



Universidades Lusíada

Batardo, Pedro Filipe Roberto Medeiro, 1982-

Lisboa, a cidade e o rio : relações espaciais

<http://hdl.handle.net/11067/2044>

Metadados

Data de Publicação	2016-03-09
Resumo	A água é um elemento fundador da localização da cidade, assumindo-se na maioria das vezes como a principal razão da sua origem e desenvolvimento. A maioria das cidades localiza-se nas margens de um rio e atualmente, assiste-se à regeneração nas suas zonas ribeirinhas, tendo por base o seu enorme potencial no aumento da qualidade de vida das urbes. Uma vez que o carácter de Lisboa assenta precisamente na sua relação com o rio, torna-se pertinente este estudo. O modo como os espaços urbanos pode...
Palavras Chave	Frentes marítimas - Portugal - Lisboa, Água e arquitectura - Portugal - Lisboa, Lisboa (Portugal) - História
Tipo	masterThesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FAA] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2025-05-17T09:52:56Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA
Faculdade de Arquitetura e Artes
Mestrado Integrado em Arquitetura

**Lisboa, a cidade e o rio:
relações espaciais**

Realizado por:
Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo
Orientado por:
Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel

Constituição do Júri:

Presidente: Prof. Doutor Horácio Manuel Pereira Bonifácio
Orientador: Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel
Arguente: Prof. Doutor Arqt. Orlando Pedro Herculano Seixas de Azevedo

Dissertação aprovada em: 7 de Março de 2016

Lisboa

2015



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA
Faculdade de Arquitectura e Artes
Mestrado Integrado em Arquitectura

**Lisboa, a cidade e o rio:
relações espaciais**

Realizado por:
Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo
Orientado por:
Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel

Constituição do Júri:

Presidente: Prof. Doutor Horácio Manuel Pereira Bonifácio
Orientador: Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel
Arguente: Prof. Doutor Arqt. Orlando Pedro Herculano Seixas de Azevedo

Dissertação aprovada em: 7 de Março de 2016

Lisboa

2015



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitetura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Lisboa, a cidade e o rio: relações espaciais

Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo

Lisboa

Novembro 2015



U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A

Faculdade de Arquitetura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Lisboa, a cidade e o rio: relações espaciais

Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo

Lisboa

Novembro 2015

Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo

Lisboa, a cidade e o rio: relações espaciais

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

Orientador: Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel

Lisboa

Novembro 2015

Ficha Técnica

Autor Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo
Orientador Prof. Doutor Arqt. Bernardo d'Orey Manoel
Título Lisboa, a cidade e o rio: relações espaciais
Local Lisboa
Ano 2015

Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

BATARDO, Pedro Filipe Roberto Medeiro, 1982-

Lisboa, a cidade e o rio : relações espaciais / Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo ; orientado por Bernardo d'Orey Manoel. - Lisboa : [s.n.], 2015. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - MANOEL, Bernardo de Orey, 1969-

LCSH

1. Frentes marítimas - Portugal - Lisboa
2. Água e arquitetura - Portugal - Lisboa
3. Lisboa (Portugal) - História
4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitetura e Artes - Teses
5. Teses - Portugal - Lisboa

1. Waterfronts - Portugal - Lisbon
2. Water and architecture - Portugal - Lisbon
3. Lisbon (Portugal) - History
4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitetura e Artes - Dissertations
5. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. NA9053.W38 B38 2015

AGRADECIMENTOS

Todo o processo de investigação e reflexão a que se está sujeito na elaboração de um trabalho como este, marca a chegada de uma nova etapa, a da passagem de estudante para arquiteto.

Agora, como no futuro, o objetivo e vontade de atingir o sucesso será determinante, assim como o contributo de determinadas pessoas que, de um modo ou de outro, permitiram que levasse a bom porto aquilo a que me proponho.

Ao Professor Doutor Arquiteto Bernardo Manoel, orientador desta dissertação, o meu agradecimento por todo o apoio, partilha de saber e valiosas contribuições para o trabalho, tanto nesta fase da dissertação como na fase de projeto.

A todos os meus professores do curso de arquitetura, que me proveram de matérias, métodos e auxílio para moldar a forma como hoje vejo o mundo, o meu agradecimento.

A alguns colegas de curso, dos quais a ajuda, companhia, opiniões e críticas permitiram que atingisse de um modo mais eficaz o presente patamar da minha formação académica, o meu mais verdadeiro agradecimento.

Para a minha família, em especial ao meu pai, mãe e irmã, pelo grande apoio que nos mais distintos âmbitos sempre me prestaram e da qual, tenho a certeza, poderei sempre esperar toda a ajuda, o meu grande obrigado.

Para a Ana, que sempre me deu toda a força e apoio para tudo aquilo que surgiu ao longo destes últimos anos, o meu grande verdadeiro agradecimento.

Para todos os meus amigos, que de certo modo, acabaram por fazer parte do meu curso, já que, nestes últimos anos me encontravam sempre rodeado de qualquer coisa do contexto arquitetónico, o meu grande obrigado.

Em suma, uma vez que acredito que tudo na vida nos molda e nos faz percorrer diferentes caminhos, por mais insignificantes que acontecimentos destes pareçam ser, agradeço a todos os que, de um modo ou de outro, acabaram por participar em determinados episódios da minha vida nestes últimos anos e determinaram, umas vezes conscientes, outras inconscientes, como serei enquanto arquiteto. Obrigado!

APRESENTAÇÃO

Lisboa, a cidade e o rio: relações espaciais

Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo

A água é um elemento fundador da localização da cidade, assumindo-se na maioria das vezes como a principal razão da sua origem e desenvolvimento.

A maioria das cidades localiza-se nas margens de um rio e atualmente, assiste-se à regeneração nas suas zonas ribeirinhas, tendo por base o seu enorme potencial no aumento da qualidade de vida das urbes.

Uma vez que o carácter de Lisboa assenta precisamente na sua relação com o rio, torna-se pertinente este estudo. O modo como os espaços urbanos podem articular-se em função da sua íntima relação com o rio define uma problemática abrangente.

O presente trabalho não oferece uma resposta definitiva para esta temática, mas pretende apresentar uma reflexão a propósito da relação entre a cidade e o rio. Pretende-se refletir sobre o modo como se tem regenerado a frente ribeirinha, reconvertendo os espaços industriais, em focos de atividade cultural e de lazer, contribuindo a melhor qualificação da cidade.

O enquadramento desta investigação tem como principais temas: a relação da cidade com a água, a relação da água com a luz e a relação da água com a qualificação do espaço urbano.

Por último propomo-nos apresentar a formulação do conceito da proposta de Projeto III que resultou da problemática atrás exposta.

Palavras-chave: Água, Cidade, Rio, Frente Ribeirinha, Regeneração, Espaço Público.

PRESENTATION

Lisbon, the city and the river: spatial relations

Pedro Filipe Roberto Medeiro Batardo

Water is one of the main founding elements of a city's location, often being the main reason for its origin and development.

Most cities are located on the banks of a river and today there is a regeneration of their riverside areas, based on its huge potential in increasing the quality of life in cities.

Since Lisbon's character lies precisely on its relationship with the river, it becomes relevant to study this subject. The way in which urban spaces can link up depending on their close relationship with the river expresses a very comprehensive premise.

This paper does not offer a definitive answer to this issue, but intends to make a reflection about the relationship between the city and the river. We intend to reflect how riverfront has been spatially recovered, by reconvertng urban spaces in cultural activities and leisure spots, contributing to a better qualification of the city.

The main themes of this investigation are: city's relationship with water; water relationship with light and water relationship with the specific qualification of urban space.

Finally we propose to introduce the concept presented on the formulation of Project III's proposal that resulted from the problematic set out above.

Keywords: Water, City, River, Riverfront, Regeneration, Public Space.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Mapa-mundo, rotas e destinos dos Descobrimentos Portugueses. (Museu da Marinha, 2015).....	20
Ilustração 2 – Lisboa na época dos Descobrimentos - Frontispício do original Arte da Guerra do Mar, 1555, de Fernando de Oliveira. (Maurício, 2014).....	21
Ilustração 3 - Aqueduto das Águas Livres em 1750. (Correia, 2015).....	23
Ilustração 4 - Retrato do Marquês de Pombal, gravura de C. Legrand. (Lisboa. Câmara Municipal. Arquivo Municipal, 2015).....	25
Ilustração 5 - Planta topográfica da cidade de Lisboa arruinada (litografia colorida, 1947. Dim.: 57mm X 83mm). (Lisboa. Câmara Municipal. Museu de Lisboa, 2015) ...	26
Ilustração 6 - Plano da Cidade de Lisboa. Projeto nº 3. Desenho à pena sobre papel., Fotografia, Estúdios Horácio Novais, 1982. (Lisboa. Câmara Municipal. Arquivo Municipal, 2015)	28
Ilustração 7 - Planta que acompanhava o estudo de Thomé de Gamond. (Barata, 2009)	33
Ilustração 8 - Topo norte da Av. Liberdade. Litografia de João Christino. 1905. (Lisboa. Câmara Municipal. Museu da Cidade, 2015).....	34
Ilustração 9 - Ponte 25 de Abril, na fase de construção. (História de Portugal, 2011).	37
Ilustração 10 - Antiga fábrica do Braço de Prata, Lisboa. (Gastão de Brito e Silva, 2009)	38
Ilustração 11 - Doca de Santo Amaro, Lisboa. Exemplo de requalificação de antigos espaços industriais. (HiDoctor, 2009)	39
Ilustração 12 - Exemplo de Vila Operária em Lisboa (Vila Ramos). (Arquivo Municipal online da CML, 2010).....	40
Ilustração 13 - Doca dos Olivais, Lisboa.(Geocaching, 2013).....	41
Ilustração 14 - Foto do recinto da exposição durante a Expo'98. (Foto de José António Domingues, 1998)	43
Ilustração 15 - Obras de construção da Gare do Oriente. (Bruno Peres, 1997)	44
Ilustração 16 - Plano do parque Expo'98. (AMCPN, 2011)	44
Ilustração 17 – Esquissos. (Salgado, 2000).....	45
Ilustração 18 – Esquissos. (Salgado, 2000).....	46
Ilustração 19 - Pala do Pavilhão de Portugal, Álvaro Siza Vieira, 1998. (Clement Guillaume, 2012)	46
Ilustração 20 - Espetáculo "Aquamatrix" EXPO'98. (Reuters, 1998).....	47
Ilustração 21 - Fontes de Poluição do Rio Tejo, Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. ([Adaptado a partir de:] Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, 2015).	56
Ilustração 22 - Classificação de Águas Superficiais – Lisboa, Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. ([Adaptado a partir de:] Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, 2015).....	57

Ilustração 23 - Piscina das Marés, Esquissos – Álvaro de Siza Viera. Fonte: Ganshirt, 2005	63
Ilustração 24 - Planta de Implantação (Piscina das Marés). (GabrielRC, 2014).....	66
Ilustração 25 - Piscina das Marés, Leça da Palmeira. (Puccio, 2015).....	67
Ilustração 26 - Zollverein Shcool of Management and Design, Esquissos – Kazuyo Sejima. (Eliinbar,.2011).....	69
Ilustração 27 - Planta de Implantação (Zollverein School of Management and Design). Fonte: http://caddy.blogfa.com/category/14	70
Ilustração 28 - Zollverein Shcool of Manage - Essen, Alemanha, Iwan Baan. (Basulto, 2010)	72
Ilustração 29 - The Therme Vals, Esquissos - Peter Zumthor. (Portuguese Architecture, 2014a)	74
Ilustração 30 - Planta de Implantação (The Therme Vals). (Portuguese Architecture, 2014b)	77
Ilustração 32 – Esquisso. (Ilustração nossa, 2011).....	85
Ilustração 33 – Esquema – Ideia. (Ilustração nossa, 2011).....	86
Ilustração 34 – Esquisso. (Ilustração nossa, 2011).....	86
Ilustração 35 - Planta de Implantação. (Ilustração nossa, 2011).....	87

SUMÁRIO

1. Introdução	11
1.1. Lisboa, enquadramento da cidade.....	12
1.2. Rio Tejo.....	13
1.3. Evolução das Frentes Ribeirinhas	14
2. Lisboa, evolução da cidade no contexto arquitetónico.....	17
2.1. Lisboa Antiga.....	17
2.2. Lisboa, cidade contemporânea.....	34
2.3. Lisboa e a evolução urbana em função do rio	50
3. Obras de referência.....	63
3.1. Água e a cidade	63
3.2. Luz e a cidade	69
3.3. Água e sensações.....	74
4. Estudo e leitura do projeto e da localização	81
4.1. O Projeto e a localização.....	81
4.2. O Projeto e o programa	85
4.3. O Projeto e o detalhe.....	89
5. Considerações finais.....	91
Referências	95

1. INTRODUÇÃO

*“Digo:
Lisboa,
Quando atravesso, vinda do sul, o rio
E a cidade a que chego abre-se como se o seu nome nascesse
Abre-se e ergue-se em sua extensão noturna
Em seu longo luzir de azul e rio
Em seu corpo amontoado de colinas
Vejo-a melhor porque digo
Tudo mostra melhor porque digo
Tudo mostra melhor o seu estar e a sua carência
Porque digo
Lisboa com o seu nome de ser e não-ser
Com os seus meandros de espanto, insónia e lata
E o seu secreto rebrilhar de coisas de teatro
Seu convincente sorrir de intriga e máscara
Enquanto o largo mar a Ocidente se dilata
Lisboa oscilando como grande barca
Lisboa cruelmente construída ao longo da sua própria ausência
Digo o nome da cidade,
Digo para ver.”*

Sophia de Mello Breyner Andresen

A água como elemento essencial à vida está diretamente ligada ao surgimento dos núcleos humanos, tendo feito sempre parte integrante da vida das cidades e estando na maioria das vezes na origem e desenvolvimento da própria urbe. Segundo Isabel Rosa, cujo tema da sua tese de doutoramento aborda o desenho da cidade medieval portuguesa “a escolha do sítio era fundamental, devia localizar-se em lugares facilmente defensáveis e no caminho de rotas comerciais importantes, o acesso terrestre deveria ser fácil, de preferência existir por perto um rio ou um porto marítimo” (Rosa, 2002).

Ao longo do tempo, consequência dos diversos períodos históricos, políticos e sociais, existiu sempre um jogo de aproximação/afastamento na relação da cidade com o seu porto, mas foi na Revolução Industrial que a rutura dessa mesma relação deixou as marcas mais profundas no território. Uma vez que o abandono da indústria se revelou

uma realidade, toda a zona destinada a essa mesma atividade veio a conhecer a inevitável e consequente repressão e degradação, que ainda hoje é perceptível em alguns pontos da metrópole (Estevens, 2009).

Muitas das ditas cidades-porto perderam a sua verdadeira identidade, e Lisboa não é exceção. No entanto, nestas últimas décadas têm surgido várias tentativas de devolver o rio e o seu porto à cidade, assim como aos seus habitantes. Atualmente, existe já a preocupação de dar uma nova vida e dinâmica à chamada Frente Ribeirinha, outrora ocupada por zonas fabris e sobre a qual, existe já por parte das entidades responsáveis todo um conjunto de ações de desenvolvimento garantido, por um lado baseado na modernização dos portos e suas vertentes, por outro lado na tentativa de atenuar as barreiras e melhorar a relação entre a cidade e o seu rio (Lourenço, 2011, p. 1).

As transformações que se tem vindo a verificar, nos últimos anos, nas frentes de água, remetem-nos para o estudo das respetivas cidades, das suas especificidades e das dinâmicas que regem o seu território.

Os tais espaços deixados vazios pela desindustrialização e pelas mudanças tecnológicas constantes a nível, por exemplo, dos transportes, dando origem a locais totalmente obsoletos, originam (e tem obrigatoriamente que originar) operações de reconversão que apesar de diferentes, têm em comum a vontade de proporcionar uma nova integração das ditas frentes de água das cidades e de as resgatar para a atual vida quotidiana com a criação de novos tecidos urbanos e de espaços públicos de qualidade, estabelecendo um novo equilíbrio entre a cidade e a sua envolvente.

Não sendo estas valências de todo incompatíveis, esta investigação visa demonstrar - através do estudo da evolução urbana da cidade de Lisboa ligada ao Tejo, contextualizando algumas obras arquitetónicas de referência, no âmbito da ideia de projeto para uma hipotética intervenção urbana vocacionada para o lugar - como é possível harmonizar a requalificação de pré-existências articuladas com novos espaços de qualidade.

1.1. LISBOA, ENQUADRAMENTO DA CIDADE

Implantada em Portugal Continental, a cidade capital localiza-se na margem direita do rio Tejo, junto à foz a 38° 42' 30,5" da latitude Norte e a 9° de longitude Oeste de Greenwich. A sua altitude varia entre os 6 metros e 226 metros (Monsanto).

O concelho de Lisboa abrange na sua totalidade uma área de 84 km² e a sua população residente total é de aproximadamente 545250 habitantes (Censos, 2011). A zona da Grande Lisboa ocupa cerca de 2750 Km² e tem 2,1 milhões de pessoas, que diariamente se deslocam para a capital, constituindo uma população flutuante que lhe imprime uma dinâmica cosmopolita.

Situado na foz do rio Tejo, o porto de Lisboa, abrange todo o seu vasto estuário e respetivas margens, sendo enaltecido enquanto majestoso porto natural, amplo, abrigado, seguro, de águas calmas e de fácil navegabilidade.

A superfície do estuário tem cerca de 32500ha, sendo a área terrestre de aproximadamente 1100ha. A excelente localização geográfica, na zona mais ocidental da Europa, possibilitou, desde muito cedo, à cidade de Lisboa e ao seu porto tornarem-se um polo de atração mercantil envolvendo as rotas comerciais do Atlântico e do Mediterrâneo.

1.2. RIO TEJO

O maior rio da Península Ibérica, estende-se ao longo de 1009 quilómetros. Nasce na serra de Albarracim, a 1593 metros de altitude, em Espanha, e desagua no oceano Atlântico, por um largo estuário – o maior da Europa Ocidental - com cerca de 260 km², alguns quilómetros adiante de Lisboa, em S. Julião da Barra. Cerca de um terço desta superfície é espreiada de maré e sapais, onde a atividade piscatória têm um peso significativo na economia local. A atividade biológica é também intensa e apresenta níveis de produção primária significativa (Maretec). Entre as várias comunidades de aves que habitam os espreiados de marés, os flamingos ocupam uma posição destacada, assim como a águia sapeira, que nidifica nos sapais de Pancas, Ponta-de-Erva e Mouchões, embora se encontre atualmente muito ameaçada. A grande maioria desses espreiados assim como os sapais da margem sul gozam de alguma proteção ambiental por pertencerem à Reserva Natural do Estuário do Tejo (Godinho et al., 1998).

Depois de atravessar o planalto de Castela-a-Nova e a Extremadura espanhola, entre desfiladeiros e vales apertados, entra em Portugal, junto a Vila Velha de Rodão. Poucos quilómetros depois, passa pelas Portas de Rodão, uma formação geológica, cujas paredes chegam a atingir 170 metros de altura, resultante de intersecção do curso do rio com o duro relevo da Serra das Talhadas. Antes, faz fronteira entre

Espanha e Portugal através do troço internacional do Tejo, com uma extensão de cerca de 50 km. As margens são rochosas e abruptas e o vale estreito (Veiga, 1996).

O leito está cheio de penedias, cascalho e algumas ilhas como a do Castelo de Almourol, em Vila Nova da Barquinha, um dos monumentos medievais mais relevantes que podem ser encontrados junto ao rio. De Abrantes até à foz, o Tejo corre nas planícies ribatejanas, onde deposita nateiros de grande fertilidade e provoca inundações catastróficas. O Tejo termina por um amplo e fundo estuário, que forma o Mar da Palha e se aperta a 10 km da foz. Na margem direita do estuário situa-se a cidade de Lisboa.

A área da sua bacia hidrográfica é de 79 800 km², dos quais 24 900 são em Portugal. O escoamento anual na foz do rio Tejo é, em média, de 17 080 hm³, sendo 6200 hm³ em Portugal e o restante em Espanha. Estima-se que a bacia hidrográfica do rio Tejo, em território nacional, apresente uma capacidade total de armazenamento de recursos hídricos na ordem dos 2750 hm³, em regime regularizado. Na bacia hidrográfica do rio Tejo é nítido o contraste entre os afluentes da margem norte, com elevadas disponibilidades de recursos hídricos em regime natural, e os afluentes da margem sul, bastante pobres em recursos hídricos (ARH Tejo, 2011).

1.3. EVOLUÇÃO DAS FRENTES RIBEIRINHAS

A reabilitação das frentes de água generalizou-se nas áreas urbanas norte-americanas e rapidamente se difundiu pela Europa e Ásia. Definiu-se como um processo de substituição das antigas áreas industriais e comerciais ribeirinhas por novos espaços de serviços, habitação, áreas de lazer e equipamentos (Hoyle & Pinder, 1992).

No final dos anos 50, assistiu-se à implantação dos grandes projetos de reabilitação nos Estados Unidos da América, nas cidades de Baltimore e Boston. Mais tarde desenvolver-se-iam projetos semelhantes nas cidades canadianas de Toronto e Montreal, e foi só nos anos 80, que se implantou em Londres o conhecido projeto das Docklands¹ (Estevens, 2009,p. 2)

Mais cedo ou mais tarde todas as cidades norte-americanas com uma frente de água urbana vêm intervindo no sentido de uma redescoberta e de uma reestruturação das zonas de referência (cidades portuárias e frentes ribeirinhas) (Hoyle, Pinder, 1992).

¹ Distrito localizado na zona Este da cidade de Londres caracterizado pelo seu conceito inovador com capacidade de conciliar uma importante área residencial com a área comercial.

As importantes mudanças estruturais que se registaram na economia durante o século XX, permitem compreender todo o processo de reabilitação de frentes de água. Assim, entre as décadas de 50 e 60 do século XX assistiu-se a um crescente abandono das frentes urbanas ribeirinhas, numa extensão de vários quilómetros, resultando do período de transição verificado no pós-guerra (II Guerra Mundial), quando as novas tecnologias de transporte de mercadorias e contentores tornaram obsoletos os meios de transporte de carga tradicionais (Estevens, 2009,p. 3).

Mollenkopf (1983) salienta a importância de associar a reabilitação das frentes ribeirinhas ao facto desta ocorrer em cidades como Boston, S. Francisco, Nova Iorque ou Baltimore, onde se verifica uma transição económica pós-industrial, passando da indústria pesada para indústria centrada nos serviços, informação e alta tecnologia.

Após o final da II Guerra Mundial, verificou-se um decréscimo na atividade industrial e no comércio portuário, com a emergência de várias atividades centradas no sector de serviços na economia local (serviços comerciais, de saúde, de educação, de desenvolvimento industrial, turismo e administração local), características típicas das cidades “pós-industriais”.

Segundo Tunderbridge (1988), a reorganização dos antigos portos deveu-se à dinâmica gerada pelos movimentos ligados à reabilitação dos centros históricos e ao processo de reestruturação da economia urbana orientada para os serviços, e que combatiam a poluição das águas e da atmosfera, de modo a melhorar as condições ambientais das cidades.

Segundo Robert (2000), são vários os fatores que influem na reabilitação urbana, os quais podem ser motivados por uma transição económica, interesse pelo ambiente social, obsolescência física e novas exigências territoriais, qualidade ambiental e desenvolvimento sustentável. Outros autores, como Hoyle & Pinder (1992), Bruttomesso (1991) e Breen & Rigby (1997), referem ainda a existência de uma íntima relação entre o processo de reabilitação de centros históricos e das frentes ribeirinhas, motivada pelo encerramento dos portos, pela desindustrialização e pela necessidade de recuperar espaços públicos, para os devolver à cidade.

A obsolescência tecnológica dos equipamentos portuários e a desindustrialização tiveram como resultado a transformação das frentes de água em áreas decadentes e abandonadas, cuja reabilitação se torna prioritária. (Estevens, 2009,p. 3).

Segundo um estudo realizado por Mann (1988) e citado por Estevens, são “dez as tendências que estão na origem do movimento de reabilitação de frentes ribeirinhas nos EUA:

- Oferta de grande diversidade de usos;
- Forte procura do público de margens livres e acessíveis;
- Afastamento das infraestruturas viárias e substituição por usos pedonais;
- Recuperação de margens de pequenos cursos de água e canais;
- Recuperação de património cultural e histórico;
- Criação de espaços públicos de carácter comercial;
- Sítios de exposições e eventos culturais;
- Locais de instalação de elementos artísticos;
- Oportunidade para realização de festivais e outros acontecimentos artísticos;
- Promoção de regulação urbanística.” (Estevens, 2009,p. 3-4)

Estas tendências ocorrem, também, um pouco por toda a Europa, onde são conhecidas pela denominação de “síndrome Cinderela”. Segundo o Urban Wildlife Research Center (1981) este fenómeno é caracterizado por uma “manifestação do interesse público e das autoridades no sentido da requalificação de áreas anteriormente degradadas, obsoletas ou subutilizadas, tendo em vista o desenvolvimento de um carácter urbano, paisagístico, cultural e de lazer que responda às novas solicitações que se colocam à sua fruição”.

