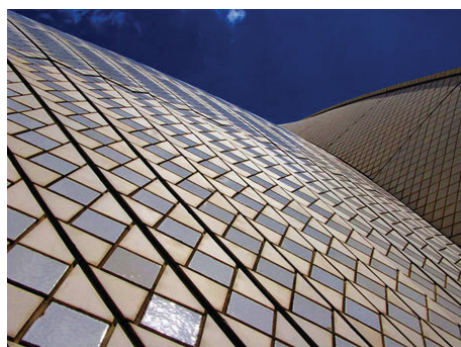
As alterações observadas na cidade não foram só a nível urbanístico, mas também relativamente a atitude por parte dos cidadãos. Assim, o “Miracle of Bilbao”¹¹⁹, como lhe chama Vegara, será somente entendido no contexto de uma sociedade com forte sensibilidade regional e grande sentido de identidade, de mãos abertas para receber uma regeneração a todos os níveis.

¹¹⁶ FOSTER, Hall – Museumania: Museus de hoje, museus de ontem, p.177.

¹¹⁷ GRANDE, Nuno - Museumania: Museus de hoje, modelos de ontem, p.20.

¹¹⁸ FOSTER, Hall – Museumania: Museus de hoje, modelos de ontem, p.175.

¹¹⁹ VEGARA, Alfonso – Waterfronts in post-industrial cities, p.93.



Pormenor da cobertura e desenho do alçado do edifício.



Sidney. O impacto icónico da Sidney Opera House na frente de água da cidade.

Muitos outros exemplos há destes edifícios chave que, em grande parte, conseguem mudar o carisma de toda uma área da cidade e tornar bem sucedidas estas intervenções. Estes são peças fundamentais neste tipo de projectos em frentes ribeirinhas que, na maior parte das vezes, antes de receberem atenção, não passam de lugares degradados e marginalizados.

Sidney

Abrindo uma excepção na linha que se tem vindo a seguir nesta dissertação, refere-se agora o tão aclamado caso de Sidney¹²⁰. Como se observa em vários exemplos espalhados por todo o mundo e como consequência das inovações e dos avanços tecnológicos, também o porto de Sidney se tornou numa zona obsoleta, cessando inteiramente as suas funções de porto¹²¹ (que foi transferido para uma baía a Sul da cidade). No entanto, optou-se pela construção de um edifício sem que se tivesse um plano geral de recuperação para a zona. O sucesso da intervenção na frente ribeirinha, deve-se em parte à pré-existência de elementos de grande atracção e internacionalmente reconhecidos, tendo maior destaque a celebrizada Sidney Opera House, projecto do arquitecto dinamarquês Jørn Utzon.

Foi a partir da abertura da Ópera em 1973, que as atenções se começaram a virar mais para essa zona da cidade. O edifício é revestido a peças cerâmicas brancas, que reflectem a luz do céu e a ondulação da água. Funciona como um elemento escultórico e a sua forma remete para o imaginário da navegação. A fama do edifício deve-se muito ao facto de funcionar também como espaço público¹²². À sua volta existe uma *promenade* com as melhores vistas para o porto, complementada por uma série de

¹²⁰ Este exemplo de reconversão poder-se-á inserir na corrente de pensamento da “geração Asiática”, (mencionada no subcapítulo “As três gerações de reconversões em frentes de água”), pela sua proximidade com o continente Asiático e semelhante abordagem na intervenção da frente de água. Não se integrando na corrente da “geração Europeia”, que tem vindo a ser analisada. Achamos que esta excepção é aceitável visto ser um exemplo de referência, mundialmente reconhecido e que atingiu o máximo sucesso, transformando-se em símbolo da cidade e da nova identidade que esta passou a desempenhar, atraindo multidões até Sidney.

¹²¹ MARSHALL, Richard – Waterfronts in post-industrial cities, p.22.

¹²² BREEN, Ann; RIGBY, Dick - The new waterfront: a worldwide success story, p.113.



Oslo, 2006. Vista aérea da área de Bjørvika durante a construção da Ópera e do túnel do fiorde, com a estação central atrás.

espaços lúdicos que circundam o edifício. Com frequência pode assistir-se a eventos de música, entre outros, no seu exterior, tendo como cenário o fantástico edifício e o porto. Continua a ser das zonas mais populares e visitadas da cidade.