Por outro lado, Barata (1996) refere que durante as décadas de 70 e 80 do século XX, assistiu-se à reabilitação dos espaços portuários operada em muitas cidades portuguesas. Esta seria considerada a intervenção urbana de maior vulto, “despertando a atenção de muitos agentes com interesses por vezes divergentes: autoridades públicas, cidadãos/utentes, organismos portuários, grupos profissionais ligados ao planeamento urbano e investidores privados”. Terá ainda contribuído para a evolução do carácter dinâmico e cosmopolita entre as diferentes extensões urbanas e consequentemente para com a sua população.

2. LISBOA, EVOLUÇÃO DA CIDADE NO CONTEXTO ARQUITETÓNICO

2.1. LISBOA ANTIGA

A ORIGEM DA CIDADE

As primeiras povoações que deram origem à cidade de Lisboa terão surgido a partir da evolução de alguns núcleos humanos que no período pré-histórico se terão estabelecido na colina onde atualmente se situa o Castelo de S. Jorge. Lisboa foi também a escolha de Fenícios, que aqui fundaram uma colónia a que chamaram *Alis Ubbo*, que significa “enseada amena” ou “porto seguro”, aos quais se seguiriam os Gregos e Cartaginenses que se terão estabelecido por volta de 195 a.C. (Costa, 2009,p. 60).

No entanto, a sua natural vocação de cidade portuária e piscatória seria consolidada pelos romanos que com a expansão do Império Romano integrariam a polis no itinerário imperial da sua rede viária. Lisboa, então denominada *Olisipo*, desenvolveu-se rapidamente graças às suas características estratégicas, reflexo da configuração do terreno e da proteção natural que o estuário do Tejo lhe conferia. A cidade cresceu e dotou-se de numerosos edifícios e equipamentos cívicos foram erigidos, entre os quais, fóruns, templos, termas, palácios, vilas e um teatro. O seu porto comercial era à época o principal porto da província da Lusitânia, trazendo riqueza e prosperidade à cidade (Marques, 1972,p. 10).

Às invasões dos bárbaros, na sequência do declínio do Império Romano do Ocidente, seguiram-se as ocupações sucessivas levadas a cabo por alguns desses povos, nomeadamente os Alanos, Suevos e, finalmente os Visigodos, que conquistaram Lisboa em 419. Dois séculos de guerras constantes com os Suevos levariam ao declínio da urbe, destruição essa a que um terramoto deu a sua contribuição, apagando quase por completo todos os vestígios da civilização romana (Marques, 1972,p. 12).

A este período de decadência seguir-se-ia a ocupação muçulmana (719 – 1147), época em que se assistiu ao florescimento da cidade, então denominada *al-Ushbuna* ou *Lixbuna*, não obstante as investidas sofridas pela cidade por parte de cavaleiros cristãos vindos dos reinos das Astúrias e Leão, assim como dos normandos (Cardoso,

2012,p. 32). Construiu-se a Cerca Moura, destacando-se no seu interior a alcáçova² e a medina³. Debaixo do domínio islâmico, Lisboa desenvolveu-se com a construção de novos bairros, dentro e fora das muralhas, de ruas sinuosas e estreitas, num percurso labiríntico ainda hoje existente e perfeitamente perceptível em alguns bairros mais tradicionais como Alfama (França, 2008,p. 50).

O castelo terá sido construído em meados do século XI, durante o período dos reinos das Taifas⁴. Nessa época a cidade encontrava-se dividida em dois pólos: a alcáçova situada no alto da colina, onde residia a elite administrativa e a zona ribeirinha, cuja população era constituída essencialmente por pescadores, artesões e comerciantes. Segundo José-Augusto França (2008.51) entre este dois pólos exista uma plataforma constituída por um templo e uma mesquita, assim como um fórum e um mercado (*suq*). A economia da cidade era sustentada essencialmente pelos produtos da terra e do mar, como a agricultura e a pesca (Cardoso, 2012,p. 33).

Em 1147, Lisboa foi conquistada aos mouros por D. Afonso Henriques, o primeiro rei de Portugal, título que só lhe seria reconhecido em 1179, através da bula⁵ *Manifestis Probatum* emitida pelo Papa Alexandre III.

Em 1256 D. Afonso III fixou a sua corte em Lisboa, reforçando a sua função urbana como capital do reino e dando início ao verdadeiro aumento demográfico que originou o aparecimento de grandes núcleos habitacionais em zonas fora das muralhas tornando imprescindível a construção da Cerca Nova⁶ (Fernandina). Nesta nova cidade medieval destacavam-se os grandes edifícios religiosos e os largos conventuais que, a par do Rossio, eram os espaços públicos de maior importância (França. 2008,p. 60).

Com D.Afonso III surgiu um novo conceito espacial de cidade e uma nova forma de viver e habitar, que se vislumbra através da Rua Nova, paralela à margem do rio, na direção poente. Esta artéria, uma rua direita que alojava uma miríade de estabelecimentos comerciais, tornar-se-ia a principal rua de Lisboa, uma espécie de

² A alcáçova é a zona em cota mais elevada e mais protegida dentro de um castelo medieval ibérico, com funções de defesa, onde residiam as autoridades civis ou eclesiásticas da povoação (Gil, 1986)

³ A medina, que em árabe significa simplesmente “cidade” é o nome dado à parte histórica de uma cidade, caracterizada por ser murada e conter um labirinto de ruas estreitas (Gil, 1986).

⁴ O termo taifa refere-se a um principado muçulmano independente, um emirado ou pequeno reino que surgiram no Al-Andalus (Península Ibérica) após a queda do califa Hisham III, da dinastia omíada, e o subsequente desmembramento do Califado de Córdoba em 1031.

⁵ Uma bula é um documento pontifício caracterizado pelo facto de ser lacrado com uma pequena bola (*bull* em latim) de cera ou de chumbo (Costa, 1989).

⁶ Cerca Nova (1373-1375) era uma muralha defensiva mandada edificar por D. Fernando, para proteger a cidade de Lisboa das investidas castelhanas (Silva, 1987).

símbolo da cidade comercial em que a capital se iria transformar (Cardoso, 2012,p. 36).

As tercenas⁷, os cais do porto, [...] e a própria estruturação da marinha [...] tudo isso devia ser protegido tal como a Rua Nova e os seus comércios e oficinas, [...], câmbios, casa do peso, e moeda, e tudo o mais, pela parte baixa da cidade por natureza e necessidade vizinha do rio, devia ser defendido. E para que Lisboa fosse mais “defesa” e mais “honrada” havia que tornar mais “fortelegada” [...] (França, 2008,p. 80).

Com a obtenção desta estabilidade, Lisboa define-se como núcleo de um importante sistema económico de trocas, para o qual contribui a presença do rio.

Nesta altura surgem os primeiros bairros tendo por base loteamentos que transformam hortas e pomares em ruas e casarios, demonstrando alguma consciência urbanística e arquitetónica que conferem à urbe o carácter de cidade-porto, onde se torna muito perceptível a sua verdadeira base de crescimento definida pela forte relação de Lisboa e o Tejo (França, 2008,p. 81).

A INFLUÊNCIA DOS DESCOBRIMENTOS

A conquista de Ceuta em 1415, marca o início da expansão portuguesa por terras africanas. Visando o controlo da navegação marítima para evitar, no âmbito das rotas dos escravos, o duro interior do continente africano, começa o período dos Descobrimentos (Costa, 2009,p. 61).

Na base destas confluências e como o seu grande impulsionador esteve o Infante D. Henrique, que dirigiu pessoalmente todas as explorações a partir, numa fase inicial, da base de Sagres.

E se, numa primeira fase, os motivos religiosos, nomeadamente a evangelização dos povos africanos, estavam na base desta expansão, estes rapidamente se transformaram em motivos económicos e comerciais. O estabelecimento de uma rota marítima para a Índia, o principal fornecedor de especiarias para o mercado europeu, tornou-se o objetivo de D. João II, cujas rotas comerciais almejava dominar. Foi já do ancoradouro da praia do Restelo que partiu Vasco da Gama, em 1497, o qual viria a empreender a primeira viagem marítima para a Índia. Este iria ser também o ponto de partida, três anos mais tarde, em 1500, da expedição de Pedro Álvares Cabral, a qual iria resultar na descoberta do Brasil (Costa, 2009,p. 62).

⁷ Armazém onde o Estado vendia, diretamente, tabaco e outros produtos.

Como o desenvolvimento das rotas comerciais, fruto da dinâmica dos descobrimentos, o rio Tejo ganha uma nova importância, transformando-se num ponto primordial do novo fluxo de comércio, “de que mais uma vez dependia o destino da capital” (França, 2005,p. 15).

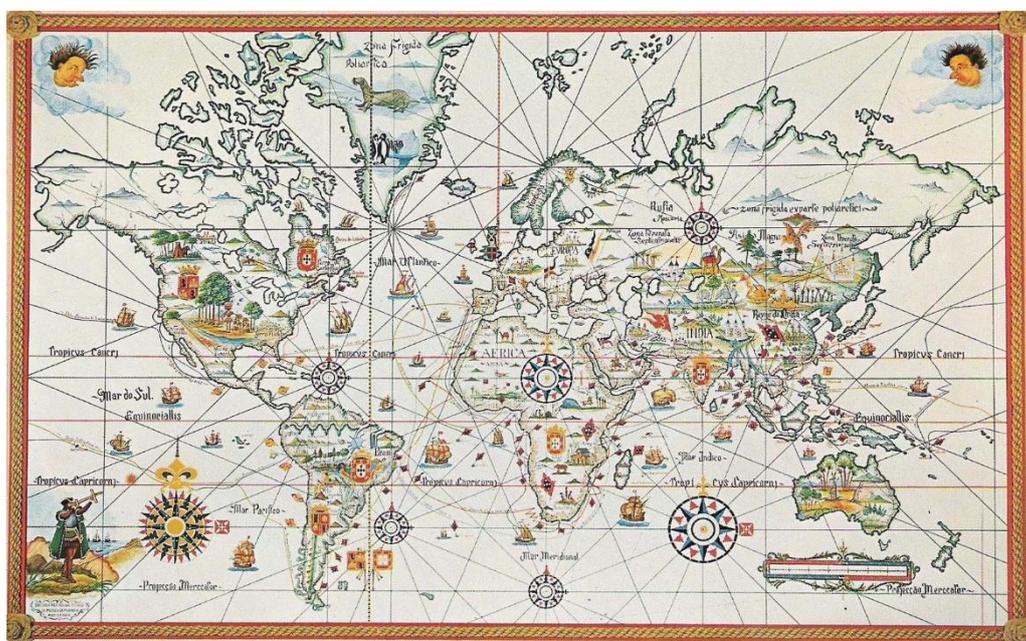


Ilustração 1 - Mapa-mundo, rotas e destinos dos Descobrimentos Portugueses. (Museu da Marinha, 2015)

No reinado de D. Manuel I, o monarca, assim como a sua corte passaram a viver junto do rio, abandonando o velho palácio da alcáçova situado no Castelo de S. Jorge, pois era do porto de Lisboa que partiam as principais expedições marítimas, tornando-se este o centro das atividades económicas da cidade. Em resultado desta mudança e da construção do novo paço real⁸ que se lhe seguiu, operaram-se profundas alterações na estrutura urbana da cidade e surgiram duas importantes praças - o Rossio e o Paço da Ribeira – onde se iria instalar a corte. (Costa, 2009,p. 62).

O centro do poder económico e político era agora o Paço da Ribeira, o qual ficaria posteriormente conhecido por Terreiro do Paço, a partir do qual se controlava o gigantesco fluxo de mercadorias que entrava e saía daquela que era então, segundo Damião de Gois (2001,p. 27), uma das duas cidades consideradas como “rainhas do Oceano: pois é sob a sua direção e domínio que hoje em dia se processa a navegação em todo o Oriente e Ocidente [...]”.

⁸ Residência oficial dos reis portugueses.

A nova edificação não veio a ter um aspecto muito aparatoso e situava-se por cima das instalações da Casa da Índia e do Armazém, ocupando uma zona que corresponde aproximadamente aos actuais paços do Concelho da Câmara Municipal de Lisboa e aos edifícios anexos da rua do Arsenal até ao canto noroeste da actual Praça do Comércio. Esta, desde que se havia construído o Paço da Ribeira foi denominada Terreiro do Paço [...] (Garcia, 2009:43-44, cit, por Cardoso, 2012,p. 43).

Neste local seriam erigidos vários edifícios destinados quer ao comércio naval, quer a habitações dos cortesãos, em terrenos à beira rio, cedidos pelo rei aos nobres para estes aí construírem os seus palácios, fixando residência perto da Paço Real.

Este foi um dos períodos de maior esplendor da cidade, que floresceu graças ao comércio com o Oriente, cujos lucros possibilitaram a construção de alguns dos monumentos arquitetónicos mais emblemáticos da capital, como o Mosteiro dos Jerónimos (1499), a Torre de Belém (1515) e a Casa dos Bicos (1523). O requinte arquitetónico destes edifícios dariam origem ao denominado “estilo Manuelino”, em homenagem ao monarca reinante, predominante na maioria dos monumentos deste período (Costa, 2009,p. 63).



Ilustração 2 – Lisboa na época dos Descobrimentos - Frontispício do original *Arte da Guerra do Mar*, 1555, de Fernando de Oliveira. (Maurício, 2014)

Com o desaparecimento de D. Sebastião, sem descendência, em 1578, no desastre de Alcácer Quibir, e a subsequente morte, em 1580, do seu sucessor, o cardeal D. Henrique, Portugal vive nova crise dinástica, que levaria ao poder Filipe II de Espanha, dando início à dinastia filipina e ao período da Monarquia Dual⁹.

⁹ Sistema governativo caracterizado pela independência de ambos os reinos, Portugal e Espanha, apesar de governados pelo mesmo monarca.

Com a subida ao poder de Filipe II – Filipe I de Portugal - Lisboa sofre novas transformações, nomeadamente obras de reforma do Paço da Ribeira, com o intuito de o tornar numa habitação régia condigna. As obras de reabilitação, cujos planos foram confiados a Filipe Terzi e Juan de Herrera, iriam estender-se por largos anos. A reforma mais visível operou-se ao nível do torreão ribeirinho¹⁰, o qual, apesar de manter a sua estrutura inicial, foi rematado por uma cúpula de base quadrangular¹¹ (Melo, 2009,p. 63 cit. por Cardoso, 2012,p. 48).

No entanto, apesar das obras de restauro levadas a cabo para enobrecer o Paço da Ribeira, este só foi ocupado por Filipe II por um breve período, tendo o monarca preferido Madrid em detrimento de Lisboa, (França, 2005,p. 15).

O reinado de D. João V, iniciado em 1707, apesar de não ter tido um começo fácil devido às consequências da Guerra de Sucessão de Espanha, seria, no entanto, um período caracterizado por uma paz duradoura, na sequência do Tratado de Utreque, assinado em 1713. À estabilidade política, juntar-se-ia a estabilidade económica e financeira do reino, à qual as riquezas vindas do Brasil dariam um importante contributo, ajudando de igual modo a reforçar o poder da coroa.

Foi de igual modo, um reinado caracterizado por uma série de obras sumptuosas, de iniciativa régia, que dariam à capital uma feição de “cidade Joanina”¹², espelho do esplendor e da magnificência do monarca. Em 1742, foi construído um enorme cais, que implicou a realização de um aterro junto ao rio, o qual iria criar uma longa faixa linear, que ao ser ocupada por edifícios, iria definir uma rua direita com um enorme passeio público conferindo mais vivacidade e dinamismo à frente de água lisboeta.

Uma das mais importantes obras do reinado de D. João V, foi o Aqueduto das Águas Livres, o qual se destinava a resolver um dos graves problemas com que a capital se debatia, que era o abastecimento de água corrente, principalmente na Lisboa Ocidental. A iniciativa do projeto pertenceu ao então procurador da cidade, Cláudio Gorgel do Amaral, o qual, em 1731, propôs a sua construção ao rei, tendo as obras sido seguidas de perto pelo então arquiteto real *Carlos Mardel*¹³.

¹⁰ Torreão destinado a proteger a cidade a partir do rio.

¹¹ Também designado por pendículo ou pendente, em arquitetura, é um elemento estrutural e construtivo que permite o suporte da base circular de uma cúpula sobre um espaço quadrangular ou poligonal.

¹² Época incontornável da história da cidade de Lisboa, durante o reinado de D. João V.

¹³ Carlos Mardel (1696-1763): Arquiteto Húngaro. Lutou na guerra dos Impérios da Polónia e Inglaterra. Viaja para Portugal em 1733, onde foi sargento-mor de engenharia da Infantaria. Foi capitão, e em 1762 atinge o posto de coronel. Em 1747, Mardel é nomeado para o cargo de arquiteto dos paços reais, e das ordens militares.

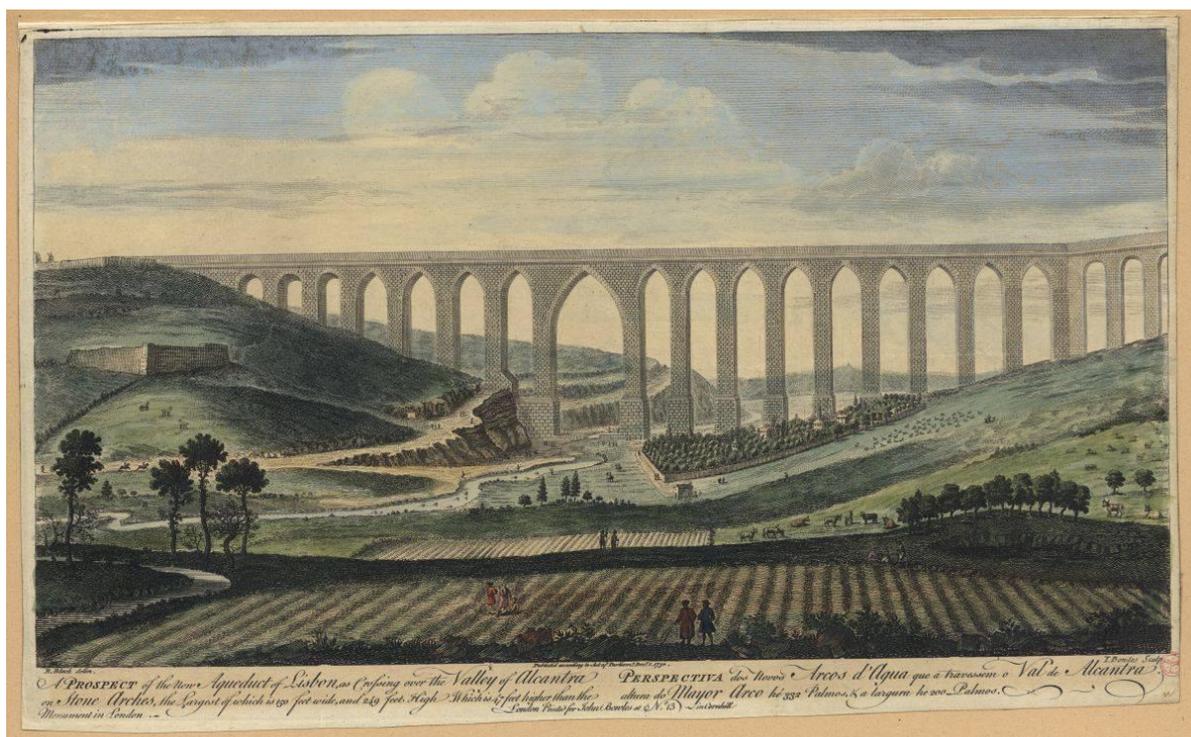


Ilustração 3 - Aqueduto das Águas Livres em 1750. (Correia, 2015)

Com 58 km de extensão e 14 arcos góticos em ogiva¹⁴, esta obra de forte intervenção urbanística, levou 17 anos a ser edificada, tendo sido considerada como uma das mais magníficas e opulentas obras do género.

Ao longo do reinado de D. João V, a cidade passou por um notável desenvolvimento urbano. Construíram-se conventos, palácios e instalaram-se novos estaleiros, junto da margem norte do rio, desde Santos até Alcântara.

A dinâmica da empresa dos Descobrimentos e da expansão portuguesa, constitui um dos principais motores que impulsionaram o crescimento de Lisboa. Durante este período assistiu-se a todo um conjunto de mudanças físicas no recorte da cidade que ainda hoje tem influência no modo como esta se desenvolve.

O MARQUÊS DE POMBAL E A RECONSTRUÇÃO DE LISBOA

Na manhã de sábado, 1 de Novembro de 1755, dia de Todos os Santos, um violento terramoto fez-se sentir em Lisboa, Setúbal e Algarve. Na capital, local onde atingiu maior intensidade (moderadamente, crê-se que com grau 9 na escala de Richter), foi acompanhado por um maremoto com ondas que parecem ter chegado aos 20 metros,

¹⁴ De todos os catorze arcos em ogiva destaca-se o *Arco Grande*. O maior arco da imponente arcaria foi a parte de mais difícil execução neste troço, e talvez de toda a obra. Mede 65 metros de altura e dista 29 metros entre pegões, sendo o maior arco ogival do mundo.

e que chegou até às costas dos Estados Unidos da América. Fazendo-se ainda, toda esta adversidade, acompanhar de um enorme incendio que lavrou pela capital durante 6 dias, complementando o cenário de enorme destruição a que toda a Baixa de Lisboa assistiu.

A cidade, como vimos, ficara em parte arrasada pelo sismo e em maior parte foi devastada pelo fogo. Dois terços das ruas ficaram inabitáveis, ou só três mil casas das vinte mil existentes, após o incêndio. Das quarenta igrejas paroquiais, trinta e cinco desmoronaram-se, arderam, ou ficaram em ruínas, só onze conventos dos sessenta e cinco existentes ficaram habitáveis, embora com danos, nenhum dos seis hospitais se salvaram do fogo e trinta e três residências das principais famílias da corte ficaram destruídas. (França, 1989:9-10).

A família real encontrava-se em Santa Maria de Belém, nos arredores da cidade quando o sismo ocorreu, para onde se tinha dirigido com a corte, tendo escapado à catástrofe. O rei D. José I receava regressar, tal como muitas das famílias mais influentes que também voltaram as costas à capital.

Neste contexto de tragédia e confusão emergiu a figura de Sebastião José de Carvalho e Melo (futuro Marquês de Pombal)¹⁵, então secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, o qual revelou as suas grandes capacidades de chefia e organização ao encarregar-se da restituição da ordem, definindo como prioridade a tarefa de “enterrar os mortos e cuidar dos vivos”.

Foram tomadas de imediato medidas que impediram a fuga da população ao serem providenciados socorros e distribuição de alimentos. Controlou-se a entrada de mantimentos na cidade e fixou-se os preços para impedir a especulação. Puniram-se severamente os que se dedicavam ao roubo de habitações que eram “prontamente justicados em forcas levantadas em quatro pontos da cidade” (França, 1989,p. 9-10).

¹⁵ Sebastião José de Carvalho e Melo foi embaixador de D. João V nas cortes inglesas e austríaca e só mais tarde com a subida de D. José, foi nomeado secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra. A sua grande capacidade de trabalho e de chefia revelou-se no modo distinto como encarou o trágico terramoto de 1755 e a conseqüente reforma da cidade de Lisboa. Implementou um conjunto de novas políticas (algumas até consideradas radicais) e tornou-se o homem de confiança do Rei, mas com a morte deste, a oposição tornou-se mais ativa e acusou Marquês de Pombal pelos seus atos obrigando-o a afastar-se de Lisboa.



Ilustração 4 - Retrato do Marquês de Pombal, gravura de C. Legrand. (Lisboa. Câmara Municipal. Arquivo Municipal, 2015)

O Marquês de Pombal começou a planejar a reconstrução da cidade - enfrentando aqueles que viam nesta tragédia um sinal do “declínio da capital do Império das Áfricas e do Brasil” – de molde a reorganizar a planta urbana, para tornar a transformar numa “nova Lisboa mais cosmopolita e menos dominada por uma opressão religiosa feudal” (Costa, 2009,p. 64).

Na altura do sismo, Lisboa era composta por um aglomerado de ruas estreitas e insalubres, que tinham surgido em torno de igrejas paroquiais e palácios da nobreza, com grande dificuldade de articulação entre espaços, nunca tendo sido objeto de projetos ou reformas de urbanismo. A destruição massiva da baixa da cidade proporcionava a oportunidade de reconstrução total de toda essa zona, obedecendo a um projeto urbanístico devidamente delineado para a capital de um país destrozado (França, 1989,p. 9-10).

As consequências do sismo e do gigantesco incêndio que se lhe seguiu tinham deixado cerca de dois terços das casas inabitáveis, assim como hospitais e igrejas que ficaram completamente destruídos. Urgia, pois alojar uma população desprovida de tudo.

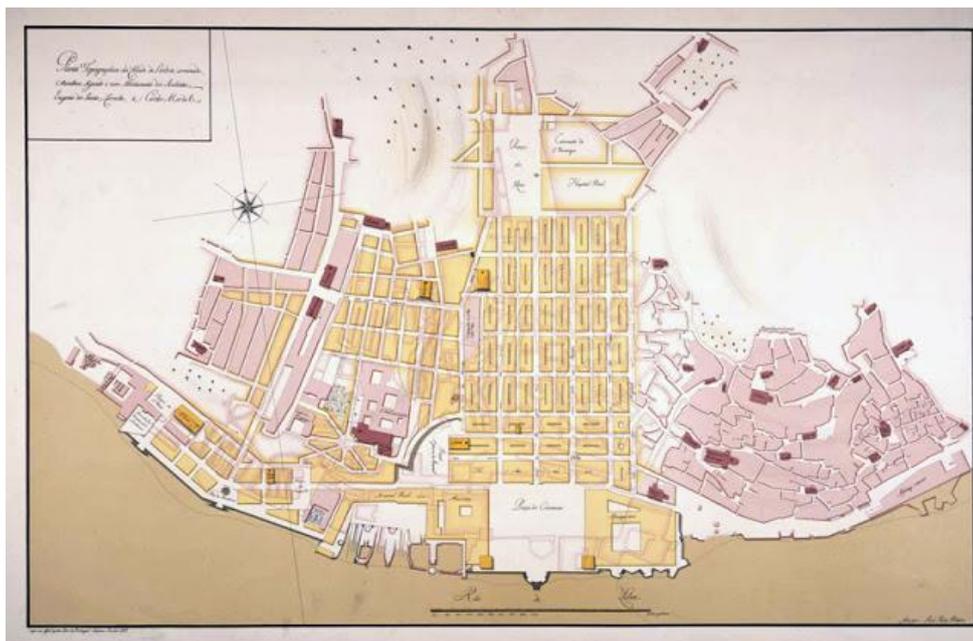


Ilustração 5 - Planta topográfica da cidade de Lisboa arruinada (litografia colorida, 1947. Dim.: 57mm X 83mm).¹⁶ (Lisboa. Câmara Municipal. Museu de Lisboa, 2015a)

Carvalho e Melo tomou medidas imediatas, começando pelo desentulhamento das ruas, drenagem das águas estagnadas e outros trabalhos preliminares urgentes. Proibiu também que fossem erigidas novas construções para além dos antigos limites da cidade, para não se formarem bairros de edificações precárias proibição essa que seria agravada por novo diploma que proibia qualquer edificação enquanto não estivesse terminado o inventário das propriedades. Pombal ordenou também que fosse feito o levantamento dos problemas e pediu pareceres a vários especialistas. Entre soluções apresentadas, destacou-se o longo memorial que o general Manuel da Maia¹⁷, Engenheiro-Mor do reino, lhe enviou com várias hipóteses para a reconstrução de Lisboa (França, 1989,p. 9-14).

As cinco hipóteses que o velho engenheiro-mor prevê podem classificar-se em duas ordens: na primeira, vemos reedificar-se a cidade tal como era dantes, melhorada apenas pelo facto de serem novos os edifícios, mas vemos também alargarem-se as ruas para melhor serventia e maior formosura do conjunto, e vemos ainda, de acordo com uma prevenção constante de Manuel da Maia, reduzir os edifícios reconstruídos à altura de dois pisos sobre as lojas. Na segunda ordem de programas encontramos duas ideias radicais: arrasar o que restava da cidade velha, na sua parte central, ou

¹⁶ Projecto escolhido para a reconstrução de Lisboa após o Terramoto de 1755, da autoria dos arquitectos Eugénio dos Santos Carvalho e Carlos Mardel e datado de 12 de Junho de 1758. Apresenta a particularidade de mostrar, a rosa, as áreas arruinadas pelo terramoto de 1755, às quais se sobrepõe o projecto de reconstrução definitivo elaborado. A planta permite verificar a área abrangida pelo plano de reconstrução: S. Paulo, pelos arquitectos Eugénio dos Santos Carvalho e Carlos Mardel.

¹⁷ Manuel da Maia (1677- 1768) foi um arquitecto e engenheiro, que esteve directamente envolvido e foi o responsável por alguns dos mais ambiciosos projetos de engenharia da sua época, como a elaboração da planta da cidade de Lisboa e o Aqueduto das Águas Livres, graças aos quais obteve o título de fidalgo da Casa Real e de General (Aires, 1910).

baixa, mais danificada pelo terramoto, e planificá-la com inteira e conveniente liberdade; ou abandonar a Lisboa antiga ao seu destino, deixando os proprietários dos prédios derruídos agir à sua vontade, e edificar outra, completamente nova, para os lados de Belém, aliás menos flagelados pela catástrofe — ideia que, de resto, andava no ar e teve eco numa correspondência da altura para o *Journal Étranger de Paris* (França, 1989,p. 15-16).

Escolhida a hipótese de reconstruir a cidade sobre os escombros da antiga, foram implementadas novas regras que ditavam a proibição de construção por iniciativa particular. Os proprietários dos terrenos foram obrigados a reconstruir segundo o plano geral num espaço de 5 anos, sob a pena de terem de vender os terrenos. Foi também mantida a proibição de construir fora dos limites da cidade.

Para que a reconstrução fosse processada dentro dos parâmetros escolhidos, era necessário demolir as ruínas existentes e nivelar o terreno com os destroços, assim como regulamentar no sentido uniformizar a construção, tendo em vista o estabelecimento de normas e padrões para garantir a segurança e salubridade dos edifícios.

Das várias propostas apresentadas pelos colaboradores de Manuel da Maia, foi escolhida o projeto de Eugénio dos Santos¹⁸, arquiteto do Senado da cidade, que chefiou os trabalhos até 1760, altura em que faleceu, cedendo o posto ao arquiteto húngaro, Carlos Mardel.

Ele [o projeto] constitui a peça fundamental do processo da «Baixa Pombalina», e o facto de ser o melhor, o mais inteligente e sensível nas soluções trazidas aos vários problemas que se punham, prova o talento do seu autor — tanto como a inteligência política do ministro que por ele soube optar, entendendo o seu papel, no quadro dum «despotismo iluminado» que ele próprio assumia (França, 1989,p. 25-26).

A nova planta abrangia sobretudo a parte central de Lisboa, tendo como foco o Terreiro do Paço e o Rossio, e delineava a partir daí várias ruas longitudinais, que garantiam a dinamização do conjunto. Partindo de um traçado ortogonal¹⁹, as praças foram uniformizadas, com quarteirões regulares, que terminavam no Terreiro do Paço, o qual ganhou a nova denominação de Praça do Comércio. Estas obras de reconstrução puderam ser levadas a cabo graças aos donativos provenientes de 4% sobre as mercadorias importadas da parte da junta do Comércio, assim como com a

¹⁸ Eugénio dos Santos (1711-1760): foi um dos engenheiros militares, e o arquiteto responsável, pela reconstrução da Baixa Pombalina de Lisboa. Em 1750 foi nomeado inspetor das obras da Corte e arquiteto do Senado de Lisboa. Homem de confiança do general Manuel da Maia, engenheiro-mor do Reino.

¹⁹ No desenho urbano, um traçado ortogonal é uma planta com características de ordenação de espaços e ruas urbanas, dispostas em paralelo e com um traçado geométrico ortogonal, com ruas largas e ausência de becos sem saída.

contribuição de capitais burgueses. As fachadas dos edifícios obedeciam a tipologias específicas de desenho. O plano de Eugénio dos Santos contemplava novas ruas que apontavam em direção, abrindo a cidade ao rio e ao seu porto e que terminavam num novo cais construído em honra da cidade, o Cais das Colunas.



Ilustração 6 - Plano da Cidade de Lisboa. Projeto nº 3. Desenho à pena sobre papel.²⁰, Fotografia, Estúdios Horácio Novais, 1982.
(Lisboa. Câmara Municipal. Arquivo Municipal, 2015)

As obras realizadas na Praça do Comércio destinavam-se a transformá-la no novo centro oficial da capital e do governo do País. José-Augusto França chamou-lhe um “admirável palco aberto ao Tejo que nobilita todo o plano de reconstrução” (França, 2005,p. 39).

A 6 de Junho, dia de aniversário do rei, o Marquês de Pombal mandou inaugurar uma estátua equestre de D. José da autoria de Joaquim Machado de Castro, no centro da praça voltada para o rio. Menos de dois mais tarde, em 1777, com a morte de D. José, a ditadura do “déspota iluminado” chega também ao fim, e o Marquês de Pombal é finalmente destituído e afastado da corte. Apesar da polémica que ditou o seu afastamento lhe ter roubado o devido reconhecimento pela reconstrução de Lisboa, a ele se ficou a dever uma das mais importantes intervenções urbanísticas que se realizou, na época, na Europa, e sobretudo uma das maiores, senão a maior, obra que se realizou em Portugal.

Para além deste projeto vários outros planos urbanos foram surgindo para reconstruir diversas zonas da cidade que ficaram destruídas. Entre eles, o plano geral de benfeitorias do porto de Lisboa, da autoria de Carlos Mardel e o “Passeio Público”.

²⁰ Elaborado pelo Capitão Eugénio dos Santos e Carvalho e pelo Ajudante António Carlos Andreas (neste projecto estão sinaladas a preto todas as ruas, travessas e becos antigos, e as ruas escolhidas de novo com toda a liberdade estão a branco. Estão representadas a Alfandega do tabaco, Baluarte do terreiro do Paço e entrada do Pelourinho).

Trata-se do «Passeio Público» aberto a norte do Rossio, fora dos limites da cidade velha, em terras de hortas que se estendiam pelo Valverde. Os trabalhos foram iniciados em 1764, com traça do arquitecto Reinaldo Manuel, que o rodeou de muros, como uma quinta monacal. A sua alameda de cerca de trezentos metros de comprimento, plantada de freixos, enterrada no fundo dum vale, seria frequentada pela burguesia citadina, mas não pela arraia-miúda, mendigos ou vagabundos, que não tinham entrada (França, 1989:38).

O “Passeio Público”, que é hoje a Avenida da Liberdade, nunca teve muito sucesso, pois, segundo Carrère (*apud* França, 1989,p. 38), os *“Portugueses não eram grandes passeantes”*. Estes hábitos [de passeio] só viriam a desenvolver-se por volta de 1850, durante o reinado de D. Maria I, a primeira rainha reinante de Portugal. Com efeito D. Fernando de Saxe-Coburgo, o rei-consorte, trouxe consigo para o seu novo reino o *“romantismo liberal”* e promoveu a modernização do “Passeio” com novos lagos, cascatas, coretos e outros elementos característicos dessa corrente.

Quanto ao porto de Lisboa, este não possuía ainda equipamentos adequados para responder às inovações da altura. Urgia pois, equipá-lo com cais atracáveis, oficinas metalúrgicas de construção naval e docas secas ou de plano inclinado, para poder ficar à altura dos demais portos europeus (Costa, 2009,p. 66).

PERÍODO INDUSTRIAL

Em meados do séc. XVIII, a Europa passa por um conjunto de mudanças tecnológicas com profundo impacto no processo produtivo a nível económico e social. Com início no Reino Unido, a Revolução Industrial rapidamente se expandiu pelo mundo.

O surgimento de novas tecnologias, tais como a Máquina a Vapor, possibilitou o rápido crescimento do processo produtivo. As novas indústrias precisavam de espaço se expandirem e para erguerem fábricas cada vez maiores. Esses complexos fabris dariam origem a novos aglomerados urbanos, devido às populações rurais que demandavam as cidades em busca de trabalho nessas indústrias.

Lisboa deparou-se com a industrialização mais tarde do que a restante Europa. Com a chegada do exército napoleónico a Lisboa, no início do séc. XIX, o rei D. João VI, toda a família real e a sua corte abandonaram a capital, procurando refúgio no Brasil. Frustradas pela fuga do rei, as tropas pilharam tudo o que tinha sido deixado para trás, destruindo grande parte do património nacional.

Durante todo este processo de ocupação, o bloqueio continental e o contra bloqueio Britânico, Portugal fica com os seus circuitos comerciais interrompidos. Com a família

real e a sua corte no Brasil, a ocupação inglesa e as guerras liberais a espalharem-se por toda a Europa, chegando também a Portugal, Lisboa estagnou.

Com o Regime Liberal a ser implantado (1834), Lisboa altera significativamente a situação em que se encontra. Com a extinção das ordens religiosas, os cerca de sessenta e cinco conventos da capital foram desabitados e passaram a ter utilizações de cariz civil e militar. “Tornados hospitais, asilos, tribunais, hospícios, colégios, bibliotecas, academias, quartéis, e até adaptados a um Parlamento” (França, 2005,p. 51). As ruas recebem iluminação, inicialmente a azeite, e nos anos 50 a gás, e os terrenos que ainda estavam livres para construção foram ameaçados de venda em hasta pública, com o objetivo de incentivar a construção e o consequente desenvolvimento urbano.

O Portugal de Oitocentos assiste a uma série de iniciativas promovidas pelo então ministro das obras públicas António Maria Fontes Pereira de Melo²¹. A ele se deve a construção de pontes e novas estradas, a criação dos caminhos-de-ferro, e outras obras essenciais para o desenvolvimento de Lisboa, mas não necessariamente para a sua indústria.

Com efeito, Lisboa não sofreu o mesmo impacto causado pela revolução industrial que foi experienciado pelas cidades inglesas logo desde o final do século XVIII, ou mesmo por outras cidades europeias algumas décadas mais tarde. No entanto, isso não significava que na cidade não existissem zonas de maior concentração da atividade industrial, apesar da industrialização em Portugal estar ainda em lento desenvolvimento, pois o Governo deixara a cargo dos particulares o desenvolvimento da indústria, a par de agricultura. Era em Lisboa e nos arredores que a maior parte das indústrias se encontravam concentradas, e o êxodo rural para a cidade, em busca de trabalho, levou a um aumento populacional de quase 30%.

A fundação de instalações manufactureiras em Lisboa, já se vinha registando desde o reinado de D. João V, tendo sido desenvolvidas mais tarde pelo Marquês de Pombal.

Estes núcleos fabris estavam disseminados um pouco por toda a cidade, mas a grande parte estava situada junto à faixa ribeirinha, desde Xabregas (onde estavam instaladas uma fábrica fiação e a fábrica de tabaco) ao Vale de Alcântara, onde coexistiam com quintas, “terras de sementeira” e palácios pertencentes à velha aristocracia (Barata, 2009).

²¹ António Maria Fontes Pereira de Melo (1819-1887): Formou-se em Engenharia na Marinha. Foi ministro da Marinha e do Ultramar e depois ministro das Obras Públicas, foi três vezes Presidente do Ministério (até à sua morte). A sua política de «melhoramentos materiais» ficou conhecida como Fontismo.

O porto de Lisboa não foi exceção nesta corrente de desenvolvimento, tendo sido objeto de propostas de modernização e entre 1861 e 1863 conhece catorze projetos relacionados com a criação de um decreto (31 de Dezembro de 1864) onde o governo propõe executar um “plano geral de melhoramentos da capital, atendendo nele ao das ruas, praças, jardins e edificações, com as condições de higiene e decoração, como alojamento e livre-trânsito do público” (França, 2005,p. 55) o qual incluía uma cláusula de “utilidade pública e urgente” para justificar todas as expropriações que fossem necessárias levar a cabo (França, 2005,p. 55).

Na génese deste decreto poderia estar uma certa influência vinda de Paris. De facto, na capital francesa estava a ser implementado o Plano do Barão Haussmann²². Para que este projeto de reforma urbanística de Paris pudesse ser concretizado havia necessidade de proceder a expropriações de imóveis, processo que estava a ser levado a cabo tendo como base jurídica o interesse público de um bem maior.

Com uma campanha de amplas transformações urbanísticas, subordinadas a um plano global e a um programa de acção, que implicaram a destruição de parte das ruelas estreitas e insalubres que constituíam o vieux Paris para a dar lugar ao rasgamento de amplos boulevards, substituiu-se uma malha urbana sinuosa e irregular por um desenho regularizador e geométrico, construíram-se espaços verdes, redes água e de esgotos e um sistema de circulação viário em articulação com a rede de caminhos de ferro. Haussmann e a sua equipa de engenheiros fizeram com que Paris se tornasse no modelo de cidade que serviu de inspiração um pouco por todo o espaço europeu (Bruxelas, Milão, Viena, Florença, Barcelona, Lisboa) e extra europeu (Belo Horizonte, Cidade do México) (Barata, 2009)

Pierre Joseph Pézerat²³, arquiteto francês ao serviço da Câmara Municipal de Lisboa, que havia visitado Paris e assistido à reconstrução dessa cidade, defendia que se implementasse na capital portuguesa uma reforma urbanística semelhante, em vez de uma simples renovação parcial.

Segundo Barata (2009), Pézerat publicou um estudo da sua autoria intitulado Memória descritiva sobre o projeto de docka com portos-canaes e d’um novo bairro marítimo nas praias da Boa Vista, de Santos e da Rocha do Conde de Óbidos compreende a retificação do atual Bairro da Boa Vista, com o objetivo de encontrar soluções que possibilitassem fazer desaparecer aquilo que ele chamava “grande nódoa de lodo das

²² Prefeito do antigo departamento do Sena entre 1853 e 1870, Georges-Eugène Haussmann (1809-1891), ou Barão de Haussmann, como ficou conhecido, foi o responsável pela reforma urbana de Paris, ordenada por Napoleão III, tendo ficado para a história, como uma referência do urbanismo e das cidades.

²³ Pierre Joseph Pézerat (1801-1872): Formado na Escola Politécnica de Paris e na Academia Militar Brasileira, foi um importante arquiteto e engenheiro com grande obra em Portugal e Brasil.

praias da Boa Vista, e de Santos”, substituindo-a por projetos que que embelezassem a zona e que fossem ao mesmo tempo de utilidade pública.

Em 1860, Júlio de Oliveira Pimentel (1809-1884) apresentava um projeto da construção de um bairro completamente novo que viria engrandecer a cidade de Lisboa. Segundo esse projeto, propunha-se a construção de “grandes estabelecimentos e habitações saudáveis com grandeza decorativa, boas linhas architectonicas e boas distribuições internas com dimensões e regulares, afim de se attender à boa hygiene dos novos prédios” (Barata, 2009). O seu traçado urbanístico incluía a construção de quarteirões de edifícios com logradouros centrais – possivelmente inspirados nos squares ingleses – os quais formavam pátios com jardins e que dispunham de condições higiénicas muito superiores aos dos edifícios até então construídos²⁴.

Anos mais tarde, em 1865, Pézerat destacaria as condições naturais privilegiadas de Lisboa, num texto intitulado *Mémoire sur les études d’améliorations et embellissements de Lisbonne*, salientando que estas poderiam tornar a capital portuguesa “le plus grand entrepôt commercial de l’Europe”. Em relação ao projeto anterior, esta nova proposta contemplava o alargamento das intervenções que seriam realizadas na margem sul do Tejo, com o intuito de aí estabelecer o bairro marítimo da Boavista e alargar a intervenção urbanística até junto da Torre de Belém com terrenos conquistados ao rio (Barata, 2009).

Em 1870 o engenheiro francês Thomé de Gamond (1807-1876) apresentou o seu Projeto de engrandecimento da cidade de Lisboa no qual propunha soluções para o embelezamento urbano com a criação de um grande porto marítimo, novos bairros e o caminho-de-ferro de Colares. Segundo o seu autor com este projeto poder-se-ia resolver o problema de “melhoramento das condições náuticas e commerciaes d’essa grande cidade oceânica”. O seu projeto dividia-se em três fases, ou seja, a construção de um grande porto comercial, a utilização de terrenos conquistados ao Tejo para expandir territorialmente a cidade e a construção de um caminho-de-ferro que ligaria Lisboa a Sintra (Barata, 2009)

²⁴ É possível que este plano tivesse sido inspirado no projeto que o arquiteto francês Pierre Joseph Pézerat, apresentou em 1850 quando, era responsável pela repartição técnica municipal de Lisboa.

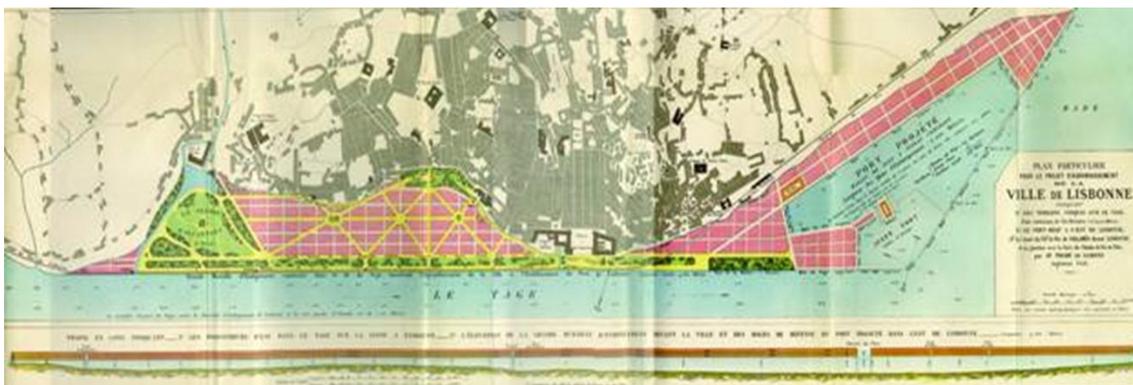


Ilustração 7 - Planta que acompanhava o estudo de Thomé de Gamond. (Barata, 2009)

O Porto Industrial de Lisboa foi criado em 1890. A obra ficou a cargo do engenheiro francês Pierre Hildernet Hersent, o qual a realizou com recurso a um modelo de autofinanciamento, pois o Governo português não possuía recursos para financiar o projeto. A este seria atribuída, numa primeira fase, a concessão de exploração da zona portuária, por um período de 10 anos, que mais tarde, em 1907, viria a ser concedida às Administrações Portuárias.

A Avenida da Liberdade surge na sequência de algumas operações urbanísticas importantes, destinadas a engradecer a capital de um país em pleno desenvolvimento. O projeto contemplava a criação de uma enorme alameda à semelhança do conceito das boulevard parisienses, que “desse continuidade ao Passeio Público, culminando numa enorme rotunda consagrada ao Marquês de Pombal, a Avenida da Liberdade foi assim a primeira obra, desde a Reconstrução Pombalina, a percorrer um traçado inteiramente inventado que correspondia às ideologias progressistas e regeneradoras dos anos 80” (Costa, 2009,p. 68).



Ilustração 8 - Topo norte da Av. Liberdade. Litografia de João Christino. 1905. (Lisboa. Câmara Municipal. Museu de Lisboa, 2015b)

Outras obras, de menor escala, foram realizadas em prol do melhoramento da cidade. Entre elas, uma escola industrial modelar em Alcântara, o Teatro D. Amélia, a Praça de Touros do Campo Pequeno, assim como melhoramentos em alguns palacetes pré-existentes. Deu-se início à construção dos caminhos-de-ferro, introduziu-se a eletricidade (1878), a qual se foi progressivamente estendendo às e a algumas casas particulares, assim como aos transportes públicos. Com base em ideias consideradas utópicas para a época, surgiram projetos, nomeadamente para uma ponte sobre o Tejo e para uma rede de metropolitano, bem como túneis que ajudassem na circulação automóvel.

2.2. LISBOA, CIDADE CONTEMPORÂNEA

HERANÇA DO ESTADO NOVO

Aos tempos difíceis caracterizados pela instabilidade política que se seguiu à implantação da República a 5 de Outubro de 1910, juntaram-se as dificuldades acrescidas resultantes da participação de Portugal na Primeira Guerra Mundial, tendo as forças portuguesas combatido ao lado dos Aliados.

Portugal só viria a encontrar uma estabilidade política quando um golpe militar em 1926 estabeleceu no país uma ditadura militar, que iria dar mais tarde origem ao denominado Estado Novo.

Lisboa era então a capital de um imenso império colonial constituído pela metrópole, arquipélagos da Madeira e dos Açores e pelas colónias ultramarinas que incluíam Angola, Moçambique, Macau, Timor, Guiné, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde e o estado Português na Índia. Justificava-se assim, que Lisboa fosse o palco de demonstrações de poder imperial, consubstanciadas na realização de grandes obras públicas (Costa, 2009,p. 70).

Os anos de 1930 virão a revelar para o país e para a capital renovados desejos de regeneração. O novo regime político, que a partir de 1933 se consolidou no poder durante mais de quatro décadas, pretendeu reivindicar uma nova atitude em relação à transformação e à imagem de Lisboa. Expressar-se-ão novos desejos traduzidos em ambições que não se contentam apenas com a transformação de Lisboa em “grande cidade europeia”, mas que reclamam para ela o estatuto de “capital do Império”, em consonância com os princípios ideológicos da nova ordem vigente no país. Talvez a figura mais decisiva desta nova fase da cidade tenha sido o engenheiro Duarte Pacheco (1899-1943) que durante um curto, mas marcante, período de tempo assumiu os destinos da capital, acumulando com este, o cargo de Ministro das Obras Públicas, entre 1938 até 1943. Sob a sua acção, Lisboa alterou substancialmente a sua fisionomia: modernizou e ganhou novas e necessárias infraestruturas - o aeroporto, o Parque do Monsanto, a cidade universitária, a auto-estrada para o Estoril – ; e reorganizou-se em termos urbanísticos (Barata, 2009).