Trata-se de um dos mais famosos edifícios construídos em frentes de água, a nível mundial, equiparável à Estátua da Liberdade em Nova Iorque ou às Houses of Parliament em Londres¹²³.

A Ópera de Sidney para além de ter melhorado a imagem da cidade, transformou-se num ícone global e potenciou a criação de uma forte estratégia de marketing urbano e divulgação, que trouxe variados benefícios para todo o projecto de reconversão e para cidade.

São muitas vezes estes edifícios que funcionam como elemento decisivo, ao nível arquitectónico e social, neste tipo de regenerações. No caso de Oslo, foi também isto que se verificou, embora o ícone arquitectónico fosse gerado e não gerador, da reconversão da frente de água. Vejamos como.

Oslo

Em 1999 vota-se, no parlamento norueguês, a abertura de um concurso para a construção de uma nova Ópera para Oslo, em Bjørvika. Seria o fundo monetário norueguês, fruto da indústria do petróleo, a financiar o edifício¹²⁴. De entre 250 candidaturas anónimas, é escolhido o atelier norueguês Snøhetta, para a tarefa de criar um novo monumento, símbolo para a cidade e mesmo para o país.

O terreno pertencia a indústrias e tinha, no passado, uma série de usos como linhas férreas, estradas e estaleiros navais. A sua localização é privilegiada, inserindo-se numa paisagem inspiradora. Para além de muito próximo do centro histórico da cidade, está envolvido pelo fiorde e pela montanha Ekberg a Este (normalmente coberta de neve), funcionando como elo de ligação entre estes três pontos da cidade.

¹²³ Ibidem, p.112.

¹²⁴ DAVEY, Peter – The architectural review: culture and the city



Oslo, 2008. A cobertura do edifício da Ópera de Oslo funciona como espaço público para a cidade.



Oslo, 2008. Para além de um ícone, a cidade ganhou mais uma praça em Bjørvika.

O edifício da Ópera foi o primeiro elemento a surgir na transformação planeada para esta área de Bjørvika (a maior dentro do regeneração *Fjordbyen*). Um objectivo fundamental do edifício era converter esta parte da cidade numa zona vibrante e atractiva para fins comerciais, habitacionais e culturais. Devido à sua escala e ao seu dramatismo, destaca-se de tudo o que existe em redor. O projecto conseguiu ligar a cidade com o fiorde e o urbanismo com a paisagem envolvente, criando uma ligação entre a baixa de Oslo a Oeste e as colinas de Ekeberg a Este.

Hoje em dia ainda persiste uma via rápida a separar a cidade da Ópera, mas é exactamente este troço que será trasladado para um túnel submerso no fiorde¹²⁵. Vindo do centro histórico, ao atravessar a ponte sobre a via rápida, em direcção à Ópera, percebe-se que algo de fantástico se passa do outro lado: uma espécie de montanha de mármore branco com socalcos, planícies e colinas ergue-se desde a superfície da água.

A cobertura do edifício é revestida a mármore branco e é um dos pontos-chave de todo o projecto. A monumentalidade foi conseguida pela extensão horizontal desta cobertura e, como consequência, o edifício passa também a ser espaço público, o que era desde cedo um dos objectivos dos arquitectos Snøhetta, que referem, *“we had the concept of togetherness, joint ownership, easy and open access for all. To achieve a monumentality based on these notions we wished to make the opera accessible in the widest possible sense, by laying out a ‘carpet’ of horizontal and sloping surfaces on top of the building”*¹²⁶.

Sobre a grande praça que é a cobertura deste edifício, as pessoas passeiam e participam desta homenagem à liberdade e à relação que os noruegueses têm com a natureza, sitio onde, tal como numa paisagem natural, podem passear, fazer jogging, andar de bicicleta ou fazer um piquenique. Não só com bom tempo, mas também quando chega a neve permanece atractiva: “não há mau tempo, há mau equipamento”, ditado norueguês que reflecte a profunda ligação que mantêm com a natureza e com o ar puro, que lhes é essencial.

¹²⁵ Em princípio a obra estará terminada em 2010. <http://www.snoarc.no>

¹²⁶ Cf. Descrição feita pelos autores do projecto, o atelier Snøhetta, www.snoarc.no



Oslo, 2008. O volume metálico da cobertura, cuja textura idealizada por artistas noruegueses, reflecte e refracta a luz.



Oslo, 2008. O interior do edifício com grandes rasgos preenchidos a vidro e o corpo central de madeira de carvalho, que acolhe o palco principal.