Os bairros de luxo que começaram a surgir na década de 30 atraíam um tipo diferente de população, mais exigente e com maior poder de compra. Surgiram os primeiros cinemas que contribuíam para elevar o estatuto social do próprio bairro. Para colmatar a necessidade de transportes que aproximassem os novos bairros ao centro da cidade retomou-se a ideia de introduzir uma rede de metropolitano na capital (Costa, 2009,p. 70).

Uma das zonas intervencionadas nesta época foi a zona de Belém, onde em 1891 tinha sido edificada a Fábrica de Gaz de Belém ao pé da Torre de Belém e onde se situava também o Mercado de Belém, o qual tinha sido inaugurado em 1882. O Estado Novo necessitava de propaganda política que legitimasse o regime e a melhor solução que encontraram foi a realização de um grande evento que homenageasse os feitos históricos dos portugueses.

Assim, seria nesta zona que em 1940 se realizou a Exposição do Mundo Português, onde o regime se auto consagrou, “juntando a esta data outras duas com significado na história do país: 1140, ano da fundação da nacionalidade e 1640, data da

independência em relação à coroa de Espanha” (Barata, 2009). Para a exposição foram construídos diversos edifícios representativos da arquitetura portuguesa e outras infraestruturas de apoio, tais como o Aeroporto da Portela. Para que esta obra pudesse ser realizada foi necessário proceder previamente à limpeza e arranjo urbanístico da zona. No centro da mesma construiu-se uma enorme praça – Praça do Império – no meio da qual foi edificada uma monumental fonte luminosa. O recinto da exposição tinha cerca de 560 mil metros quadrados de área e situava-se junto ao Mosteiro dos Jerónimos, outrora palco da partida dos *heróis portugueses* para os enormes feitos dos Descobrimentos.

A Exposição recebeu milhares de visitantes durante os meses em que esteve aberta os quais podiam usufruir de um parque de diversões, restaurantes, espaço ajardinados e um espelho de água, para além dos diversos pavilhões (Barata, 2009). No final da exposição, os pavilhões, os quais tinham sido projetados para serem efémeros, foram desmontados, tendo permanecido apenas o Padrão dos Descobrimentos e o Museu de Arte Popular.

Algumas obras que se encontravam em curso, tais como as Gares Marítimas e a Avenida Marginal foram terminadas com maior rapidez graças à Exposição.

Quanto à zona de Belém esta só viria a ser alvo de nova intervenção urbanística com a construção do Centro Cultural de Belém, na década de 1980.

Por volta de 1950, a capital começa a ganhar a designação de *Grande Lisboa*.

Trata-se de uma cidade alargada, já dentro da definição regionalizada de «Grande Lisboa» anunciada nos anos 50, que mete dentro de um primeiro raio de dez quilómetros áreas dos concelhos de Loures, Sintra e Oeiras e, do outro lado do Tejo, Almada, Barreiro e Seixal e, de um segundo raio de 25 quilómetros, Alverca, Loures, Sintra, Oeiras e Cascais, ou Montijo e Moita, quase tocando Setúbal, a sul (França, 1980,p. 118).

Na margem sul do Tejo começaram a instalar-se as grandes indústrias à medida que os meios de comunicação e transportes se desenvolviam. Surgiram novos planos para a construção de uma ponte para fazer a travessia sobre o rio Tejo, sendo que desta vez a zona escolhida foi Alcântara de onde se iria ligar a Almada. Essa ponte seria inaugurada em 1966 e ao ligar as duas margens do rio prolongou a cidade num contínuo urbano até Setúbal. Por outro lado a construção das autoestradas para Sintra e Cascais dariam outra continuidade ao tecido urbano estendendo-o para além das áreas limítrofes do concelho de Lisboa. Surgem então nessas áreas, outrora rurais e bucólicas, autênticos dormitórios de rendas baratas criados para dar solução às

necessidades habitacionais da crescente população lisboeta, impossibilitada de encontrar alojamento económico na cidade (França, 1980,p. 118).



Ilustração 9 - Ponte 25 de Abril, na fase de construção. (História de Portugal, 2011)

A primeira delimitação física entre a cidade e o Tejo deu-se com a construção de uma linha férrea paralela ao rio. Por essa altura a zona portuária já tinha alguma autonomia em relação à cidade, sendo o local onde se situavam as atividades que dependiam das acessibilidades criadas pelo porto e pelo caminho-de-ferro. Em termos de espaço público, as únicas áreas que separavam a cidade do rio, eram a Praça do Comércio e a Praça do Cais do Sodré.

CIDADE PÓS-INDUSTRIAL

Após a revolução de 25 de Abril de 1974 que implementou a democracia em Portugal, seguido pela adesão à União Europeia em 1986 as novas políticas económicas provocaram profundas alterações nos sistemas produtivos. A atividade industrial passou para segundo plano, enquanto o sector terciário ganhou protagonismo, tornando-se a principal atividade económica do país, levando a que as áreas industriais e portuárias se tornassem obsoletas.

O território da Margem Sul do Estuário do Tejo, frente a Lisboa, com um passado de atividades relacionadas com o rio e de interação com Lisboa, desenvolve-se sobretudo a partir de grandes investimentos industriais e dos fluxos migratórios que o acompanharam no século XX. As ligações a Lisboa, sobretudo as pontes e as rodovias fomentaram nos anos 60 a 80, processos de suburbanização e crescimento desregrado, ao mesmo tempo que se iniciam os processos de desindustrialização. Sujeito a vários processos de crescimento, este território é hoje marcado por realidades contrastantes e diferentes dinâmicas políticas, sociais, económicas, culturais e

urbanas, espelho da complexidade da cidade pós-industrial (Brandão e Brandão, 2012,p. 113).



Ilustração 10 - Antiga fábrica do Braço de Prata, Lisboa. (Gastão de Brito e Silva, 2009)

Com a descolonização, levada a cabo em 1975, grande parte do porto de Lisboa, que tinha um funcionamento portuário ativo de mercadoria e passageiros, tornou-se obsoleto e perdeu grande parte da sua utilidade (Costa, 2009,p. 73).

Grande parte das instalações industriais começaram a deslocar-se para a periferia, deixando para trás os terrenos onde antigamente se encontravam instaladas, zonas essas que rapidamente se começaram a degradar. Surgem assim os primeiros *vazios urbanos* da cidade de Lisboa, “áreas que perderam a sua configuração inicial e que se encontram desprovidos de funções, impedindo, assim, uma efetiva articulação dos diferentes espaços que compõem a cidade” (Matias Ferreira e Alexandra Castro, 1999: 26, cit. por Costa, 2009,p. 73).

Lisboa rompe assim por definitivo com a tradicional estrutura monocêntrica e configura uma nova realidade, mais policêntrica, característica das grandes metrópoles da era pós-industrial.

REQUALIFICAÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA

O Concurso de Ideias para a Zona Ribeirinha, impulsionado pela Associação de Arquitetos Portugueses em 1988, apresentava algumas ideias destinadas a revalorizar a frente ribeirinha e a encontrar soluções arquitetónicas para a requalificação do porto de Lisboa, chamando atenção para o estado de degradação em que o mesmo se encontrava. O Centro Cultural de Belém inaugurado em 1993 para acolher a

presidência portuguesa da União Europeia, que veio reforçar a importância que o rio Tejo tem face à cidade de Lisboa, e permanece até hoje como um ponto de referência cultural (Costa, 2009,p. 73).



Ilustração 11 - Doca de Santo Amaro, Lisboa. Exemplo de requalificação de antigos espaços industriais. (HiDoctor, 2009)

Em 1992 foi lançado o Plano Estratégico de Lisboa, um importante instrumento urbanístico para o desenvolvimento da cidade, o qual contemplava quatro unidades territoriais, destinadas a encontrar soluções para os problemas da capital. São elas: a Área Central de Lisboa, a Charneira Urbana, a Coroa de Transição e o Arco Ribeirinho. Este último é constituído por uma estreita faixa na frente ribeirinha de Lisboa, considerada no Plano Estratégico de Lisboa como o elemento que define a relação da água com a cidade. É uma área essencial para a identidade de Lisboa, historicamente portuária, a qual teve um papel simbólico na perceção da cidade ao longo dos tempos (Costa, 2009,p. 74).

RESGATE DA ZONA ORIENTAL

A zona oriental de Lisboa era uma zona pobre e degradada e constituía um dos principais problemas urbanísticos da capital. A refinaria petroquímica de Cabo Ruivo, tinha estado lá instalada, assim como outras indústrias perigosas, nomeadamente o matadouro e o depósito militar de Beirolas, o aterro sanitário e o depósito de lixo da capital. Também junto à foz do rio Trancão se encontravam sucatas e ferros-velhos, edifícios fabris abandonados, armazéns, cercas e muros degradados, etc.

Na década de 60, o município procedeu à construção de bairros de habitação social na zona oriental de Lisboa: Encarnação, Olivais-Norte, Olivais-sul e Chelas, para onde se mudaram muitos dos habitantes de Moscavide e Sacavém. No entanto estes bairros permaneceram de certo modo isolados em relação ao resto da cidade, pois a

rede de transportes era insuficiente para servir a zona oriental de Lisboa. Isto deve-se ao facto de que a lógica de desenvolvimento industrial, não contemplava a vertente habitacional, a qual implicava a necessidade de desenvolver acessibilidades que pudessem articular estes bairros com a envolvente urbana, ou até mesmo com o rio Tejo. “Aliás, tratava-se de um território fechado, que vedava o acesso físico ao rio, o que apenas facilitava o desenvolvimento de uma cidade de costas voltadas ao rio” (Costa, 2009,p. 77).



Ilustração 12 - Exemplo de Vila Operária em Lisboa (Vila Ramos). (Arquivo Municipal online da CML, 2010)

Com vista a resolver o problema do forte desequilíbrio que se verificava na estrutura urbana de Lisboa, relativamente às zonas ocidental e central, foi realizado um estudo de forma a criar respostas urbanísticas pragmáticas: o Plano de Estrutura da Zona Oriental.

A doca dos Olivais era uma estrutura que tinha sido construída nos anos 40 para a amaragem de hidroaviões, a qual se necessitava de ser requalificada, dado que não se enquadrava na nova realidade urbana da cidade, surgida após a expansão da mesma com a criação dos bairros de Olivais e Chelas. Entre as soluções apresentadas para a requalificação desta doca, aquela que recebeu maior acolhimento, propunha a sua transformação numa marina de recreio, para o qual deveria previamente receber obras de desassoreamento, assim como equipamentos coletivos estruturantes, dos quais um centro internacional de desportos.



Ilustração 13 - Doca dos Olivais, Lisboa. (Geocaching, 2013)

O programa de requalificação da zona oriental contemplava a “reconversão da zona industrial e portuária oriental para serviços avançados de apoio às indústrias e como plataforma logística da cidade de Lisboa e da AML” (Mega Ferreira, 1998) e incentivava a modernização das infraestruturas. Na génese dessa requalificação estava a candidatura de Lisboa à realização de uma exposição de dimensão internacional, a qual, caso fosse aceite implicaria a criação de novas acessibilidades, equipamentos coletivos e outras infraestruturas. Este evento seria um potencial motivador para a requalificação de uma zona oriental de Lisboa.

O grupo de estudo presidido por António Mega Ferreira²⁵ tinha previamente selecionado três opções: Alcântara – Belém; Margem Sul; Zona Oriental de Lisboa, as quais, após análises mais detalhadas, se resumiram a duas hipóteses possíveis: a Doca de Pedrouços ou a Doca dos Olivais. A escolha final contemplou esta última opção, não só pelas razões de requalificação urbana anteriormente mencionadas, como também pelo facto de possuir uma ótima localização em termos de acessibilidades, devido à sua proximidade do aeroporto, e à facilidade de ligação com a autoestrada do Norte e linha de comboio.

Um anúncio de que Lisboa tinha sido a cidade selecionada para receber a *Expo'98* foi feito em Julho de 1992 e em 1993 foi criada a *Parque Expo'98 S.A.*, uma sociedade anónima de capitais públicos, destinada a executar os estudos urbanísticos

²⁵ Mega Ferreira liderou o lançamento da candidatura de Lisboa para a Exposição Mundial de 1998, de que foi Comissário Executivo. Membro da Comissão dos Descobrimentos a partir de 1988, fundou a revista *Oceanos*. Administrou depois a Parque Expo, o Oceanário de Lisboa e o Pavilhão Atlântico. Foi presidente da Fundação do Centro Cultural de Belém.

necessários para a realização da exposição, à qual foram atribuídos poderes legislativos excepcionais com vista a ultrapassar as eventuais dificuldades de coordenação que pudessem vir a surgir entre os municípios de Lisboa e Loures, os quais haviam cedido o espaço para a realização da *Expo'98*.

O Plano de Urbanização foi dividido em dois planos com diferentes executantes, ou seja, uma zona de intervenção direta, da responsabilidade da *Parque Expo'98 S.A.*, e o da área envolvente da Câmara Municipal de Lisboa. No PDM de Lisboa a zona de intervenção da *Expo'98* foi integrada numa Unidade Operativa de Planeamento e Gestão, programada para efetuar as seguintes ações:

- Instalação de um Parque de Exposições;
- Implementação de zonas de investigação e tecnologia;
- Instalação de equipamentos culturais de recreio e lazer ligados ao rio;
- Inclusão do novo pavilhão de desportos de Lisboa e áreas complementares de desporto;
- Construção de áreas habitacionais e diversificação da ocupação da zona com a construção de um parque ribeirinho, com zonas verdes de lazer e um parque de diversões integrado (Costa, 2009,p. 80).

EXPO'98

Planeada para ter lugar no ano em que se comemorava o quinto centenário das viagens dos navegadores portugueses dos séculos XV e XVI, a escolha da zona ribeirinha como localização da *Expo'98* não poderia ter sido mais lógica.

A escolha do tema “Os Oceanos: um património para o futuro”, refletia os propósitos destas comemorações, propondo uma reflexão sobre os feitos históricos dos portugueses, a atraindo expositores de todos os continentes, assim centenas de milhares de visitantes que encheram o recinto da exposição durante os meses em que esteve patente. O local escolhido tinha uma posição privilegiada sobre o rio Tejo e era uma das portas da Capital Atlântica de Europa. Apesar de se encontrar degradado, a sua reconversão tendo em vista a realização deste evento, possibilitou recuperar e requalificar uma zona e alto potencial urbanístico.

Uma exposição internacional não é uma feira comercial, nem uma mostra dos últimos sucessos da indústria e da tecnologia, nem um fun-park. É também isso, mas, no contexto de uma exposição internacional, as mensagens sectoriais dissolvem-se, ou integram-se, numa ordem superior de interesses, os que ressaltam da exaltação da atividade humana. Porque à ideia das exposições subjaz uma sensibilidade ecuménica

e cultural, a de um encontro que redundava em troca de experiências, por isso mesmo festa, por isso mesmo obra de informação e cultura, como induz a Convenção de 1928 (Mega Ferreira, 1998,p. 9).



Ilustração 14 - Foto do recinto da exposição durante a Expo'98. (José António Domingues, 1998)

A par da realização da *Expo'98*, foram levadas a cabo importantes obras públicas, como a construção da Ponte Vasco da Gama e a estação da Gare do Oriente - um projeto com uma arquitetura inovadora que se iria tornar num ícone da cidade – assim como uma nova linha de Metro e interface rodoviário e ferroviário.



Ilustração 15 - Obras de construção da Gare do Oriente. (Bruno Peres, 1997)

Após a exposição ter terminado, esta zona, cuja denominação passou a ser Parque das Nações, e onde ainda se mantém alguns dos pavilhões temáticos que fizeram as delícias dos visitantes da *Expo'98*, tornando-se numa zona de habitação e escritórios, com áreas comerciais, culturais e de lazer aliadas a grandes espaços verdes.



Ilustração 16 - Plano do parque Expo'98. Fonte: (AMCPN, 2011)

Desde o início a Expo'98 foi pensada também como uma exposição em que a arquitetura deveria desempenhar um papel relevante. Queria-se um diálogo de arquiteturas mais do que uma proposta homogénea que indicasse um caminho: o final do século é pouco propício às “grandes sínteses” ou aos sistemas “totalizantes” de representação e/ou produção do real. Pelo contrário, é na diversidade de expressões arquitectónicas que se encontra, pensávamos, o melhor eco das preocupações estética contemporâneas (Salgado, 2000,p. 6).

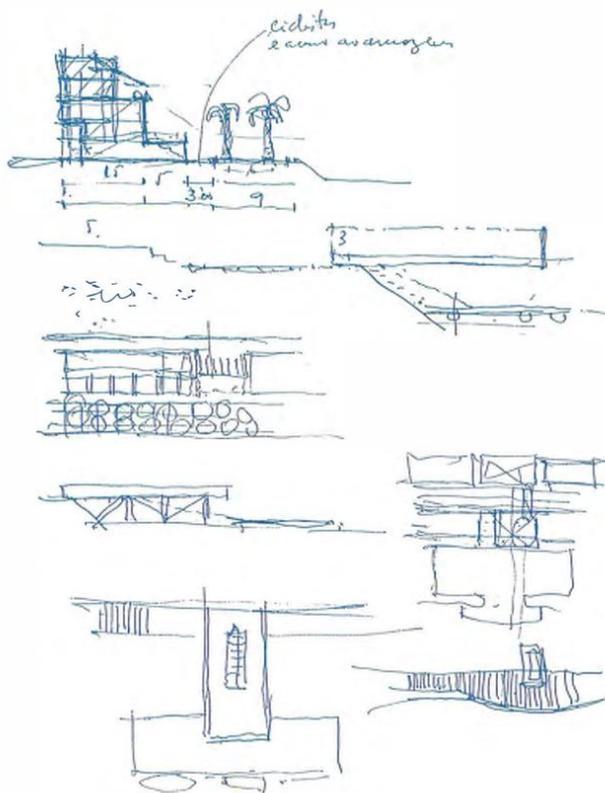


Ilustração 17 – Esquissos. (Salgado, 2000a)

A exposição surgiu como uma teia virtual na qual foram implantadas obras. O espaço urbano ficou marcado por um eixo longitudinal, denominado Alameda dos Oceanos “e um outro, de rasgada visão, que aponta a Estação do Oriente até ao rio, estruturando aquilo que, em gesto de homenagem a todos os rossios da nossa cidade, decidimos fosse o Rossio dos Olivais” (Salgado, 2000,p. 6).

O espaço da exposição, era composto por uma malha de quarteirões regulares, definidos por largas avenidas paralelas ao rio, cruzadas por eixos perpendiculares que atravessavam a linha de caminho-de-ferro por cima ou por baixo do seu percurso.

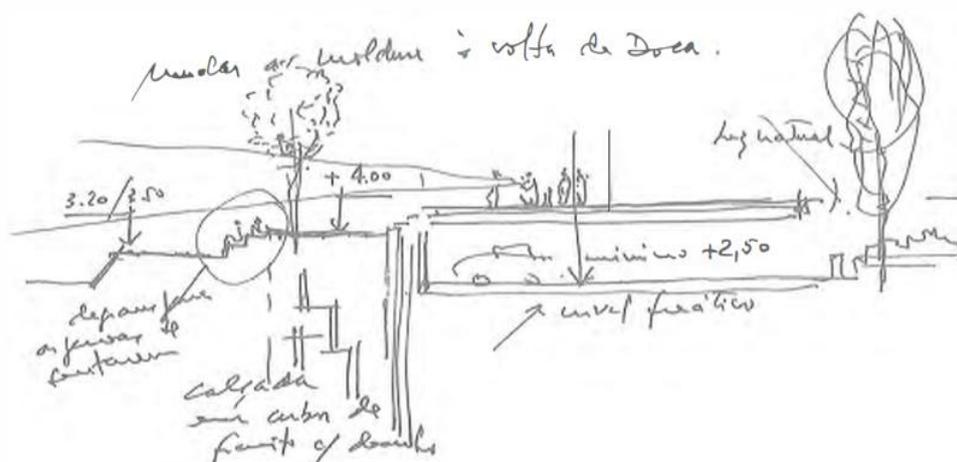


Ilustração 18 – Esquissos. (Salgado, 2000b)

Uma variedade de efeitos equivalentes a declinações do mesmo padrão foram extraídos deste esquema simples, por vezes em equilíbrio apertado entre a funcionalidade e o espaço disponível. Assim foram desenhados volumes que estabelecessem ligações entre si, como por exemplo, o Pavilhão de Exposições e o Pavilhão do Conhecimento dos Mares, os quais se articulavam magistralmente com o Pavilhão de Portugal e a extraordinária pala deste, da autoria Álvaro Siza Vieira.

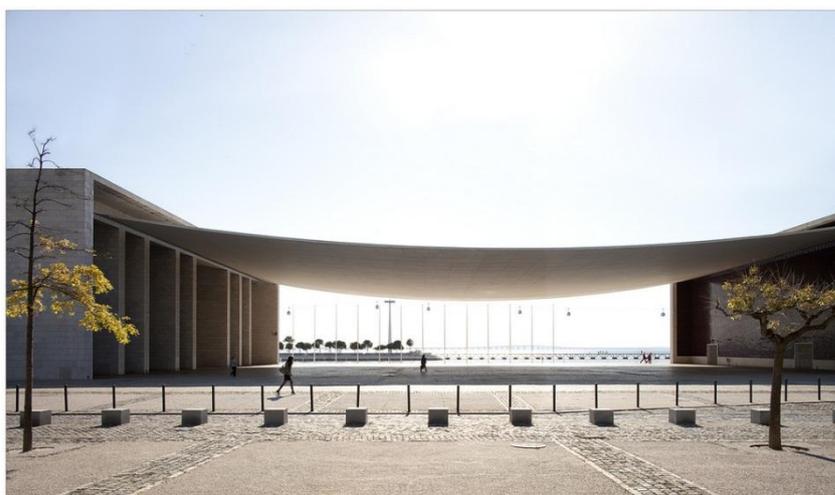


Ilustração 19 - Pala do Pavilhão de Portugal, Álvaro Siza Vieira, 1998. Lisboa. (Clement Guillaume, 2012)

Sendo a temática desta exposição os Oceanos, seria inevitável a referência aos mesmos e a água nas propostas de ordenamento e decoração dos espaços. Assim foram projetados espaços pensados para o lazer e para a circulação de pessoas,

como o Jardim da Água, os Vulcões da Alameda, a Frente Ribeirinha Norte, paralela aos Jardins Garcia de Orta, e tantos outros elementos que se tornaram referências icónicas e urbanas da Expo'98 (Salgado, 2000,p. 7).



Ilustração 20 - Espetáculo "Aquamatrix" EXPO'98. (Reuters, 1998)

O projeto da exposição pressupunha a criação de dois espaços temporais distintos: os edifícios de carácter provisório que integravam a Expo'98 e a sofisticada urbanização do Parque das Nações com os seus edifícios luxuosos, com novos equipamentos e grandes condições de habitabilidade.

Se à Exposição de Lisboa pudesse alguma vez ser atribuída autoria (e não pode, porque foi obra coletiva, tão dos que a frequentaram, como dos que a conceberam), o nome de Manuel Salgado figuraria na primeira linha. Porque a sua presença nota-se, as vezes nos mínimos pormenores, sem exuberância nem protagonismo, apenas porque no seu labor de arquiteto lhe coube por missão, por ele assumida, dar uma ordem a todas as arquiteturas que foram e são a arquitetura que se ergueu, em pujante demonstração de criatividade, a oriente de Lisboa. Foi ele, finalmente, o grande comunicador que pôs o recinto a falar – ao gosto, à imaginação e à sensibilidade das pessoas (Salgado, 2000,p. 7).

A Expo'98 esteve patente ao público de 22 de Maio a 30 de Setembro. Durante esses meses foi visitada por cerca de 12 milhões de pessoas, e realizaram-se no seu recinto cerca de 5 mil eventos.

Julgo que o que mais impressionou as pessoas na Expo'98 foi a dimensão do espaço, um espaço completamente vocacionado para o peão. É uma dimensão pouco comum. Na Expo'98 não havia circulação de carros, mas o recinto foi projetado para comportar

uma circulação posterior, controlada. Privilegia-se sempre o peão e a relação com o rio. O espaço é permeável, aberto, acessível a todos. Podemos circular em todas as direcções, sem estar limitados pelas ruas. Ouvi muitos comentários em relação ao recinto, o que mais me tocou foi o de uma senhora que escreveu uma carta a um jornal contando a sua visita, tinha visitado inúmeros pavilhões, feito imensas coisas. Dizia ela que nada disto seria extraordinário se ela não andasse numa cadeira de rodas (Salgado 2000,p. 29).