Neste contexto Peter Davey afirma,

*“The opera house is in a sense a monument to a free country”*¹²⁷.

No topo da cobertura há uma espécie de praça de onde brota um volume metálico (exactamente por cima da sala de espectáculos), com uma textura composta por caracteres em alto relevo, semelhante à escrita em braille, para reflectir e refractar a luz, conferindo um ambiente ainda mais idílico ao local.

O monumento revestido de painéis de mármore Carrara, pousa sobre placas de granito, ambas com texturas para evitar deslizamentos e com socalcos colocados estrategicamente para facilitar os escoamentos de água.

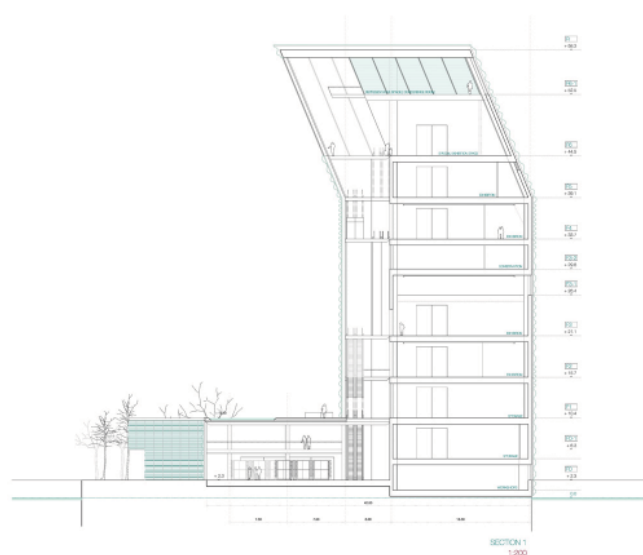
Até hoje não há qualquer sinal de vandalismo nas paredes do edifício (como por exemplo graffitis ou tags) e a brancura do edifício mantém-se imaculada; mais uma vez traços característicos dos noruegueses: cidadania e civismo.

No interior, o *foyer* tem um enorme pé direito e um volume arredondado, correspondente às costas do auditório principal, revestido a tiras de madeira de carvalho¹²⁸. As escadas para as galerias também são em carvalho, tal como os corrimões, esculpidos à mão por carpinteiros das indústrias navais. A pesada cobertura é suportada por várias colunas de betão branco, inclinadas e as aberturas são enormes e direccionadas para o fiorde ou para o céu, proporcionando um dramatismo ainda mais acentuado do espaço.

O lado Este do edifício está destinado a oficinas no piso térreo e a salas de ensaio de dança nos pisos superiores que, através das suas janelas deixam transparecer para a cidade o que lá se passa. Futuramente, surgirá, virada para esta frente Este uma praça com o novo Museu Munch (o mais consagrado pintor norueguês) e com outros edifícios, no fundo, um novo bairro que contribuirá ainda mais para a integração da Ópera no tecido urbano.

¹²⁷ DAVEY, Peter – The architectural review: culture and the city

¹²⁸ Cada uma das tiras de carvalho tem uma estereotomia diferente, com o objectivo de difundir o som.



Oslo. Render do que virá a ser o novo Museu MUnch e o seu corte.



Oslo. Montagem do que será uma paisagem de Inverno, com a Ópera de Oslo à esquerda, o Museu Munch em frente e o fiorde congelado.

Presentemente, a já mencionada via rápida e a malha urbana entre a estação central e o edifício da Ópera são os dois elementos que falta moldar. Apesar de ainda faltarem os últimos passos para a total integração no tecido urbano, tudo indica que a inclusão será total.

No *World Architecture Festival* de Barcelona em 2008, o edifício ganhou o prémio na categoria da cultura, sendo já reconhecido mundialmente como uma obra arquitectónica de sucesso.

Museu Munch

Este museu é caracterizado como sendo a proa do grande navio que é a mais recente fatia de Bjørvika, chamada área Munch e ocupa 50.000m². Foi o atelier de Juan Herreros que ganhou o concurso e que desenvolveu o projecto para o museu, uma praia, um parque, um bairro de vivendas sustentáveis, uma biblioteca e a já referida praça que faz frente com a fachada Este do edifício da Ópera¹²⁹. Assim, nestes espaços públicos, poder-se-ão vir a organizar concertos e eventos organizados pela Ópera de Oslo.

O edifício está verticalmente dividido em três zonas. A zona térrea abrange uma grande praça para todo o bairro, cinemas, teatro, lojas, restaurantes e um centro pedagógico. A zona central é o museu, de salas brancas, vazias e neutras para acolher as obras de Munch. O terceiro corpo é ligeiramente inclinado e tem espaços de circulação, zonas de descanso e cafés sendo que o seu ponto mais alto é sem dúvida a vista para a Ópera e para a cidade e o seu fiorde.

Uma das principais razões para tornar este projecto vencedor foi a sua relação e diálogo com o já existente edifício da Ópera¹³⁰. Ficam duas obras de semelhante importância e que se transformam num ícone ainda mais poderoso para a Oslo do século XXI. Juan Herreros partilha o seu entusiasmo por ter sido o escolhido com as

¹²⁹ TUESTA, María José Díaz de – Un arquitecto español para la nueva Oslo.

¹³⁰ Ibidem



Oslo 2008. Do cimo da Ópera de Oslo, observa-se o reflexo da cidade e de um barco, dos poucos fragmentos que permanecem, da actividade portuária do lugar.

palavras,

*“por ser una sociedad muy civil que renuncia a la ostentación y elige un modo de vida austero e tranquilo y eso me atrae mucho. Este proyecto ha sido un regalo extraordinario”*¹³¹.

Resumindo, o projecto *Fjordbyen* em Oslo tem sido até a data um sucesso, resultante de diversos factores. Foi fulcral a participação activa da opinião pública desde o início, bem como o trabalho dos arquitectos que souberam dar uma sensação de continuidade da malha existente, apenas reformulada de acordo com padrões estéticos e funcionais, contemporâneos.

Os edifícios icónicos que surgem pontualmente (hoje em dia apenas a ópera de Oslo, porém, outros como o Museu Munch surgirão com o decorrer do projecto), funcionam na medida em que geram espaço público à sua volta, chamando a atenção e a participação das pessoas nos espaços, simbolizando uma urbanidade contemporânea.

Como já se referiu, “a cidade do fiorde” ganhou uma nova praça (a cobertura do edifício da Ópera), mas desta vez com a distinção de ser sobre o fiorde, o que lhe conferiu um carácter privilegiado e completamente pioneiro na cidade.

Oslo caminha em direcção a uma frente de água completamente harmonizada com a cidade que lhe está adjacente. Aquilo a que aqui se assistiu foi a uma extensão da cidade até à linha de água, neste caso o fiorde.

¹³¹ HERREROS, Juan - Un arquitecto español para la nueva Oslo.

Conclusão

Ao chegar ao fim desta investigação há que reforçar que se procurou conseguir mostrar a evolução da actuação nas frentes ribeirinhas, tanto numa vertente técnica, material como numa vertente sociopolítica e até, humana.

Foi longo o caminho que, desde há pouco mais de meio século, se percorreu desde as primeiras intervenções em áreas portuárias.

No âmbito da primeira vertente, novos elementos foram sendo introduzidos a par do abandono de variados métodos e técnicas, sendo sempre nota caracterizadora a complexidade, que surge quase como pano de fundo nestes projectos. Tem importância não só quanto ao papel da arquitectura em si – conciliar aspectos como a continuidade com o existente, um passado de história, o exigente leque programático e as aspirações de sucesso -, mas também quanto ao próprio momento de gestão e planeamento, havendo que conciliar os poderes que pertencem ao domínio público e a margem de intervenção que cabe ao sector privado.

José Gigante disse uma vez que “os arquitectos são os maestros da obra”¹³². Fazendo uma analogia no caso das regenerações de frentes de água, não só são o fio condutor que permite a estabilidade e o bom funcionamento da “peça”, mas também o elo de ligação com o “público”, o que nos transporta para considerações acerca da segunda vertente.

Actuando sobre a cidade, há que ter em mente – e lembre-se os diferentes casos de estudo analisados – que estas intervenções de que vimos tratando são bom exemplo da capacidade de regeneração e reinvenção que as cidades têm, da sua capacidade de adaptação perante novas circunstâncias e de expansão para novos territórios.

¹³² Citado em aula da disciplina de Construção I, em 2005.

Com a referida reconquista da frente de água, abandona-se a área portuária obsoleta e fecha-se um capítulo da sua história, abrindo-se um novo onde voltam a integrar-se no tecido urbano. O que há de funesto é o que se perde com a reconversão, a ligação que em tempos aqueles sítios tiveram com o exterior; ficam as memórias.