Após o encerramento da exposição o recinto permaneceu fechado durante 15 dias. Quando voltou a abrir ao público a 15 de Outubro, alguns dos pavilhões estavam rigorosamente iguais, com as mesmas exposições, e assim se mantiveram até ao final de 1998. No início de 1999 abria ao público o Centro Comercial Vasco da Gama, em frente à Gare do Oriente. A área que durante a exposição tinha acolhido os participantes internacionais foi transformada na FIL (Feira Internacional de Lisboa). Quanto ao Pavilhão da Utopia este foi posteriormente reconvertido para uma sala de espetáculos multiusos, originalmente denominada por Pavilhão Atlântico, a qual se designa atualmente por MEO Arena.

ACESSOS À ZONA RIBEIRINHA

Com a construção dos aterros e do Porto de Lisboa, nos finais do séc. XIX, a cidade ficou privada do seu ancestral convívio como o rio Tejo. Apresentando atualmente algum desequilíbrio estético ao longo da sua linha de costa, acaba por se dividir em focos distintos, os quais podem ser classificados como excelentes espaços públicos, ou pelo contrário, em total dissonância. Estes são vistos como vazios urbanos, desqualificados e que não só pioram muito a imagem global da cidade, como impossibilitam a quem a vive, de um maior usufruto daquilo que Lisboa tem de melhor.

Entre zonas repletas de modernidade, com grandes espaços verdes, aliadas a equipamentos coletivos de qualidade e as zonas que interagem diretamente com o rio e permitem a utilização desses espaços, quase exclusivamente destinados ao recreio, lazer e turismo, encontra-se o epicentro de toda a cidade. A zona mais antiga de Lisboa, de Belém a Santa Apolónia, apesar de muitos melhoramentos, está ainda longe de atingir todo o seu potencial, uma vez, que até ao momento muitas das intervenções efetuadas parecem ter sido feitas consoante necessidades pontuais, sem haver a preocupação de olhar para o território como um todo. Por outro lado, esta zona sofre ainda de outras contrariedades, uma das quais é a dificuldade de acesso.

As vias destinadas a automóveis, apesar de melhorarem a dinâmica da “parte velha” da cidade, vieram por outro lado cortar a sua interação e conseqüente relação com o

rio. Para além disso, existem espaços destinados a contentores que estão completamente abandonados e que retraem qualquer tipo de aproximação ao Tejo.

Vários estudos, incluindo até mesmo algumas propostas que já foram apresentadas (algumas das quais já foram executadas, entre elas o Terminal de Cruzeiros de Lisboa) tiveram como objetivo melhorar os acessos a toda a Zona Ribeirinha e resgatar novamente o rio para a cidade. Não obstante, deverá também ser dinamizada esta zona no sentido de recuperar parte da identidade de Lisboa. Ai se inclui o seu porto, uma vez que o desenvolvimento da cidade acaba por estar em sintonia com o funcionamento deste, como elemento de transição entre cidade, água e o mundo.

Assim sendo, Lisboa tem de se ajustar a uma nova realidade urbana que passa por conciliar a atividade portuária com todo o dinamismo de uma cidade cosmopolita. A obrigatoriedade de explorar o seu porto em todas as suas vertentes, desde o turismo a uma atividade mais industrial, não descurando toda a vitalidade necessária por parte de quem pode e ambiciona utilizar diariamente a Zona Ribeirinha de Lisboa.

No processo atual de qualificação da Frente Ribeirinha pretende-se uma reconversão das zonas do Poço do Bispo, Santos, Alcântara e Pedrouços para o uso urbano, predominante de recreio, lazer e desporto náutico. Pretende-se também proceder ao aproveitamento de novas intervenções, designadamente na Ribeira das Naus, para criar mais espaços públicos e aumentar as situações de transposição de vias-férreas e rodoviárias.

A diminuição do número de carros a circular em Lisboa também é um dos principais objetivos. Como tal, será criada uma rede clicável estruturante, tendo por base uma maior aposta nos transportes públicos, nos meios suaves de mobilização (pedonal e bicicleta) e numa nova política de estacionamento. Serão criadas zonas de moderação de tráfego, aumento de ciclovias, oferta de serviços de bicicletas partilhadas, redução do número de veículos que entram na cidade, ofertas de estacionamento para residentes e melhoramentos das redes de transportes públicos.

Para potenciar a capacidade de atrair empresas e pessoas, a cidade tem de oferecer um espaço público de qualidade, no sentido de uma requalificação articulada com a mobilidade e a regeneração urbana. Como?

Algumas das propostas, poderão ser:

- Reordenamento do território;

- Redução das áreas reservadas à circulação automóvel;
- Aumento de áreas permeáveis no espaço público;
- Plantação de mais árvores de alinhamento;
- Escolha de pavimentos que garantam a acessibilidade, conforto e segurança;
- Desenvolver redes de percursos pedonais de acesso às colinas, com apoio de meios mecânicos (elevadores, funiculares, escadas rolantes).

2.3. LISBOA E A EVOLUÇÃO URBANA EM FUNÇÃO DO RIO

O rio enquanto principal premissa para a evolução urbana

A presença da água apresenta-se como causa principal da origem de muitas cidades, dado que é indispensável à sobrevivência do homem e essencial para desenvolvimento da urbe. A água surge, por um lado, como um elemento ameaçador, mas por outro lado revela-se imprescindível, despertando um desafio permanente no sentido de a utilizar e controlar. É muitas vezes vista como uma barreira, um obstáculo, um fim urbano e até como um limite associado à demarcação da linha entre ela e a cidade, entre o vazio e o cheio. Mas a água é também um elemento de ligação, a cidade não tem de terminar onde a água começa, pelo contrário, a água pode ser ela própria espaço público e constituir-se como um prolongamento da cidade acentuando a ligação cidade - água.

A reabilitação das frentes de água e dos antigos espaços portuários constitui uma tendência na transformação das cidades ocidentais, levando-as, muitas vezes, a um projeto urbano assente no modelo City Beautiful, como foram na sua época os boulevards do Século XIX (Estevens, 2009,p. 4)

As novas estratégias de planeamento, apoiadas em princípios de ética ambiental, olham para a água como um elemento primordial, servindo muitas vezes de pano de fundo onde a paisagem urbana se desenrola. Nesta perspetiva, têm sido vários os esforços de reabilitação das frentes ribeirinhas de Lisboa, em especial no período pós-industrial, quando as indústrias pesadas começaram a declinar.

Assim, redescobriu-se o valor paisagístico e ambiental das frentes de água e o seu potencial urbanístico para devolver o rio à cidade. As estratégias de ordenamento territorial destinadas a estes espaços que se têm desenvolvido nos últimos anos provam a existência de uma nova forma de “olhar” para o espaço existente, mais atenta à paisagem e aos processos de sustentabilidade do território (Estevens, 2009,p. 5),

Com a reabilitação ribeirinha, surgem novas atividades que atraem a população e estimulam o desenvolvimento económico da zona, ganhando assim o rio um carácter relevante para a evolução urbana. Essa evolução está patente na dinâmica de desenvolvimento urbanístico associado à regeneração das frentes de água lisboetas, e nas diversas mudanças operadas na orla ribeirinha, com o objetivo de encontrar soluções para os efeitos espaciais negativos da evolução económica e a necessidade da salvaguarda da qualidade urbana e ambiental.

Os esforços que têm sido envidados, numa tentativa de devolver o rio à cidade e aos seus habitantes, refletem-se nos vários projetos de intervenção urbanística que se têm desenvolvido, os quais, enquadrados em princípios de sustentabilidade, visam respeitar o ambiente e as especificidades das áreas ribeirinhas (Estevens, 2009,p. 7).

A QUALIDADE DA ÁGUA

São muitos os fatores que podem afetar a qualidade da água no meio hídrico. Em especial devido a pressões externas, o equilíbrio pode ser afetado, sofrendo frequentemente flutuações, pelo que se impõe a necessidade de monitorizar essas alterações, o que permitirá a posterior análise de tendências sobre a evolução da qualidade da água (Pereira, 2004,p. 5).

No rio Tejo, a qualidade da água encontra-se atualmente alguns pontos abaixo do que seria desejável. Existem ainda algumas fontes de poluição de grandes dimensões, que afetam diretamente o rio, e apesar de estar ser levado a cabo todo um conjunto de medidas que tendem a contrariar estes factos e a restituir ao Tejo a qualidade que lhe é devida. No entanto, para melhorar a interação entre Lisboa e o seu rio, existe ainda um longo caminho a ser percorrido.

Na Baía Hidrográfica do Tejo situa-se um conjunto de 13 Concelhos com um enorme índice de ocupação demográfico.

Nas últimas décadas tem-se registado um aumento da população na AML, resultado da migração das populações vindas do interior do país. No entanto, tem-se verificado nos últimos anos, uma tendência para a estabilização deste fenómeno migratório, prevendo no futuro uma maior fixação das populações residentes nesta região.

A Ponte Vasco da Gama, constitui um polo de atração e fixação dos concelhos da margem Sul mais próximos dos seus terminais, nomeadamente o Montijo, Moita e Alcochete. É portanto, de prever um enorme aumento da população nestas áreas que,

a par das restantes áreas adjacentes, constituirão um forte crescimento do número de residentes na Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. Assim, espera-se que este crescimento, aliado à conseqüente evolução e aumento das atividades socioeconómicas, venha a ter um enorme contributo para a alteração dos parâmetros de qualidade da água do Tejo.

Em termos da evolução do desenvolvimento industrial, a Bacia Hidrográfica do Rio Tejo pode ser dividida em quatro zonas distintas:

- A bacia do Rio Trancão
- Zonas industriais de Vila Franca de Xira e Póvoa de Stª Iria
- Zonas industriais do concelho de Loures
- Zonas industriais dos concelhos do Barreiro e Seixal

A bacia hidrográfica do rio Tejo e dos seus principais afluentes, drena uma vasta área de elevada concentração populacional e industrial, onde se destacam matadouros industriais, instalações agropecuárias de grandes dimensões, lagares de azeite, curtumes, indústrias e fábricas das mais variadas atividades (químico-farmacêuticas, pasta de papel, lanifícios, mármore, vinhos, metalurgia, etc.). De acordo com alguns estudos síntese já efetuados, existem dezenas de indústrias adjacentes aos curso de água afluentes do rio Tejo, indústrias estas que se constituem grandes fontes de enormes cargas de poluição, originando efluentes altamente contaminados, caracterizados genericamente por elevados teores em matéria orgânica, óleos e gorduras, sulfatos e metais pesados.

Em termos globais, estima-se que a carga poluente bruta associada às principais unidades industriais localizadas nestas zonas, ultrapassem o equivalente a vários milhares de habitantes.

Sendo a Bacia Hidrográfica do Rio Tejo uma zona de características muito favoráveis à atividade agrícola e agroindustrial, as explorações destes ramos surgem naturalmente ao longo do curso do rio. Apesar da agricultura atravessar uma grave crise, o que levaria a uma tendência para a sua diminuição e conseqüentemente a uma progressiva melhoria dos níveis de poluição difusa, estas zonas no leito do rio são contraditórias a essa tendência, uma vez que, devido à sua elevada fertilidade, as explorações agrícolas existentes não tendem a diminuir a sua atividade.

Também a atividade comercial, que constitui o sector terciário da economia e tem uma grande importância para a economia da região da AML, tem o seu papel na “não conservação” da qualidade da água do rio Tejo. Ou seja, a poluição associada à

atividade comercial resulta da necessidade de transportar mercadorias. Quer o transporte seja feito via terrestre ou via marítima, o rio e o seu estuário acabam por ser afetados. No primeiro caso pelos resíduos que se acumulam nas ruas e que acabam por ser transportados/arrastados para o rio pelas águas das chuvas, no segundo caso, os resíduos acabam por ser diretamente lançados ao rio.

Existindo uma quantidade tão grande de população numa área geográfica tão reduzida como a AML, o sector dos serviços não poderia deixar de ter um enorme peso socioeconómico. A poluição gerada por esta atividade resulta essencialmente da grande quantidade de resíduos sólidos (vulgarmente designados por resíduos sólidos urbanos) produzidos. Apesar de existirem muitos serviços das autarquias que tem como função recolher o lixo e o encaminharem para estações de tratamento e/ou aterros sanitários, há sempre o problema associado à sua permanência nestes locais, que poderá em alguns casos ter efeitos de poluição nos lençóis freáticos, que terão influência direta na qualidade da água de afluentes e do próprio rio Tejo (Quadrado e Gomes, 1998).

Assim, a poluição que afeta a qualidade da água do rio Tejo tem diferentes origens. Uma das mais notáveis, resulta da grande ocupação urbana da Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. Estima-se que cerca de dois milhões de pessoas residentes na zona lançarão, por dia, no Estuário do Tejo, cerca de 300.000 m³ de águas residuais resultantes dos seus hábitos diários de higiene e da sua atividade doméstica.

Outra, e não menos importante, origem de poluição resulta do lançamento de uma grande quantidade de efluentes industriais, na maior parte das vezes sem tratamento algum, contendo substâncias não biodegradáveis e elementos tóxicos que afetam diretamente a qualidade da água, a sua flora e fauna.

Por ultimo, outra origem de poluição, difusa ou dispersa, é motivada pela descarga indireta nas águas do rio dos excessos de químicos e nutrientes aplicados na agricultura que não são consumidos pelas plantas.

Hoje, existem já estudos, projetos e também já construídos e a funcionar, estações de tratamento de águas residuais, como é o caso da ETAR em Lisboa, cuja atividade consiste no tratamento de águas residuais domésticas e industriais, antes de estas serem lançadas ao rio. Na margem Sul a situação agrava-se, devido ao enorme crescimento demográfico das zonas ribeirinhas e à ausência de obras de saneamento de vulto, consideradas imprescindíveis face às concentrações industriais e populacionais. No entanto, no contexto da melhoria da água do rio Tejo e por

imposição da legislação da Comunidade Económica Europeia (à qual Portugal está vinculado), tal como para a margem Norte estão programadas novas infraestruturas de tratamento de águas, também para a margem Sul estão a ser objeto de estudo e projeto várias estações de tratamento com o objetivo de que, num futuro próximo, deixem de ser lançadas ao Tejo águas residuais sem o devido tratamento.

Se a qualidade da água do rio Tejo já teve a qualidade que lhe é indispensável, porque não restituir-lhe essa característica? Obviamente, dada a evolução histórica percebe-se que alguns erros foram inevitáveis. No entanto, é perceptível que podemos mudar o rumo desta tendência, recuperando a vitalidade do Tejo e a sua relação com Lisboa.

Muitas das utilizações potenciais do Estuário do Tejo, praticadas há algumas décadas atrás, tais como o uso balnear e a produção aquícola, foram abandonadas devido à poluição.

No seu troço principal, o Tejo apresenta-se pouco poluído, no entanto, a partir da zona de Vila Franca de Xira, as condições do rio pioram substancialmente, em resultado da descarga, direta ou indireta, através dos seus afluentes, de águas residuais domésticas e efluentes industriais.

Foram efetuados diversos estudos sobre a avaliação da qualidade da água no Estuário do Rio Tejo, e independentemente do local de amostragem, quase todos deram resultados negativos, quer para utilizações balneares, quer para produções aquícolas.

Em 1 de Agosto de 1988 foi publicado um Decreto-Lei que estabeleceu normas, critérios e objetivos de qualidade, com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas, em função dos seus principais usos. Este decreto veio estabelecer a qualidade a satisfazer pelas águas destinadas às mais variadas utilizações, nas quais se enquadram as águas do Tejo. A estas, caracterizadas pelo seu teor salgado que, obviamente, interdita o seu uso no consumo humano ou para efeitos de rega, são-lhe reservadas as utilizações mencionadas no Decreto-Lei nº 236/98 b. “b2) Águas do litoral e salobras para fins aquícolas – águas conquícolas; b3) Águas piscícolas; c) Águas balneares”. Neste decreto é estabelecida a qualidade a que devem satisfazer, respetivamente, as águas conquícolas e as águas balneares.

Em 19 de Julho de 1997 foi publicado o Decreto-Lei nº 152/97 que, entre outras orientações importantes, classifica de zona sensível à eutrofização alguns esteiros da Margem Sul do Estuário do Tejo, nomeadamente os esteiros de Coina, Seixal, Barreiro

e Montijo. Esta classificação implica que as águas residuais a lançar no Estuário do Tejo serão obrigatoriamente submetidas a um tratamento de remoção de nutrientes para evitar os fenómenos da eutrofização. Ou seja, segundo este decreto, todas as águas residuais devem ser submetidas a um tratamento adequado, antes do seu lançamento aos meios recetores.

Face às orientações nacionais e comunitárias relativas à proteção do ambiente e ao tratamento de águas residuais, que se têm traduzindo em legislação que obriga ao tratamento de todas as águas residuais, é previsível que a totalidade das descargas que atualmente se efetuam para o Estuário seja, a curto prazo, objeto de adequado tratamento.

Por outro lado, a poluição difusa causada pela agricultura terá também tendência a diminuir progressivamente na próxima década. Isto porque está em desenvolvimento uma consciência ecológica nas populações, nos agricultores e nos governos que conduzirá certamente à adoção de corretas práticas agrícolas e à utilização moderada de adubos e pesticidas. O custo dos adubos terá tendência para subir, facto que obrigará os agricultores a uma correta aplicação de fertilizantes, com redução das quantidades aplicadas nos solos.

Em face do exposto, é previsível que a qualidade da água no Estuário do Tejo melhore significativamente num futuro próximo. No entanto, grande quantidade da poluição que tem sido lançada no estuário encontra-se acumulada e armazenada nos sedimentos dos fundos deste, e atividades efetuadas pelo homem para melhorar a sua navegabilidade, como por exemplo a extração de areias e as dragagens, poderão conduzir ao levantamento das substâncias tóxicas existentes nos sedimentos.

Todo o conjunto de medidas que têm sido tomadas, aliadas a muitos usos tradicionais da água outrora abandonados, mas que serão recuperados, tal como as medidas que estão em concertação para o futuro, visam o melhoramento geral da qualidade do Estuário do Tejo. Caso tal se concretize, este facto levará as pessoas a uma aproximação e convivência com o rio, invertendo a situação que se tem verificado nas últimas décadas, em que as pessoas têm estado de costas voltadas para o Tejo e para o seu ecossistema.

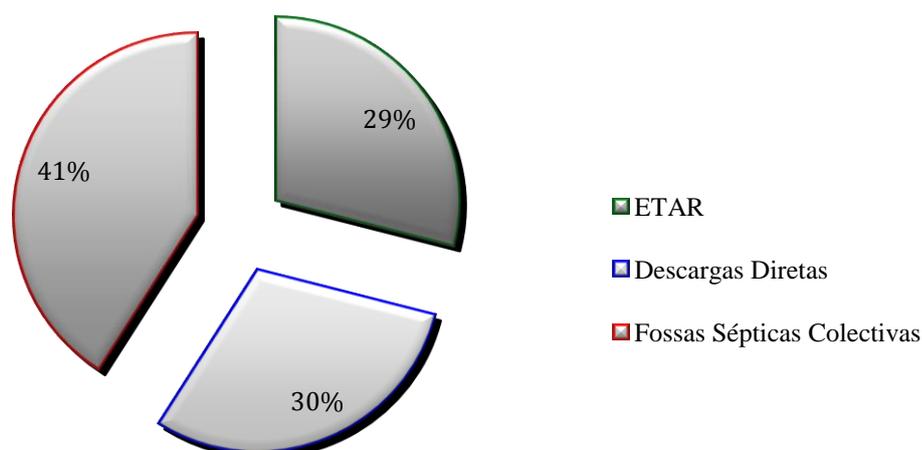


Ilustração 21 - Fontes de Poluição do Rio Tejo, Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. ([Adaptado a partir de:] Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, 2015).

LISBOA, UMA CIDADE EXEMPLAR

As descargas dos efluentes não tratados ocorriam entre outros locais, em Santa Apolónia, ao lado do Cais das Colunas e em Belém. Só em 2009, por altura dos trabalhos no Terreiro do Paço, foram intercetados os coletores oriundos das ruas do Ouro, Augusta, Prata e de Santa Apolónia, que contribuíam para os elevados índices de poluição do Tejo.

Assim, de todos os concelhos que têm o Tejo contíguo, Lisboa era certamente o que mais contribuía para a fraca qualidade da água do rio.

A ETAR de Lisboa já algum tempo que estava planeada, e em 2011 foi finalmente posta em funcionamento com o objetivo de tratar as águas residuais de mais de 120 000 casas.

Os esgotos domésticos da zona central de Lisboa deixaram de ser despejados diretamente, sem tratamento, nas águas do Tejo, como acontecia desde sempre. O sistema de saneamento do Tejo e do Trancão, a cargo da empresa Simtejo, passou a canalizar os efluentes domésticos para processamento na Estação de Tratamento de Águas Residuais de Alcântara.

Sendo considerado como um dos maiores escândalos nacionais, o processo de descargas diretas ao Tejo assumia um carácter de urgência face à conservação do

meio ambiente. Assim, após quatro anos de obras e 100 milhões de euros investidos, começa finalmente o novo processo de devolução do ambiente de Lisboa e do seu rio, que com tão diversificada fauna e flora, constituem o maior estuário da Europa Ocidental.

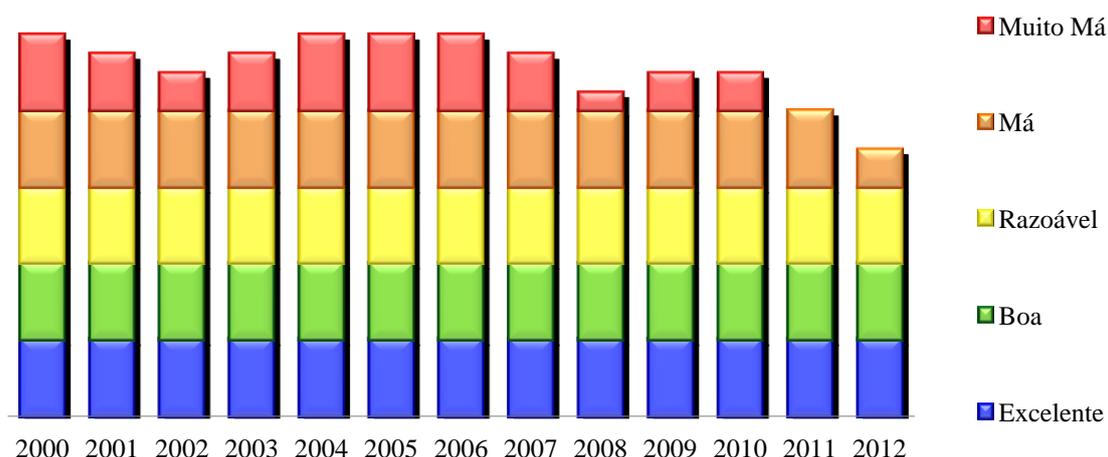


Ilustração 22 - Classificação de Águas Superficiais – Lisboa, Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. ([Adaptado a partir de:] Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, 2015).

Obviamente, uma ETAR apenas não resolve todos os problemas, mas o impacto desta alteração será muito importante, mesmo que ainda demore algum tempo a fazer-se sentir. O Estuário do Tejo, por ser um dos maiores da Europa, tem a seu favor um grande hidrodinamismo, que com a ausência de descargas diretas deverá favorecer a sua biodiversidade e em poucos anos poderemos ter um equilíbrio aliado a uma resposta rápida dos ecossistemas.

Mas se o estuário poderá dar essa boa resposta, ainda que o fenómeno tenda a ser localizado e não generalizado, muita coisa irá depender do que se fará nos próximos anos, no sentido de acompanhar este passo dado pela Câmara Municipal de Lisboa, por parte de todos os concelhos contíguos ao Tejo.

ARQUITETURA EM FUNÇÃO DO RIO

Como parte constituinte da génese de evolução na maioria das cidades mundiais, para além de ser considerada o elemento mais influente na concentração e fixação demográfica, a água é vista como o fator mais importante para esboçar o futuro de

uma cidade e conseqüentemente espelhar os valores e imagem de uma determinada sociedade.

Lisboa é atualmente uma destas cidades e a sua génese de evolução passa essencialmente pelo resultado da intervenção arquitetónica que tem por base a relação entre os elementos terra e água.

Sendo o rio Tejo considerado o que de melhor Lisboa tem, porquê não tirar partido dele, para qualificar a cidade?

Do ponto de vista comercial e económico, o recurso ao rio torna-se evidente. Mas para que qualquer atividade venha a ter o esperado sucesso, terá de haver uma grande intervenção arquitetónica, pois é bastante notório o estado atual em que se encontram as infraestruturas que estabelecem, ou deveriam estabelecer, a relação entre o rio e a cidade, as quais estão desajustadas e em alguns casos completamente obsoletas. A arquitetura terá de assumir a responsabilidade de definir a forma como esta relação - no caso de Lisboa, tão íntima - deverá evoluir, modificando e estabelecendo novos limites.

Nos últimos anos surgiram algumas intervenções de reabilitação/reconversão das frentes de água da cidade. Não obstante, algumas zonas do estuário do Tejo (talvez as de maior importância) carecem ainda de grandes intervenções. Apesar da grande pluralidade dos modelos de intervenção até agora encontrados e as diferentes formas de interpretar as características espaciais proporcionadas pelas frentes ribeirinhas, pela sua riqueza histórica, cultural e paisagística que levam a diferentes conceitos e ideias de intervenção, o objetivo será produzir projetos que capacitem estas áreas de novos espaços e infraestruturas, respondendo a programas arquitetónicos e ambientais para total usufruto da cidade e sua população.

As hipóteses desenvolvidas passam essencialmente pela renovação das frentes de água, atribuindo aos projetos uma tripla dimensão urbanística à escala da cidade, baseada em ações paralelas à modernização de infraestruturas que justifiquem o seu tratamento singular; ações exemplares de espaço público; ações estratégicas de planeamento da cidade.

Estas três dimensões chave da renovação da frente de água Lisboaeta, corresponde a um conjunto de ações comuns já verificadas em algumas operações efetuadas e sustentam um conjunto de premissas para outras operações futuras.

ESTRATÉGIAS DE RENOVAÇÃO URBANA DAS FRENTES DE ÁGUA

As estratégias de renovação das frentes de água emergem, muitas vezes, de processos de intervenção urbanística mais complexos como, por exemplo, no contexto de modernização de infraestruturas fundamentais, tais como as portuárias, ferroviárias, aeroportuárias e militares, as quais são, por vezes, administradas por entidades que não a própria cidade.

O processo de transformação da atividade portuária, que teve lugar a partir da década de 60 do século XX, deveu-se sobretudo à “necessidade de renovação periódica das infraestruturas ferroviárias ou às estratégias militares contemporâneas, ligadas às novas tecnologias. Estas induziram dinâmicas específicas de transformação territorial e espacial em entidades autónomas como as administrações portuárias, as autoridades militares ou as companhias ferroviárias, estas últimas em alguns casos coordenadas com a administração metropolitana de transportes” (Coelho e Costa, 2006:43).

Assim, a renovação de frentes de água não pode ser entendida de forma separada do contexto da transformação dessas infraestruturas, que a justifica ao mesmo tempo que a condiciona. Esta relação está patente nas soluções urbanísticas adotadas para a construção das novas infraestruturas, em especial no seu desenho e enquadramento urbano. Segundo Coelho e Costa (2006), “este, possivelmente, encontraria alguma dificuldade na sua justificação, se fosse realizado de modo autónomo e não coordenado com a intervenção na frente de água”.

De igual modo, as acessibilidades construídas em função das intervenções realizadas e com vista a permitir a existência de corredores com continuidade urbana, não podem ser dissociadas desta realidade, dado logo a sua integração direta ou por concertação nestas intervenções. Assim estas operações de reabilitação urbana funcionam também como ponto de partida para melhoramentos nos sistemas rodoviários ou ferroviários, em zonas estratégicas ou centrais, onde, normalmente, é difícil intervir.

Estes novos traçados de infraestruturas, sistemas chave para fluxos da cidade, correspondem por vezes a pretensões antigas, sendo a operação de renovação da frente de água simplesmente o pretexto ou a oportunidade para a sua realização. Noutros casos, os sistemas de acessibilidade podem não ser, à partida, uma prioridade para a cidade, justificando-se as novas infraestruturas fundamentais pela acessibilidade às novas áreas urbanas a criar, viabilizando-as. A nova linha do metropolitano de Lisboa, realizada para viabilizar a renovação urbana da Expo'98, justificando o seu tratamento singular, com expressão até no seu projeto arquitetónico (Coelho e Costa, 2006:43).

Frequentemente, as intervenções de renovação urbana de frentes de água servem para ensaiar novas tipologias de sistemas de infraestruturas urbanas, de saneamento, energéticas ou de telecomunicações, servindo de laboratório urbano para realizações futuras mais generalizadas, como foi o caso da operação de renovação da *Expo'98*, em Lisboa.

Outro exemplo de uma intervenção que se deveu à renovação urbana levada a cabo na zona oriental de Lisboa, foi a despoluição do rio Trancão através da construção de um sistema de saneamento de efluentes industriais.

Dado comum a várias operações de renovação urbana de frentes de água é o dimensionamento generoso e a qualidade e inovação arquitetónica do seu espaço público, constituindo intervenções com um carácter de exceção e de exemplaridade. Devido à sua localização especial, central e sobre a água, devido à alargada divulgação destas operações, o novo espaço público urbano é quase sempre uma prioridade estratégica, justificando investimentos excecionais e a busca de soluções de desenho de qualidade superior à média (Coelho e Costa, 2006,p. 48).

Tendo como objetivo controlar a implementação da intervenção, com vista a melhorar a relação do projeto urbano com os projetos arquitetónicos, o desenho do espaço público é propositadamente adaptado. Esta premissa pode ser observada na qualidade do espaço público do Parque das Nações, em Lisboa, o qual constitui um exemplo do investimento que foi efetuado nesta área, tendo-se tornado numa referência para a cidade, abrindo novas perspetivas e exigências para futuras intervenções.

Algumas intervenções de renovação urbana de frentes de água têm comum a criação, valorização, ou proteção de parques urbanos ou de espaços verdes com áreas de dimensão considerável.

Estes parques ou espaços verdes podem ou não constituir valores existentes anteriores às operações, mas a sua realização ocorre como parte da operação de renovação urbana, correspondendo a zonas existentes de solos industriais contaminados, a zonas “non aedificandi”, ou à redescoberta de áreas da cidade de difícil acessibilidade, noutros casos, trata-se de espaços criados de raiz sobre brow fields, frequentemente envolvendo a descontaminação dos solos ou a cobertura de antigas lixeiras (Coelho e Costa, 2006:51).

Como exemplo de valorização de espaços naturais existentes, salientamos a reconversão de zonas contaminadas em zonas verdes, como medida integrante da operação de reconversão urbana, patente na construção de um parque urbano na ligação entre os rios Tejo e Trancão, na zona oriental de Lisboa, reconversão essa

realizada quando da intervenção levada a cabo para a Expo'98 e que deu origem ao Parque das Nações.

Com esta obra foi possível à cidade redescobrir uma função lúdica que sempre existira mas que, até então, nunca tinha sido explorada no contexto urbano, e ao mesmo tempo beneficiar do acesso a novos espaços verdes, projetados como parte integrante da intervenção de regeneração das frentes de água.

A criação de boas acessibilidades e a fixação de usos urbanos importantes, tais como, equipamentos de nível nacional e municipal, equipamentos culturais, serviços, comércio e habitação, foram medidas intencionais de criação de uma nova centralidade na cidade. A integração de equipamentos de nível superior como uma forma de reforçar a nova centralidade é um argumento forte nestas operações. Não se trata simplesmente de integrar a respetiva quota de equipamentos de nível municipal, como em qualquer outra operação urbanística da cidade, mas também de integrar equipamentos estratégicos para a cidade/região e equipamentos de nível nacional. Equipamentos como, por exemplo, as novas instalações da Feira Internacional de Lisboa (FIL), o Pavilhão Atlântico ou o Campus da Justiça e, ao momento, a Presidência do Conselho de Ministros, integrados na operação de reconversão do Parque das Nações (Coelho e Costa, 2006,p. 53).

Assim, com a criação de uma nova cidade central do setor terciário, particularmente de escritórios, aliada à renovação de uma superfície de aproximadamente 25.000 m² ao longo das docas, onde será distribuído comércio, restaurantes, galerias, escolas, marinas (muito vocacionadas par os desportos náuticos) e um enorme espaço residencial, foi reforçada a centralidade destas novas áreas.

As intervenções de renovação das frentes de água são também um fator capaz de potenciar o turismo e a vida cultural da cidade, quebrando a inacessibilidade do porto antigo e revigorando a vida da própria cidade, ao combinar a reconversão de edifícios industriais pré-existentes, com novas construções, desenvolvendo um programa que inclui salas de exposições, centros de conferências, edifícios temáticos, comércio e restaurantes.

Na operação da Expo'98, a criação de novos equipamentos como o Pavilhão Atlântico, o Oceanário, novos hotéis, a nova marina de recreio ou a nova praça multimédia, reforçada pelo novo parque urbano, pela qualidade dos espaços públicos e pelo valor ambiental da nova frente de água, são também expressão da nova cidade da cultura, do lazer e do turismo (Coelho e Costa, 2006,p. 57).

Verifica-se assim que estes novos espaços urbanos de frentes de água se tornam lugares privilegiados para a realização de eventos especiais da cidade, sobretudo os eventos internacionais de grande impacto associados ao próprio processo de renovação urbana.

3. OBRAS DE REFERÊNCIA

3.1. ÁGUA E A CIDADE

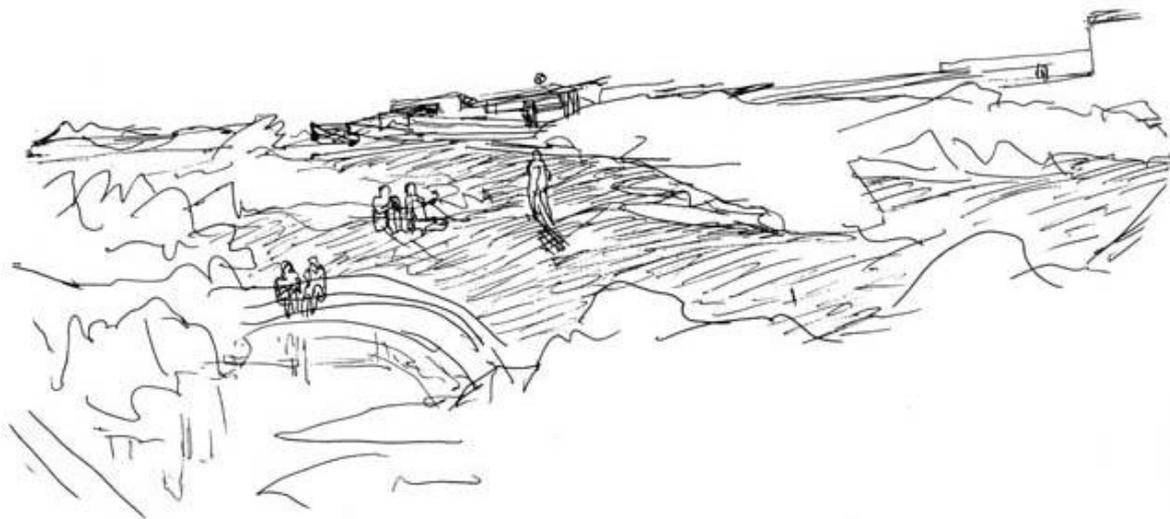


Ilustração 23 - Piscina das Marés, Esquissos – Álvaro de Siza Vieira. Fonte: Ganshirt, 2005

PISCINAS DAS MARÉS, ÁLVARO DE SIZA VIERA

Entre o mar e a cidade surge uma barreira física, detentora de uma pura e rude beleza, com uma enorme capacidade de se tornar num pequeno passo entre os elementos (água e terra) e resultar num conjunto de sensações que marcam certamente quem vive todo aquele lugar.

“Todos os anos, nas marés vivas, o mar leva o que não é essencial.

Naquele sítio, um maciço rochoso interrompe as três linhas paralelas: encontro do mar e do céu, da praia e do mar, longo muro de suporte da via marginal.

Alguém pensou em proteger uma depressão desse maciço, utilizando-a como piscina das marés.

Mas o Atlântico não é Mediterrâneo, nem é simples construir uma piscina onde poucas se fazem: tratamento da água, captação difícil, regulamentos exigentes, aprovação dependente de uma série de organismos.

“O melhor é chamar um arquiteto”.

Nada mudou profundamente.

O edifício dos balneários está ancorado como um barco no muro da marginal.

Dali não sai.

Alguns muros em betão sustentam a cobertura em riga e cobre e apoiam os percursos de acesso à piscina.

Esses percursos existiam (em terreno difícil, a gente sabe escolher o sítio onde por os pés), a piscina existia, os muros são paralelos ao muro de granito da avenida, do qual apenas se destacam. Aqui e além pequenas intervenções consolidam as plataformas naturais.

Pouca coisa mudou.

Nas primeiras marés vivas o mar levou um bocado de muro, corrigindo o que não estava bem.

Durante sete anos ainda, como Jacob, o arquiteto estudou os remates, a norte e a sul, onde era difícil a entrega do que se fez ao que existia.

De tal sorte que daí resultou um plano da marginal, e o entregou e disso foi pago.

Mas tudo foi considerado inútil: provavelmente se compreenderá que o arquiteto apenas escolheu onde pôr os pés e aonde não ir, temeroso dos perigos e das rochas do mar.

E alguém disse: “qualquer um sabe onde pôr os pés, e é suposto que um arquiteto ponha os pés em sítios diferentes dos de toda a gente”.

E logo o despediram.” (Siza, 2009)

O CONCEITO

A criação de um lugar tão fortemente marcado pela simplicidade rude da sua beleza, tem por obrigação partir dessa mesma simplicidade e criar algo que não passe a caracterizar esse mesmo lugar pela sua presença enquanto objeto singular, ou seja, a beleza natural do lugar, representada pelo seu carácter de fronteira entre os elementos, mar e a terra, deverá sustentar a principal premissa para a ideia de projeto.

A arquitetura deverá, portanto, surgir de modo passivo e articular-se com a pré-existência, de modo a não quebrar a relação contígua entre os elementos que marcam todo o lugar. A praia e as rochas são assim quem conduz o destino do projeto, sem alterações significativas, e definem o modo como nascem os novos espaços tal como as ligações entre eles. Ao utilizar todo espaço, as sensações de quem percorre rochedos na beira-mar estarão presentes, o mar como fundo e a cidade como reflexo serão uma constante.

A ideia tem por base uma forma linear, paralela à avenida e ao mar, a sua implantação recolhe-se de modo a não obstruir a visão, quer terrestre, quer marítima, situando-se, assim, o nível da cota mais alta do objeto apenas ao nível da avenida.

Com uma estruturação que se insere na sequência contínua do muro da praia, o sistema de acessos é um percurso disciplinado pela presença dos muros de "betão bruto", ao longo do qual algumas transgressões da ortogonalidade e linearidade dominantes induzem o olhar para pontos focais da paisagem, ao mesmo tempo que uma série de paredes se dobram e curvam de modo abrupto, preparando o utente para a experiência do espetáculo da paisagem.

Os tanques ficam de tal modo inseridos nas rochas, que são apenas perceptíveis pela presença do azul, realçado pela água do mar. Este assume também o papel mais importante do projeto, pelo efeito das marés, é o responsável pela verdadeira materialização das piscinas assim como pela renovação das águas.

A OBRA E O ENQUADRAMENTO

As Piscinas das Marés situam-se na marginal de Matosinhos, perto da Casa de Chá, estendendo-se ao longo da avenida sobre a formação rochosa. “Da marginal, a presença das piscinas é quase impercetível uma vez que se encontram a cota inferior em relação à cota da avenida e encostada à muralha costeira” (Martins, 2009,p. 93). Sobre elas Kenneth Frampton²⁶ refere que “as piscinas de Leça – da terra até ao mar – dividem-se em cinco elementos sequenciais. São estes, a avenida marginal, o edifício dos balneários, a formação rochosa, as piscinas encastradas na rocha e finalmente o próprio mar.” (Frampton, 2000,p. 18)

²⁶ Kenneth Frampton, arquiteto, historiador, académico e crítico, fixou nos anos 80 o termo "regionalismo crítico" e foi fundamental na divulgação internacional da arquitetura portuguesa. Autor das obras *Modern Architecture, a Critical History* e *Studies in Tectonic Culture*, Frampton nasceu no Reino Unido em 1930, onde se formou na *Architectural Association School of Architecture*, e é atualmente professor na Universidade de Columbia, nos EUA, onde vive. Já esteve várias vezes em Portugal, a onde regressará em Janeiro, em data a anunciar, para receber o prémio e dar uma conferência no Centro Cultural de Belém (CCB), em Lisboa.

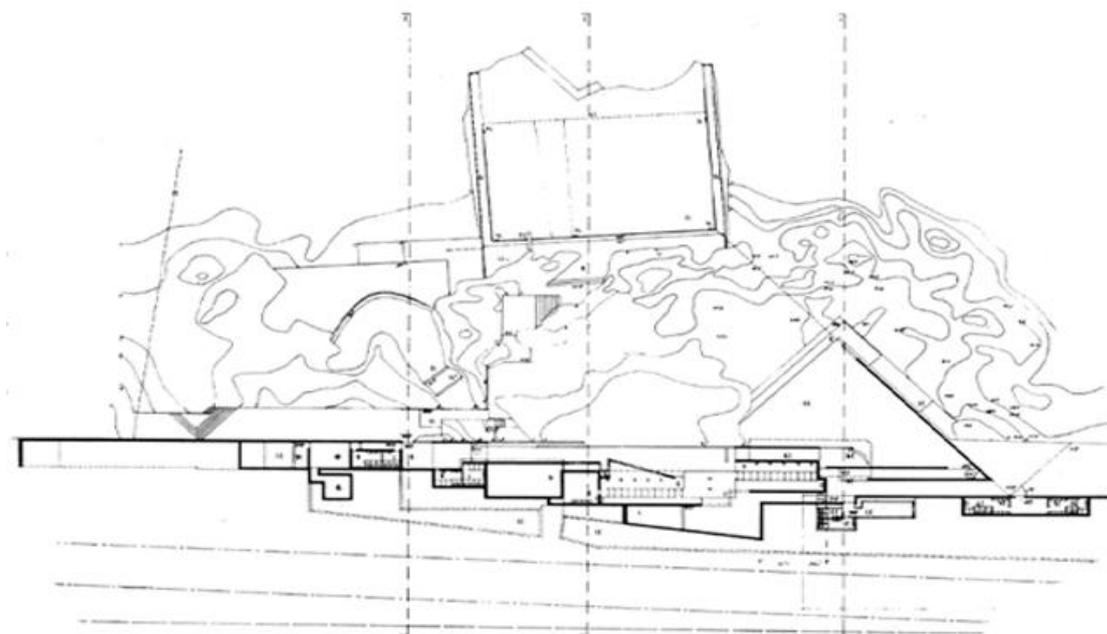


Ilustração 24 - Planta de Implantação (Piscina das Marés). (GabrielRC, 2014)

As Piscinas das Marés tiveram origem num pequeno lago que se formava sobre as rochas da praia, o qual foi aproveitado, trabalhado e controlado através da utilização estratégica de muros de betão, definindo duas piscinas e um edifício de apoio.

Com efeito, a parte central e a génese de toda a obra são estes muros de betão, que representam o equilíbrio entre espacialidade e expressão construtiva, sendo estes a própria essência da arquitetura, os quais, segundo Frampton: “o limite não é onde algo termina mas, como defendiam os gregos, o limite é a partir de onde algo inicia a sua essência.” (Frampton, 2000,p. 18)

Para Álvaro Siza, “era necessário tirar partido dos rochedos, completando a contenção da água somente com as paredes estritamente necessárias” (Siza, 2004,p. 25) e afirma, “não toquei nos rochedos, apenas acrescentei qualquer coisa que se pudesse reconhecer como não natural.”

Assim, segundo Martins (2009, p. 95) “o arquiteto obtém uma intervenção precisa e sem excessos, um trabalho fundamentado numa composição rigorosa, com o mínimo de elementos construídos”.

Contudo, este não está isento de uma geometria cuidadosamente articulada e integrada com as rochas através de caminhos, plataformas, escadas e parapeitos, que

indicam o modo como os espaços se comprimem e depois se expandem, dando uma ideia de labirinto, através dos muros altos de betão que ladeiam a entrada em rampa no complexo das piscinas e onde o banhista é impedido, por instantes, de ver o horizonte.

Assim, este dique maciço de betão abre-se à paisagem, diante da violência do oceano, numa espécie de “promenade architecturale”²⁷ aqui recriada por Siza.

A paleta de cores representa outro aspeto de integração no lugar. Estas vão “do amarelo acinzentado da areia da praia, ao cinza claro do betão passando pelas madeiras e pelo cobre oxidado das coberturas que se confunde com o tom das águas das piscinas” (Martins, 2009,p. 97).

Segundo Kenneth Frampton, as Piscinas das Marés revelam pormenores que podem ser associados a Frank Lloyd Wright, sobretudo na “ênfase dada à horizontalidade dos muros de betão, as coberturas baixas e suavemente inclinadas de madeira [nos balneários] e a entrada meio escondida.” (Frampton, 2000,p. 18)

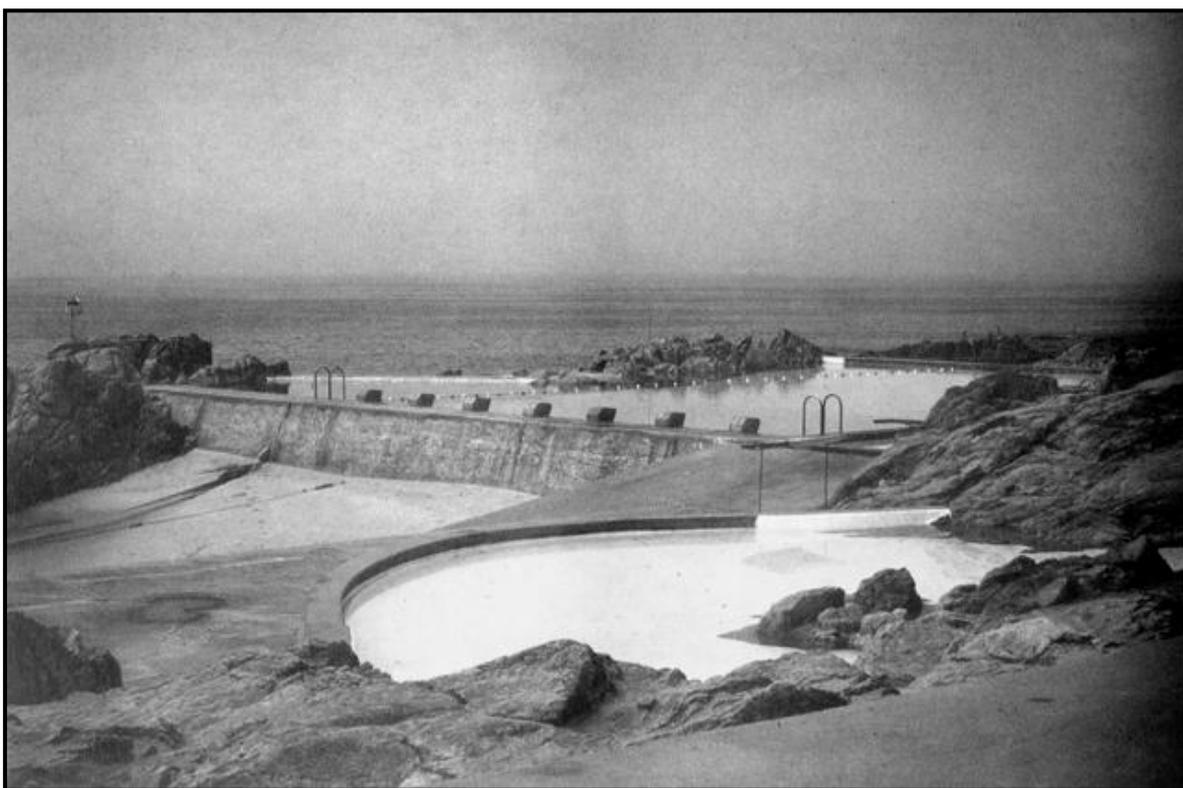


Ilustração 25 - Piscina das Marés, Leça da Palmeira. (Puccio, 2015)

²⁷ Promenade architecturale ou passeio arquitetural é um conceito de Le Corbusier. Nele defende que os espaços de acesso não devem ser estáticos, comuns ou óbvios, dizendo que devem sempre seguir uma ideia de surpresa, sendo dessa forma, dinâmicos.

INFLUÊNCIA

Lisboa, como cidade de beira-rio, deve, não só manter a sua relação com o rio, como destaca-la. O modo como a arquitetura deve surgir na Frente Ribeirinha, não pode representar uma barreira, mas antes pelo contrário, um estímulo para a cidade e para a sua população voltarem a viver aquele lugar.

Nas Piscinas das Marés de Leça da Palmeira, para além do modo como a arquitetura surge totalmente integrada com o meio envolvente, também o método como passa a usufruir diretamente da própria natureza para se caracterizar, determinam a verdadeira essência do projeto.

A sua forma de linhas horizontais e o modo como passa a estar associado aos materiais pré-existentes, definem parte do objetivo do projeto. Mas, obviamente o seu verdadeiro carisma passa pelo modo singular como as piscinas se estendem em direção ao mar.

Completamente integrados nas rochas, os tanques das piscinas captam a água de modo a permitir que esta seja constantemente renovada por ação do mar e das suas marés. A ideia de captar a água do mar e utilizá-la como parte integrante do verdadeiro carácter do projeto, influenciou o modo como idealizo uma intervenção na Frente Ribeirinha de Lisboa. E porque não atribuir à cidade o que de melhor ela tem? ...O rio!