A água, sempre parte do imaginário dos povos, tem funcionado como pretexto para as cidades se projectarem no futuro e aderirem aos valores e mitos da civilização urbana contemporânea. Nas palavras de Brian Hoyle “people like to be near the water, to visit, to have a meal, to buy an apartment, to go for a sail, to watch other people”¹³³.

As palavras de Hoyle parecem adaptar-se ao estilo de vida norueguês. Foi a experiência de dois anos a viver na Noruega que me permitiu analisar, de perto, o caso de estudo de Oslo, exemplo paradigmático das reconversões ribeirinhas. Os noruegueses tiveram o cuidado de envolver a população em todo o processo do projecto *Fjordbyen* (a cidade do fiorde) e isso reflecte-se no sucesso que a intervenção alcançou. Foi a participação tão activa dos habitantes de Oslo e do povo norueguês, aliada ao trabalho dos arquitectos e demais especialistas, que permitiu que toda uma cultura se reflectisse na arquitectura do lugar e isso, é verdadeiramente fascinante.

Leonardo da Vinci afirmou: “*l’acqua che tocchi di’ fiumi é l’ultima di quella che ando e la prima di quella che viene. Così il tempo presente*”¹³⁴.

Talvez seja premente perguntar se não é a mão do arquitecto que toca a água, tocando o passado, a história do local onde vai intervir e, ao mesmo tempo, a que a agita na procura do futuro. Não será o tempo presente a procura do equilíbrio entre o que foi e o que virá, sendo a obra contemporânea deles reflexo?

¹³³ HOYLE, Brian - Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água, p.152.

¹³⁴ VINCI, Leonardo, <http://aforismi.meglio.it>

Bibliografia

Accessible Fjord City: transport system guideline [Em linha]. Oslo : Agency for Planning and Building Services: Oslo Waterfront Planning Office, 2007. [Consult. 7 Out. 2008]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.fjordbyen.com>>.

Água: cidades e frentes de água: mostra de projectos de reconversão urbana em frentes de água. Lisboa : APL, 1998. 128 p. ISBN 978-972-9483-33-7

«Aquapolis: the oriental dimension of the waterfront». Venezia. 1997, nº1.

«Aquapolis: passenger terminals between city and water, land-water passenger terminals, from interchange structures to complex urban spaces». Venezia. 1997. nº3.

«Aquapolis: industrial heritage in cities on water, the reuse of water-related industrial and port structures». Venezia. 1997, nº4.

«Aquapolis: the maturity of the waterfront. What outcomes and prospects, after thirty years of projects and work?». Venezia. 1999.

«AR: arquitectura, paisagem e água». Lisboa. 2005, nº4.

BRANDÃO, Pedro; REMESCAR, Antoni, coord. - **Espaço público e a interdisciplinaridade.** Lisboa : Centro Português de Design, 2000. 325 p. ISBN 972-9445-117

BREEN, Ann; RIGBY, Dick - **The new waterfront: a worldwide success story.** London : Thames and Hudson, 1996. 224 p. ISBN 0-500-34145-1.

BUSQUETS, Joan – **Barcelona: the urban evolution of a compact city.** Rovereto : Nicolodi Editore, 2005. 470 p. ISBN 88-8447-204-0.

BYRNE, Gonçalo - **Geografias Vivas – VI Bienal Internacional de Arquitectura de São Paulo.** Lisboa : Ordem dos Arquitectos, 2005. 118 p. ISBN 972-8897-10-3.

CARLEY, Michael; FERRARI, Soledad Garcia - **The cool sea: waterfront communities project toolkit** [Em linha]. Edinburgo : The waterfront communities project management office, 2007. [Consult. 26 Out. 2008]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.waterfrontcommunitiesproject.org/toolkit.html>>. ISBN 0-901273-40-6.

CARNEVALI, Giovanna; DELBENE, Giacomo; PATTEEUW, Véronique, ed. - **Geno(v)a: developing and rebooting a waterfront city**. Rotterdam : NAI Publishers, 2002. 280 p. ISBN 978-9056622794.

COLQUHOUN, Ian - **Urban regeneration: an international perspective**. London : B.T. Batsford Ltd, 1995. 176 p. ISBN 0-7134-7087-9.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE CIDADES E PORTOS, 9, Lisboa, 2004 – **Discursos e comunicações: modernidade e identidade das cidades portuárias**. Lisboa : Área Metropolitana de Lisboa, 2004. 206 p. ISBN 972-8759-08-8.