O rio Tejo, apesar de ainda representar alguns problemas devido à qualidade da sua água, será um fator importante, no modo como articulo a ideia de projeto. Assim, será dada uma clara importância à forma horizontal, de modo a não transformar o objeto numa espécie de barreira física e visual para a cidade, realçando o modo como este se relacionará com a água do rio Tejo.

3.2. LUZ E A CIDADE



Ilustração 26 - Zollverein School of Management and Design, Esquissos – Kazuyo Sejima. (Eliinbar.,2011).

ZOLLVEREIN SCHOOL OF MANAGEMENT AND DESIGN, KAZUYO SEJIMA

"[...] uma arquitetura precisa e fluída e, ao mesmo tempo, delicada e poderosa, explora os espaços contínuos, a luz e a transparência por meio de uma arquitetura branca que utiliza materiais comuns do dia a dia e a. Isso sem deixar de lado as possibilidades da tecnologia contemporânea e a interação dos edifícios com os cenários urbanos [...]" (Kazuyo Sejima 1992,)

O CONCEITO

De um lado, um lugar carregado de história, marcado pelo passado e mantido quase inalterado até ao presente, onde apenas os antigos edifícios fabris marcam presença, do outro um bairro de subúrbio em plena expansão. Incutida da responsabilidade de, primeiramente estabelecer a ponte entre profusões contemporâneas e depois assumir um carácter uno com a pré-existência, surge a obra, tendo por base um objeto de marcada simplicidade, que aliado a determinadas dimensões pode tornar-se num marco singular do lugar. A sua forma cúbica conjugada com propriedades fenomenais do espaço contínuo, da luz, da transparência e da materialidade representam uma síntese subtil e objetiva em busca da qualidade essencial da arquitetura.

No sentido de provocar neste objeto características capazes de o ligar a distintas peculiaridades do lugar, a criação do edifício parte da interação bem-sucedida com o

seu contexto e com as atividades nele desenvolvidas, criando uma sensação de preenchimento e riqueza de experiências. Surge então sob uma forma delicada, poderosa, precisa, fluida e engenhosa que através da sua presença estabelece uma ponte entre diferentes realidades.

A OBRA E O ENQUADRAMENTO

Localizado numa área histórica das minas de Zollverein, declarada Património Mundial pela UNESCO em 2001, entre uma fábrica de carvão histórica e um bairro de subúrbio em expansão, o edifício ganha presença com a sua forma cúbica de 35 metros o que, à escala das grandes fábricas vizinhas, fica num intenso contraste com a textura suburbana mais fina.



Ilustração 27 - Planta de Implantação (Zollverein School of Management and Design - Iwan Baan. Basulto, 2010)

Em face dos padrões tradicionais, o volume do edifício pode ser primeiramente percebido como grande demais para a sua implantação. No entanto, ao se realizar uma aproximação, é possível efetuar uma abordagem que não leve apenas em conta o impacto urbano.

Ao fazê-lo, verificamos que as excepcionais alturas dos tetos são apropriadas para espaços educacionais, particularmente para o nível de estúdio que ocupa um piso

inteiro da estrutura. Esta produção indivisível é um espaço invulgar e totalmente flexível, que é delimitado apenas por paredes externas estruturais. Estas paredes, perfuradas por diversas aberturas, filtram a luz e a vista da paisagem fabril circundante, suavizando a transição entre o exterior e interior (Delaqua, 2012).

Respeitando sempre o conceito inicial da obra (cubo de 35 metros perfurado por inúmeras aberturas de diferentes tamanhos) e o seu programa estrutural de quatro andares, onde se incluem uma sala de apresentação, uma sala de exposições, um café, estúdios de design, biblioteca, escritórios e um jardim no terraço, manteve-se o objetivo da transparência na estrutura de betão de carácter livre, que se reflete também nos expansivos espaços interiores.

Apesar destas premissas terem sido mantidas, houve ao longo do desenvolvimento do projeto, uma enorme articulação dos elementos arquitetónicos com o único objetivo de reduzir custos. Assim, houve a necessidade de encontrar soluções para o problema relacionado com o grande número de aberturas do edifício. Originalmente concebidas para serem o triplo, veio a revelar-se ser muito caro de implementar por causa do custo dos vidros. Estruturalmente desafiante, a profundidade da parede teria de assumir dimensões muito específicas, motivo pelo qual se tiveram de procurar alternativas.

A primeira decisão, e a mais evidente, foi reduzir o número de aberturas e aumentar a respetiva dimensão. Esta opção reduziu os custos com os vidros e ajudou a estabelecer o projeto estrutural. A segunda estratégia passava por reduzir, sistematicamente, o peso das placas de pavimento no interior do edifício, utilizando câmaras-de-ar de deslocação. A estratégia de redução total do chão com placas 30% mais leves, permitiu reduzir o peso por andar e consequentemente aligeirar toda a estrutura.

Tendo uma estrutura tão específica, o projeto da Escola Zollverein apresenta um enorme desafio arquitetural. Como lidar com a espessura do isolamento das paredes exteriores, exigido pelos padrões de eficiência energética alemã?

É aqui que este projeto assume um papel totalmente inovador, tornando-se a Escola Zollverein um modelo para a integração de sistemas, ao utilizar um sistema de isolamento térmico ativo sofisticado, que consistia no pré-aquecimento da água que circulava através da fachada, mas que ainda assim permitia paredes exteriores finas,

estruturais e perfuradas com aberturas grandes e de forma aleatória. O efeito deste sistema no projeto do edifício, no espaço e formalmente são impressionantes.

Este inovador sistema passava pela utilização da água quente (30° C) existente no poço da antiga mina, com mais de 1000 metros de profundidade, que era continuamente removida para evitar o colapso das paredes e que não estava a ser utilizada, sendo mesmo lançada ao rio Emscher. Esta energia térmica em excesso foi então aproveitada, ao fazer a água quente circular nos tubos radiantes existentes no interior das paredes e pisos, assumindo esta o papel de isolamento e permitindo descurar o tradicional isolamento, para assim estabelecer reduzidas dimensões nas espessuras.

No processo de criação desta escola, o design de uma tecnologia avançada a par de uma visão arquitetónica e engenharia inteligente, permitiram obter a desejada energia de calor livre e criar uma forma elegante, dotada de uma eficaz metodologia de projeto com elegância. A Escola Zollverein comporta um testamento importantíssimo para os benefícios dos sistemas integrados e design integrado.



Ilustração 28 - Zollverein School of Management - Essen, Alemanha, Iwan Baan. (Basulto, 2010)

Todas estas características fazem com que a Escola Zollverein alcance resultados impressionantes. A sua habitabilidade é marcada pela forte presença da luz natural, que condiciona de forma muito positiva a espacialidade do interior e faz transparecer para o exterior uma qualidade abstrata, capaz de se relacionar tanto com o carácter industrial do lugar, como com o restante desenho urbano envolvente de carácter residencial. Em suma, todo o edifício ganha uma enorme transparência e leveza, apesar destas não serem as características mais comuns do betão.

INFLUÊNCIA

Sendo a cidade de Lisboa caracterizada pelas suas ruas estreitas, ladeadas de edifícios que parecem debruçar-se sobre quem as percorre, não se pode ignorar o modo como a luz chega até nós, quando no leito destas mesmas ruas surgem, frestas e formas inúmeras que nos permitem ver muito além do skyline dos edifícios.

A forma como a luz atravessa as ruas e nos chama a atenção para o que demais existe na cidade e nos faz percorrê-las até deparar com, por exemplo, o rio Tejo, como se de uma história que está ser contada à medida que avançamos, se tratasse e nos levasse a querer rapidamente a conhecer o seu final.

Esta é a base da minha ideia de projeto, o modo como se consegue articular a luz natural no objeto.

A escola de Zollverein, para além de outros atributos pelos quais é bastante reconhecida, possui a particularidade de ter sido projetada de modo a que a luz natural invada o interior do edifício atribuindo-lhe grande leveza. Esta característica constitui certamente o elemento mais marcante deste edifício e que de certo modo, se tornou numa das maiores influências que inspiraram a minha ideia de projeto.

Apesar da sua forma aparentemente rude (cubo) os inúmeros “recortes” que caracterizam a fachada do edifício, atribuem-lhe a capacidade de se integrar facilmente entre uma zona residencial e industrial.

Tendo por base uma ideia de projeto para um lugar marcado, quer pela natureza residencial, como também pelo enorme peso do carácter industrial, a escola de Zollverein assume um papel de grande influência no mote da criação de um espaço onde a sua habitabilidade, marcada pela luz natural e pelo modo como podemos interagir visualmente com toda a envolvente do lugar, condiciona a espacialidade e a forma como todo o objeto atinge um carácter de enorme leveza e relação de qualidade abstrata, com todo o conjunto de sensações possíveis ao viver o lugar.

3.3. ÁGUA E SENSações

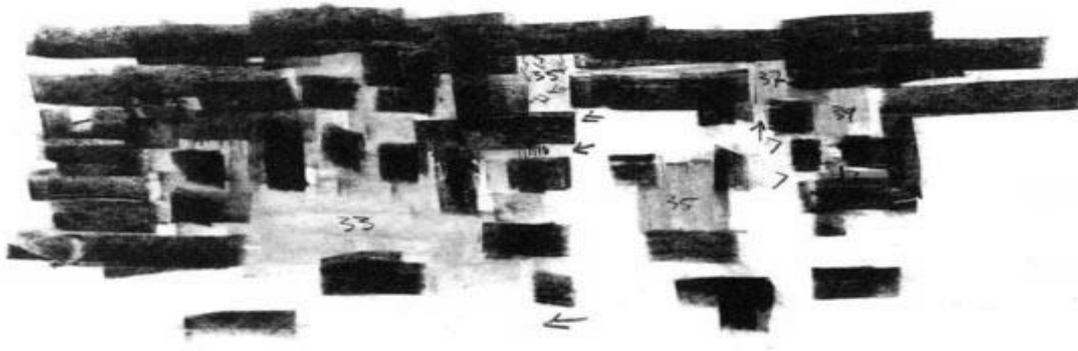


Ilustração 29 - The Therme Vals, Esquissos - Peter Zumthor. (Portuguese Architecture, 2014a)

THE THERME VALS, PETER ZUMTHOR

A beleza do lugar está presente desde sempre, foi-lhe concebida pela natureza, e a arquitetura tem portanto de assumir a responsabilidade de modificar o lugar de um modo subtil, de tal modo que a sua beleza não seja marcada de modo negativo, mas antes pelo contrário, passe a fazer parte integrante da verdadeira essência do lugar.

Quando eu tento identificar as intenções estéticas que me motivaram no processo de projetar edifícios, eu chego à conclusão que os meus temas variam entre o lugar, o material, a energia, a presença, as recordações, as memórias, as imagens, a densidade, a atmosfera, a permanência e a concentração. Durante o curso do meu trabalho, eu tento dar a estes termos abstratos, conteúdos concretos relevantes à cessação afetiva, mantendo na minha cabeça que estou a construir algo que irá fazer parte de um lugar, parte de um circundante, que irá ser usado e amado, descoberto e legado, abandonado, e porém até detestado – em suma, que irá ser vivido, no sentido mais amplo. (Zumthor, 1997)

O CONCEITO

Utilizar o que a natureza oferece, recriar espaços que aliados a sensações causadas pelas características únicas do lugar possam refletir-se em quem as utiliza é a premissa principal deste projeto.

Tudo o que ali surge, tem um forte cunho da natureza envolvente, desde os materiais utilizados (existentes no local), os sons, a luz, as cores, as temperaturas, etc., tudo

passa pelo conceito arquitetónico de manter as pré-existências e criar novos espaços sem causar significativo impacto na forma original do lugar. Para isso, utiliza o que de mais primitivo a natureza oferece, uma caverna – um mundo por dentro, mas insignificante para o exterior. Trata-se, sobretudo de construir um túnel negro, puro e cheio de momentos por desvendar, que se inicia através de uma despreziosa entrada e se desenrola num percurso repleto de sensações. Em suma, criar uma forma de caverna ou pedreira, como estrutura.

Trabalhando como entorno natural, as saunas situam-se abaixo de um teto verde, metade enterrado na encosta. As termas estão construídas a partir de camadas sobre camadas de quartzito de Vals, encontradas na região. Essa pedra tornou-se a inspiração-guia para o projeto e foi usada com enorme dignidade e respeito. “Montanha, pedra, água – construindo na pedra, construindo com a pedra, dentro da montanha, brotando da montanha, pertencendo à montanha – como as implicações e a sensualidade das associações entre essas palavras podem ser interpretadas, arquitetonicamente?” (Peter Zumthor)

Em suma, a ideia passa essencialmente por construir algo que, totalmente integrado na natureza, usufrua de todas as características físicas do lugar e permita a quem a utiliza usufruir igualmente, gerando um conjunto variado de sensações aliadas à luz, água, texturas, sons, etc.

A OBRA E O ENQUADRAMENTO

Este projeto de Zumthor assemelha-se, de certo modo, ao trabalho de Siza Vieira nas piscinas de Leça de Palmeira de 1966, pois Siza, tal como Zumthor, utilizaram a natureza na construção e demonstraram possuir uma grande sensibilidade para com o lugar. No projeto de Siza Vieira sente-se que o arquiteto quer que a construção vá ao encontro da natureza, como ele próprio refere: “Nestes primeiros trabalhos foi germinando a sensação irreprimível e determinante de que a arquitetura não termina em ponto algum, vai do objeto ao espaço e, por consequência, à relação entre os espaços, até ao encontro com a natureza.” (Siza Vieira, 1998,p. 19).

O ideal de um equilíbrio harmonioso entre arquitetura e paisagem existente formulado então por Fernando Távora, mentor de Siza Vieira, foi certamente um dos princípios base desta intervenção.

A obra do Arq. Álvaro Siza Vieira, enquadra-se harmoniosamente na paisagem "materializada" na solidez da rocha, contra a qual batem as ondas do mar. Piscina de água salgada, construída entre 1961 e 1966, continua a ser, passados 50 anos, uma obra de inultrapassável atualidade. Com uma estrutura que se insere na sequência contínua do muro da praia, o sistema de acessos é um percurso disciplinado pela presença dos muros de "betão bruto", ao longo do qual algumas transgressões da ortogonalidade e linearidade dominantes induzem o olhar para pontos focais da paisagem. Do igual modo, Zumthor trabalha as Termas com uma forte ortogonalidade e linearidade, tal como Siza Vieira. De igual modo, parece que ambos tentam trabalhar os materiais e a luz de uma forma semelhante.

A própria estrutura e a cor do rugoso betão de cofragem não perfaz tanto um contraste, mas antes um harmonioso complemento às pedras graníticas existentes – as superfícies até já ganharam uma pátina acastanhada que também escurece o granito. O betão parece mais velho, mais gasto do que as rochas, que parecem irromper como se estivessem vivas. (Siza Vieira, 2004, p. 53).

Nas Termas de Vals o mesmo acontece com o betão e a pedra exposta à natureza do vento e das infiltrações. Aí, a água e a pedra são principalmente reveladas à luz, na qual oferecem o sentimento de drama e espanto que os visitantes experimentam numa caverna natural, onde parte da luz entra e a casca cai. As ranhuras no teto têm como objetivo criar raios de luz dentro do edifício. Fazem efeitos e linhas nas paredes de pedra, além de pretenderem oferecer um caráter mais leve a este edifício. Além disso, essas fissuras definem alguns momentos específicos no edifício, e permitem que a luz transforme a pedra bruta material em manchas imateriais.

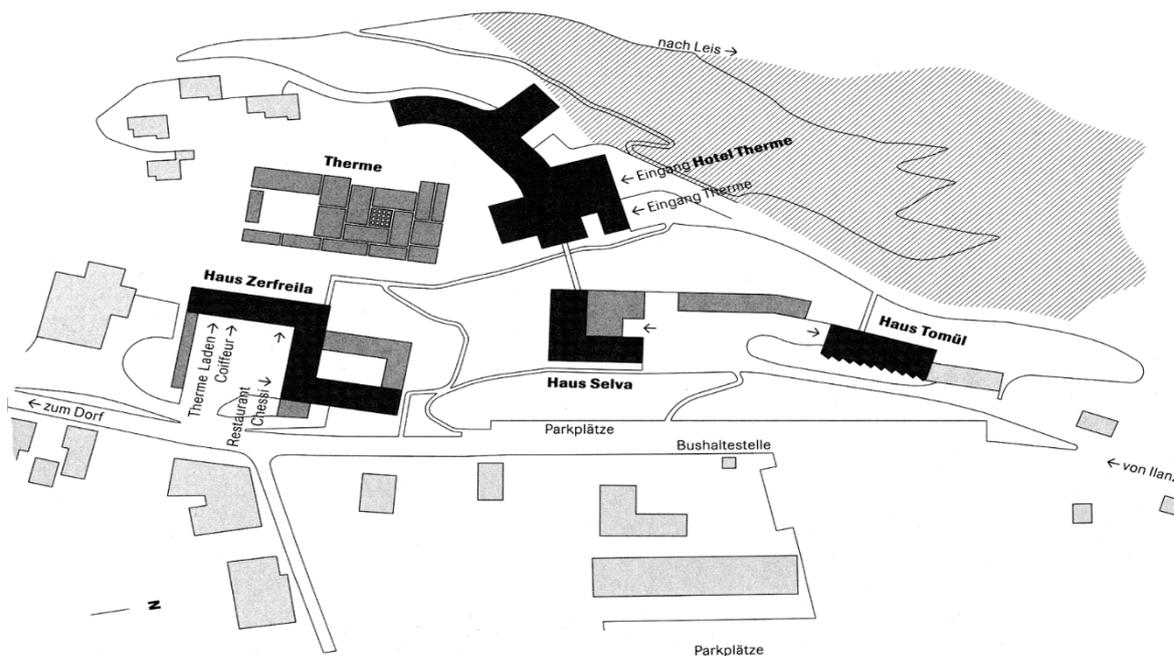


Ilustração 30 - Planta de Implantação (The Therme Vals). (Portuguese Architecture, 2014b)

Todos os interiores dos pequenos, e fechados compartimentos das termas são integralmente de betão colorido, muitos deles negros, com duas exceções: o vermelho e o azul. E todos nós esperamos que o banho quente é de betão vermelho e o azul do banho frio. Eles estão separados uns dos outros num ritual de quente e frio. Todo o interior das termas é feito de betão. Existem apenas duas piscinas que no interior são feitas de pedra. Uma delas é o bebedouro onde você tem a original fonte de água a sair, mas as pedras são empilhadas em cima umas das outras nestas peças de metal de modo que você pode ver que eles são artificiais, ou estão simplesmente presas. A outra é quando você tem que nadar à volta para estar dentro dela, onde eles cantam, o zumbido espaço, onde você tem uma superfície de pedra quebrada. Esta é concebida de uma forma diferente, como se tivesse sido esculpida para fora, como acontece nas cavernas (Spier, 2001).

Peter Zumthor gosta de um certo espírito de seduzir as pessoas: que elas deambulem, e sejam persuadidas, sem métricas, sem dialetos e linguagens. O mistério na arquitetura é um dos elementos fundamentais para que o visitante, o cidadão, o observador participem no espaço. É certamente um instrumento do pensamento na conceção da arquitetura de Zumthor. Um túnel negro depurado e misterioso, que se percorre através de uma modesta entrada, é o percurso para o desconhecido que são as Termas de Vals. Depois de um túnel sombrio e subterrâneo que liga o Hotel atual às termas, a única entrada para as mesmas, onde se passa pela receção até chegar ao espaço interno principal, onde a grande piscina interior se encontra.

Os edifícios de Zumthor são exatamente o que podemos ver, ouvir, tocar, viajar, cruzar e incluem-nos sem qualquer superficialidade. “É como um ser humano nu, com a pele tratada delicadamente, o suficiente para nos emocionar.”²⁸

Tal como nas pinturas de Edward Hopper, onde muitas vezes são enquadrados propositadamente momentos do quotidiano, isso também acontece quando deparamos com as Termas de Vals de Zumthor, basta pararmos o tempo suficiente para vermos e ouvirmos, como nos relata Luís Viana:

A água numa constante azáfama entre corpos que riem e paredes hirtas de pedra numa pequena piscina, quase aos nossos pés. Dotada e uma pequena e misteriosa abertura por onde pessoas se esgueiram curiosas; ou, num segundo plano, pessoas que transportam as suas toalhas demonstrando que se aprestam a usufruir das propriedades relaxantes da água; pessoas que são observadas entre a escuridão e a luz que escorre pelas paredes através de “fendas” no tecto; ou, como podemos detectar, num plano mais longínquo, a luz inunda o espaço possível através de grandes aberturas que nos deixam vislumbrar a beleza reconfortante da montanha, e nos faz realçar o perfil de uma senhora que se apressa para se sentar numa chaise-longue e, relaxadamente, desfrutar este cenário idílico.²⁹



Ilustração 31 - The Therme Vals – Cantão de Grisões, Suíça. ([Adaptado a partir de:] Socializarq, 2010)

²⁸ Peter Zumthor. Quando recebeu o prémio Dottore Ad Honorem in Architettura, Università degli Studi di Ferrara, Itália em 2003

²⁹ Antigo Aluno da FAUP, teve a oportunidade de visitar o edifício das Termas de Peter Zumthor em 2000 e fez um resumo daquilo que sentiu quando se deparou com a obra.

INFLUÊNCIA

Ao idealizar um edifício, cujo propósito seja envolver um conjunto de tanques de água, os quais se caracterizam por proporcionar a quem os utiliza um conjunto de sensações, que certamente farão com que a permanência ou a preferência seja de igual modo distinta por parte de quem usufrui de tais espaços, este terá de se desenvolver de modo peculiar, proporcionando, não apenas sensações causadas pela forma como a água nos toca, mas também pela forma como a habitabilidade do interior é influenciada pela espacialidade.

Nas Termas de Vals, o modo como a espacialidade está pensada, acaba por influenciar as sensações que se vivem ao percorrer os diversos tanques, como se de um percurso se tratasse.

A sua influência na minha ideia de projeto, passa pelo facto de cada espaço ser marcado, não só pelas diferentes sensações causadas pela ação direta da água, mas também pela forma como a habitabilidade é marcada pela presença ou ausência de luz natural, pelo modo como podemos estabelecer contacto visual com os mais diferentes pontos de toda a envolvente e ainda pela forma como os espaços surgem distribuídos ao longo do interior do objeto, permitindo percorrê-los como se de uma rua da cidade se tratasse, capaz de nos fazer chegar um conjunto diverso de sensações.

4. ESTUDO E LEITURA DO PROJETO E DA LOCALIZAÇÃO

4.1. O PROJETO E A LOCALIZAÇÃO

CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL

É junto ao rio que a sua história se desenrola, entre os vestígios da ocupação muçulmana e reconquista, o apogeu do Descobrimentos, a reconstrução de Pombal e o surto industrial do século XIX. Em função das potencialidades que o estuário do Tejo lhe trouxe, a sua morfologia resultou também das lógicas organizativas do próprio porto, onde se concentrou a sua mais fervilhante atividade (APL, 2005).

Lisboa caracteriza-se como uma cidade em permanente mutação. No entanto, o fascínio que desperta em quem a visita atrai essas pessoas para as suas zonas mais típicas e históricas, as quais exibem ainda algum nível de degradação.

A avenida 24 de Julho é uma via de acesso bastante importante, mas ao mesmo tempo converte-se numa enorme barreira física para quem pretende manter o contacto com o rio. A solução para requalificar este espaço passa pela criação de novas infraestruturas que possam diluir esta barreira, permitindo que os fluxos de trânsito pedonal coexistam sem conflitos com o fluxo viário e ferroviário.

O verdadeiro valor da zona ribeirinha só será recuperado quando aquela área se tornar passível de ser desfrutada pela população, pelo que é importante devolver todo aquele espaço às pessoas, aliando soluções industriais, comerciais e imobiliárias a novos espaços exteriores destinados ao usufruto da população. Só assim será possível restaurar a relação lazer/mercantil que dará uma nova vida a toda a zona ribeirinha.

Se existem espaços de carácter industrial/comercial fundamentais para o “funcionamento” da cidade (APL, Sofelusa, Transtejo, Terminal de Cruzeiros, etc.) também terão de existir espaços de lazer que ganhem semelhante importância, podendo ambos coexistir e se articularem agregando mais qualidade a toda a Zona Ribeirinha.

IDENTIFICAÇÃO DO EPICENTRO

O território destinado a ser intervencionado é fortemente marcado por um conjunto de momentos e elementos que fazem parte da estrutura da cidade, sendo o próprio rio Tejo o elemento mais forte e relevante de todo o lugar.