CORLUKA, Tijana - **Urban space recycling: industrial sites and city waterfronts**. Porto : Faculdade de Arquitectura, 2003. 128 p. Tese de Mestrado.

CRUZ, Nuno Renato Pereira - **Waterfronts: territórios na intersecção do global com o local**. Coimbra : [s.n.], 2004. 175 p. Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada ao Departamento de Arquitectura.

FERREIRA, Vitor Matias; INDOVINA, Francesco, org. - **A cidade da Expo 98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?**. Lisboa : Editorial Bizâncio, 1999. 422 p. ISBN 972-53-0050-5.

Fjord city plan: general guidelines; program for the planning and assessment process [Em linha]. Oslo : Agency for Planning and Building Services: Oslo Waterfront Planning Office, 2007. [Consult. 7 Out. 2008]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.fjordbyen.com>>.

GRANDE, Nuno, ed. – **Museumania: museus de hoje, modelos de ontem**. Porto: Fundação de Serralves, 2009. 182 p. ISBN 978-989-619-177-1.

HOYLE, Brian, ed. - **Cityports, coastal zones and regional change: international perspectives on planning and management**. West Sussex : John Wiley & Sons Ltd, 1996. 332 p. ISBN 0-471-962-775.

HÖLZER, Christoph [et al] - **Riverscapes: designing urban embankments**. Berlim : Birkäuser, 2008. 575 p. ISBN 978-3-7643-8829-4.

KOSTER, Egbert - **Oostelijk Havengebied Amsterdam, Eastern docklands: new architecture on historic ground**. Amesterdam : Architectura e Natura, 1995. 144 p. ISBN 90-71570-56-8.

MARSHALL, Richard, ed. - **Waterfronts in post-industrial cities**. Oxon : Spon Press, 2001. 194 p. ISBN 978-0-415-25516-5.

«Mediterrâneo: Cidades, Portos e Frentes de Água». Lisboa. 1997, vol.10/11.

MEULDER, Bruno de; Kelly, SHANNON, ed. – **Water urbanisms**. Amesterdam : Uitgeverij SUN, 2008. 119 p. ISBN 978-908-5066-729.

MEYER, Han - **City and port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, NewYork and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure**. Utrecht : International Books, 1999. 424 p. ISBN 90-5727-020-X.

OSTOJA, Piotr Ostojki; LAAN, Willem van der, ed. - **Kop Van Zuid 2**. Rotterdam : Uitgeverij 010 Publishers, 1999. 160 p. ISBN 90-6450-308-7.

RENDEIRO, João Bernardo de Sousa Beirão - **A metrópole e o porto**. Coimbra : [s.n.], 2004. 100 p. Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada ao Departamento de Arquitectura.

Seminário Estudos Urbanos: Vazios Úteis: actas [Em linha]. Lisboa : Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. 2007. [Consult. 26 Out. 2008]. Disponível em WWW:<URL:<http://seu2007.saau.iscte.pt/>>

Stemmer om Fjordbyen: interdisciplinary forum for urban development [Em linha]. Oslo : Agency for Planning and Building Services: Oslo Waterfront Planning Office, 2006 [Consult. 13 Out. 2008]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.fjordbyen.com>>.

«The Architectural Review: Water». London. 2003, nº1271.

«The Architectural Review: Liverpool, work in progress». London. 2008, nº1331.

«The Architectural Review: Culture and the city». London. 2008, nº1336

TRIEANAL DE ARQUITECTURA DE LISBOA, 2007 - Vazios urbanos. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2007. 419 p. ISBN 978-989-8010-86-5.

Links

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> [Consult. 2009]

<http://www.citiesonwater.com> [Consult. 2008]

<http://www.eukn.org/eukn/> [Consult. 2009]

<http://www.infopedia.pt/> [Consult. 2008]

<http://www.oslo.technopole.no/fjordcity/> [Consult. 2008]

<http://www.parqueexpo.pt/> [Consult. 2009]

http://www.prosjekt-fjordbyen.oslo.kommune.no/english_pages/ [Consult. 2008]

<http://www.snoarc.no> [Consult. 2008]

<http://www.waterfrontcommunitiesproject.org> [Consult. 2008]

<http://waterfrontexpo.com/> [Consult. 2009]