[...] a arquitetura não termina em ponto algum, vai do objeto ao espaço e, por consequência, à relação entre os espaços, até ao encontro com a natureza. (Siza, 2006,p. 31)

Ao olhar para Lisboa e para a sua frente ribeirinha de um modo mais abrangente, é possível observar a existência de duas faces distintas na execução da sua linha de costa. A notória falta de organização e coerência na área destinada à intervenção (zona que define a fronteira entre o rio e uma Lisboa mais antiga) deve-se à constante evolução da cidade, consoante as suas necessidades, e no âmbito de responder a um conjunto de atividades socioeconómicas que evoluíram a par da expansão urbana.

Como resultado, a frente ribeirinha ganha um conjunto de descontinuidades morfológicas com distintos níveis de complexidade, de aspecto desorganizado e recortes na linha de costa que contrastam com as áreas adjacentes, de desenho retilíneo, onde parece ter havido um cuidado prévio na forma como avançou sobre o rio. (Figueira de Sousa, 2003,p. 412)

Este contraste do desenho urbano, definido pela presença e contacto quase direto com praças organizadas e uma zona da cidade caracterizada pela sua malha urbana bem definida, disposta no vale entre o Bairro Alto e o Castelo de São Jorge, é igualmente marcada por elementos de forte carácter urbano como a Estação do Cais do Sodré, Praça do Comércio, o largo fronteiro à Casa dos Bicos e a Estação de Santa Apolónia.

Assume, assim, o carácter do epicentro da área de intervenção a Casa dos Bicos/Campo das Cebolas, estendendo-se a Nascente até à Estação de Santa Apolónia e a poente até ao Largo do Cais do Sodré, passando pela Praça do Comércio.

MARCOS HISTÓRICOS

Lisboa ergue-se nas suas sete colinas sobre o rio Tejo, banhada por uma luz única. A capital caracteriza-se por ser uma cidade lendária com mais de 20 séculos de história. Dos edifícios pombalinos da Baixa, com fachadas de azulejos, às estreitas ruas medievais dos Bairros típicos de Alfama e do Bairro Alto, marcadas por imponentes e *sui generis* monumentos, ao percorrê-la, muitos são os momentos em que diferentes sensações marcam cada lugar.

Ao vivenciar o território destinado à intervenção, não podemos deixar de sentir a forte presença dos marcos históricos que surgem, quase ao acaso, por toda a cidade, quer seja uma simples brecha que rasga dois edifícios, ou pela imponentia que os

transporta por cima do todo o restante espaço edificado e lhes dá um lugar de destaque, como se ali estivessem apenas para contemplar o rio.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO RIO

O rio Tejo sempre teve uma grande influência no modo como a cidade de Lisboa se desenvolveu e a alteração da linha de costa/frente ribeirinha foi uma constante.

A cidade foi conquistando espaço ao rio, acompanhando o ritmo da evolução e as necessidades da população, que provocaram sempre sucessivos ajustes do plano urbano. Assim, ao observar a evolução da linha de costa é perceptível que a cidade avançou muitos metros para o interior do plano do rio, através de inúmeros aterros.

Ainda assim, para implantar qualquer projeto junto à linha de costa, tem de haver conhecimento prévio do comportamento do rio. Importa, pois, conhecer a influência das marés, quer no modo como a água influenciará diariamente o espaço edificado (fluxo das marés), quer no modo como o transformará com o passar do tempo, assim como a influência das correntes marítimas, o modo como se encontram os fundos do rio, etc.

No estudo do rio e do seu comportamento, verifica-se que o Tejo é composto por três partes principais: o canal do rio, o estuário principal e o corredor do estuário, sendo estas duas últimas que mais influenciam a área urbana em causa.

A água é doce em praticamente toda esta zona, a amplitude da maré é ainda suficientemente importante para que o sentido do escoamento dependa da fase da maré. Neste canal a maré propaga-se ao longo de 30 Km, para montante.

A superfície do “estuário principal” é da ordem dos 300 Km², dos quais cerca de um terço são espriados de maré e sapal sendo o padrão de circulação residual bastante complexo e responsável pela mistura intensa das massas de água.

O “corredor do estuário” tem cerca de 4 km de largura e 40 metros de profundidade. Neste canal a velocidade do escoamento pode atingir os 2 m/s, formando recirculações associadas à topografia quer em enchente, quer em vazante. No extremo do canal, junto ao mar, a velocidade é normalmente superior a 1.5 m/s, podendo atingir os 2.5 em maré viva. A jusante do “corredor do estuário” inicia-se a chamada “plataforma externa”. Nesta zona a largura aumenta subitamente e a profundidade diminui gradualmente, atingindo valores da ordem dos 5 metros no bordo da plataforma. O limite tradicional do estuário é localizado na secção “S. Julião da Barra – Bugio”, entre o corredor e a plataforma exterior (daí o nome da plataforma).

Medidas detalhadas do caudal do rio são efectuadas desde 1973. Entre 1973 e 1990 o caudal médio do rio Tejo foi de 300 m³/s. Durante esse período o ano mais húmido foi

1978/79, quando o caudal médio foi de 5400 m³/s e o ano mais seco foi 1988/89, quando o caudal médio foi 250 m³/s.

O caudal médio mínimo mensal foi 28 m³/s e o caudal mínimo diário foi de 9 m³/s (dados fornecidos pela Eletricidade de Portugal SA).

A circulação hidrodinâmica no estuário do Tejo é forçada essencialmente pela maré (semidiurna). Na embocadura a amplitude média são 2 metros, aumentando até 2.7 em situação de maré viva média. No interior do estuário a maré é amplificada, atingindo os 3.5 metros.

Velocidades típicas são da ordem de 1 m/s. As velocidades máximas registam-se no “corredor”, podendo atingir os 2.5 m/s em maré viva, junto à embocadura, mas a distribuição das velocidades é distinta para a enchente e para a vazante, numa situação de maré média. Sendo o registo de velocidades máximas verificado no corredor. [...] (Maretec, 2013)

RELAÇÃO DA IDEIA DO PROJETO COM O LUGAR

A criação de um novo espaço público na zona ribeirinha da cidade de Lisboa oferece uma oportunidade rara de repensar e questionar a relação vivencial e urbana entre a cidade e o rio Tejo. Esta área foi alvo de inúmeras propostas de requalificação, ao longo dos séculos, como consequência da importância desta relação na caracterização e desenvolvimento de uma cidade que assume uma especial vocação natural para se aliar ao rio.

A relação/ligação íntima entre o rio e a cidade sustenta então uma premissa para a ideia de projeto, ou seja, a relação entre o edifício, o rio e a cidade será constante.

A ideia terá de assumir sempre a escala dos demais edifícios circundantes, pois não pode constituir uma barreira física entre o “anfiteatro urbano” que se estabelece nas colinas da cidade e Tejo. A proposta de um edifício volumetricamente compacto permite libertar o espaço envolvente, reclamando-o para o uso público, oferecendo à cidade e aos bairros adjacentes um espaço verde de referência, com capacidade de comportar diferentes atividades. Este assume um carácter de grande parque ribeirinho, evocando os boulevards propostos nos séculos passados.

A escala contida do edifício aproxima-o da escala urbana, enquanto o espaço liberto garante a distância necessária para contemplação da encosta de Alfama, marcada pelo skyline do Mosteiro de São Vicente de Fora e do Panteão Nacional, que se conforma como um anfiteatro em torno do porto. Assim, a relação visual rio/cidade ganha tanta importância como a da cidade/rio, encontrando-se o parque e o edifício na transição, coexistindo e potenciando-se mutuamente.

Um dos pontos fundamentais da proposta é a conservação da estrutura da doca existente, exaltando a sua memória através da manutenção do seu espaço vazio e criação de novos espaços verdes.

4.2. O PROJETO E O PROGRAMA

O CONCEITO

Existindo poucos espaços junto ao rio passíveis de serem desfrutados pela população, é importante devolver as margens às pessoas e ao mesmo tempo manter o carácter industrial. A riqueza paisagística do lugar associada ao fenómeno das marés sugeriu a construção de um espaço urbano metafórico, um modo de capturar um pouco do que de melhor Lisboa tem: o rio Tejo! Ao espaço vazio e desocupado contrapõe-se um dispositivo urbano onde o refluxo do rio e a sua variação de cota constituem elementos fundamentais de composição.

Assim sendo, a pretensão de atribuir um novo significado urbano ao espaço proposto, tem por base resgatar o rio para a cidade e transportar um pouco da cidade para o rio. Quando se percorre Lisboa Antiga e as suas colinas que abraçam o Tejo, “revestidas” com uma malha urbana surgida quase ao acaso, onde as construções altas e estreitas definem ruas bastante apertadas e em diversas direções, ficam na nossa memória aqueles lugares pontuais que permitem, numa sensação quase de surpresa, estimular os nossos sentidos.

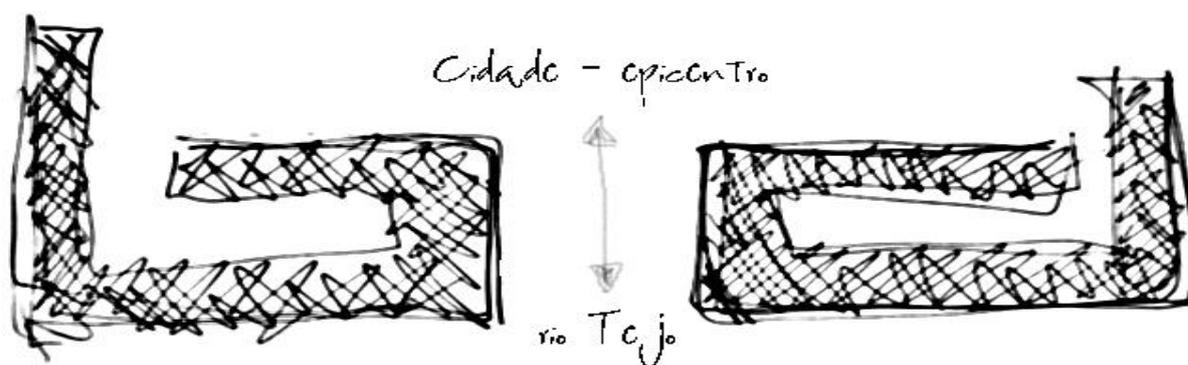


Ilustração 31 – Esquismo. (Ilustração nossa, 2011)

A vista magnífica sobre o rio nem sempre é uma constante, mas o modo como o vemos, através de pequenos rasgos entre as edificações, permite manter o contacto permanente. E a vivência daquela sensação de ansiedade para chegar perto da água, à medida que descemos as colinas da cidade, é recompensada com uma magnífica

O ENQUADRAMENTO/MATERIALIZAÇÃO

O principal marco deste lugar é certamente a casa dos Bicos, que teve outrora uma relação muito mais íntima com o rio. Hoje, para além da utilização pouco dignificante dada àquela praça (utilizada quase exclusivamente como parque de estacionamento e de passagem para peões) esta relação está de algum modo limitada. Devolver a praça do “Campo das Cebolas” para usufruto da população, criando um espaço verde generoso, que permita a passagem e permanência dos seus utilizadores, assim com manter a relação entre o edificado pré existente e o rio, é também um dos objetivos desta intervenção.

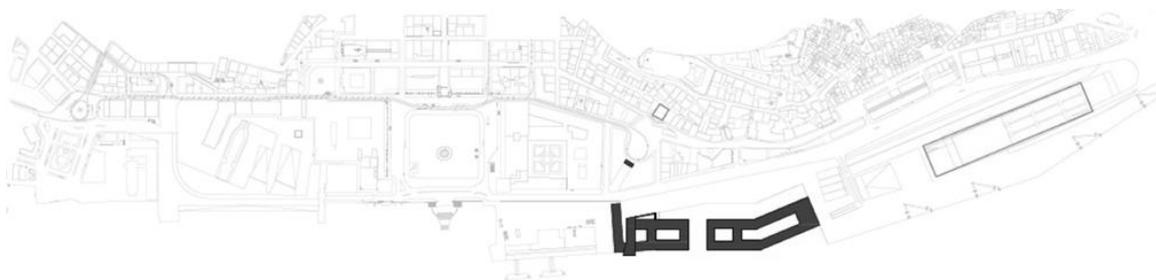


Ilustração 34 - Planta de Implantação. (Ilustração nossa, 2011)

A partir dessa relação surgiu a ideia de construir algo que se estabeleça entre estas fronteiras, retomando a ligação ao rio. Assim, a materialização do plano partiria da praça, onde se definiria um espaço verde arborizado, atravessado pelo eixo que circunscreve também o início do projeto.

Seria aqui que se edificaria um pórtico (aço corten) corretamente alinhado com a Casa dos Bicos, como se de uma porta se tratasse, para esta aceder ao rio, como se dissesse: “aqui começa a nova janela para o Tejo”, estabelecendo assim o início de uma relação entre as duas matérias: terra e água.

A proposta contempla uma construção caracterizada pela sua fachada constantemente fragmentada, que permite a abundante entrada de luz natural, definindo também inúmeras formas de lhe aceder por intermédio dos rasgos, que metaforicamente caracterizam a cidade e o modo como vivemos o rio ao percorrê-la.

Sendo o rio um dos elementos mais marcantes deste lugar, houve sempre o cuidado de manter a sua relação com a cidade, permitindo a quem usufrui daquela zona ter sempre presente a sensação de que percorre uma margem. A intervenção é marcada

por um carácter muito horizontal, numa relação muito direta entre a cidade e o novo terminal de cruzeiros, utilizando uma cota relativamente baixa para não retirar à cidade a presença constante do rio.

ARTICULAR A IDEIA DO PROJETO COM O PROGRAMA

A totalidade do objeto define-se pela sua leitura homogénea, que no entanto poderá ser fragmentada pelas suas diferentes utilizações. Uma primeira parcela destinada ao complexo de piscinas, de onde parte a segunda parcela (intimamente ligada), a unidade hoteleira de 2 estrelas, destinada aos utilizadores do complexo desportivo. Esta, por sua vez, estabelece uma relação, pelo prolongamento da sua forma e eixos, à parcela destinada à unidade hoteleira de 5 estrelas.

Dentro dos edifícios, existem distintas direções que podem ser tomadas e que nos conduzem a zonas administrativas, desportivas, de lazer, alojamentos, restauração, etc. O complexo de piscinas é caracterizado por um pátio (cota inferior) que materializa um tanque principal “alimentado” pela água do rio. No seguimento deste tanque, mas voltado para o exterior, surge a zona de saltos. Na zona paralela à margem do rio estabelecem-se as piscinas destinadas ao lazer, formadas por zonas de permanência, tanques de hidromassagem, “chuveiros temáticos”, etc.

Numa das extremidades deste “braço” existe uma zona de convívio (bar + esplanada) que permite o acesso direto a uma zona de restauração (unidade hoteleira 2 estrelas). Na parte superior existe uma zona desportiva e de lazer composta por ginásio e spa, com um tanque de hidromassagem, um enorme solário, saunas, etc. e que termina num ponto voltado para o rio constituído por uma enorme “varanda” que funciona como miradouro.

Este ponto estabelece uma relação muito íntima com a praça (Campo das Cebolas) marcada pela presença do mesmo material utilizado no pórtico do início do percurso (aço corten) estabelecendo o final/início de um espaço urbano metafórico, uma escultura habitável que se constitui como peça passível de variadas vivências.

A unidade hoteleira encontra-se intimamente ligada ao complexo de piscinas, tendo acesso a partir do interior deste, assim como do exterior. A sua forma materializa a ideia de projeto, abraçando o rio, formando com isto um espaço de água no seu interior.

A estabelecer a relação entre estes espaços e o terminal de cruzeiros surge a unidade hoteleira de 5 estrelas, caracterizada também pela sua forma baseada na ideia principal de projeto: “abraçar o rio”.

Assim, ao anterior espaço, vazio e desocupado, contrapõe-se um dispositivo urbano, intimamente ligado às sensações que a cidade nos proporciona e onde o constante fluxo do rio e a sua variação de cota constituem elementos fundamentais de composição.

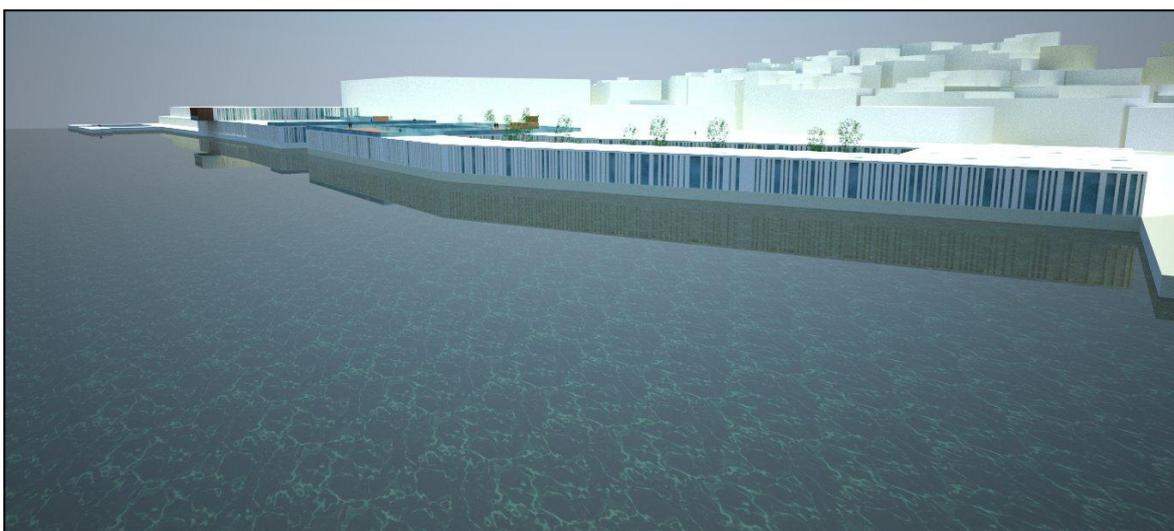


Ilustração 34 - Modelo Tridimensional. (Ilustração nossa, 2011)

4.3. O PROJETO E O DETALHE

TRANSPOSIÇÃO DE SENSAÇÕES DA CIDADE PARA O PROJETO

Sendo Lisboa uma cidade muito antiga, marcada pela presença de diversos povos assim como pela sequência de acontecimentos de grande importância como o terramoto de 1755, a sua implantação surge com aparente falta de ordenação. A cidade tem por base uma planta orgânica caracterizada pelos terrenos muito acidentados com edificações extremamente próximas umas das outras, as quais, por sua vez, dão origem a ruas estreitas e sinuosas que dificultam a circulação viária.

Apesar da evidente falta de planeamento urbano, é notória o modo como nos causa diferentes e inesquecíveis sensações ao percorrê-la. A sua malha urbana bastante

inconstante, surgida quase ao acaso, onde as construções altas e esguias se amontoam e definem os arruamentos apertados, deixam passar a luz intensa que advém do rio e suscita um sentimento de curiosidade que alicia quem as percorre na direção do Tejo. Este conjunto de sensações é simulado no interior dos objetos do projeto.

O PROJETO ENQUANTO FORMA DE VIVER A CIDADE E O RIO

Tendo por base dois volumes de caráter horizontal, que permitem manter o contacto visual entre o edificado pré-existente e o rio, o projeto mantém como imposição o modo como se vive esse mesmo binómio, cidade – rio.

Os volumes, quando percorridos, permitem estabelecer o contacto quase permanente com o rio e a cidade. No interior o contacto visual com a água é uma constante, e acontece de uma forma alternada, em determinados momentos permite apenas espreitar por uma nesga de luz, noutros momentos permite descortinar uma grande área do rio, tal como acontece na velha Lisboa que, ora estamos apertados num beco onde o rio nos chega apenas pela presença da luz que proporciona à cidade, ora por uma enorme praça que nos deixa com a sensação de estar a abraçar uma imensidão de água.

Tendo como base a ideia de representar, sob uma forma metafórica, o modo como se vive a cidade e o seu contacto com o rio, também o projeto surge na zona de fronteira de “terra/água” e permite viver de maneira quase constante estas duas realidades, ou seja, um conjunto de volumes que ao serem percorridos, provocam sensações idênticas às de quem percorre a cidade e as suas colinas voltadas para o Tejo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente dissertação pretendemos demonstrar o confronto entre estas duas realidades tão distintas e ao mesmo tempo tão cúmplices – a cidade e o rio.

Ao efetuar uma análise crítica da linha de costa da cidade de Lisboa, percebe-se que toda a frente ribeirinha evoluiu na consequência dos diferentes períodos históricos, políticos e sociais, os quais estabeleceram um jogo quase constante de afastamento/aproximação em relação ao rio.

Esta sequência de acontecimentos teve uma influência direta na arquitetura desenvolvida na cidade de Lisboa, principalmente na frente ribeirinha. Os consecutivos “êxodos urbanos” da cidade, quer do interior para a beira-rio, assim como em sentido oposto, deixaram marcas pesadas, que ainda nos dias de hoje estão bem patentes e que tão fortemente marcaram toda a paisagem, assim como o modo como se articula a cidade em toda a zona ribeirinha.

Uma cidade é um organismo vivo e cuja evolução depende em grande parte de quem a pensa, de quem a faz e, sobretudo, de quem a vive. Lisboa é uma cidade que tem sabido recriar-se, fazendo face às adversidades e inovando soluções. Fiel a tradições que lhe garantem uma invejável identidade, é também uma cidade cada vez mais cosmopolita e que se projecta no futuro (Carneiro, 2014,p. 2).

O presente estudo revelou-se crucial para entender o que até hoje foi feito na frente ribeirinha de Lisboa em termos arquitetónicos, no modo como se construiu nesta zona e que influências ela teve na evolução da cidade e da sua própria população. Para além disso, permitiu-nos ficar também a compreender a natureza dos trabalhos suscetíveis de intervenção no âmbito da requalificação desta área tão sensível da cidade, assentes numa nova interpretação e entendimento da influência que o rio e a sua luz poderão exercer sobre a cidade e capazes de devolver a Lisboa, aquilo que a cidade tem de melhor: o rio Tejo.

A Expo’98 e o Parque das Nações revelaram-se ótimos exemplos de como é possível requalificar Lisboa, utilizando vazios urbanos de grande qualidade espacial e tornando a cidade mais rica e cosmopolita. Estes exemplos, tais como muitos outros que vão surgindo ao longo da frente ribeirinha, provam que a abordagem correta passa pela reutilização de espaços, os quais conjugados com os diferentes modos de utilização que lhe podemos atribuir e, mediante uma assertiva interpretação arquitetónica, podem tornar-se verdadeiros marcos da cidade e atrair de novo as massas para a melhor zona de Lisboa, sempre com o Tejo como pano de fundo.

Após análise a este tipo de intervenção, ficámos com a percepção de que o caminho correto está na melhoria da relação da cidade com o rio! Comparando outros exemplos, reconhecidos mundialmente, onde a arquitetura tira o máximo proveito da água e da luz e respondendo ao exercício proposto para a criação de um espaço que permitisse usufruir da paisagem que as colinas de Lisboa conferem, assim como tirar partido do rio, surgiu a proposta final do meu Projeto. Este tem por base a articulação de alguns marcos históricos, como o Campo das Cebolas e a Casa dos Bicos, com o novo terminal de cruzeiros de Lisboa. Uma vez escolhida a implantação do projeto, num vazio urbano de grande qualidade espacial com a capacidade de ligar os dois momentos já referidos, a ideia parte da ligação entre a água e a cidade, criando espaços com o objetivo de proporcionar a quem os utiliza as relações espaciais características da cidade de Lisboa, marcadas pela presença da luz e do rio.

“A continuidade cultural e histórica dos povos e o seu futuro tem por base uma paisagem e a sua constante valorização.”

Ribeiro Telles, arquiteto paisagista, 1994

A preocupação principal passou pela criação de piscinas das marés, espaços temáticos e zonas passíveis de ser percorridas sempre com a premissa de transpor as principais sensações proporcionadas pelas ruas de Lisboa, onde o rio e as “nesgas” de luz, que antecipam grandes espaços de vislumbre sobre o rio, são uma constante. O objeto surge, assim, encostado ao rio, com uma leitura horizontal centrada no objetivo de não estabelecer uma fronteira física entre Lisboa Antiga e o Tejo.

Uma vez desenvolvida a parte temática do projeto, surgiria numa segunda fase, a criação de hotéis que complementassem todo o complexo.

Com o desenvolvimento deste exercício e da reflexão sobre o tema proposto, ganha-se uma melhor percepção da atual problemática urbana, que por muitas vezes teima em não requalificar o que de melhor a cidade tem.

A confrontação espacial entre o rio e a cidade não pode de maneira alguma ser deixada de parte, ficando incumbido de criar e manipular espaços que atribuam à cidade uma melhor realidade arquitetónica, aquele que tem a capacidade de o fazer segundo a sua interpretação: o arquiteto!

Por último, fica a determinação e o desejo de voltar a pensar nos temas anteriormente propostos, e, através do desenho arquitetónico, estabelecer e realçar a importância das relações espaciais da cidade de Lisboa.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO TEJO, I.P. (2011) - Plano de Ordenamento do Estuário do Tejo. Workshop “ (re)Viver o Tejo”. Fórum Empresarial da Economia do Mar.

AIRES, Cristóvão. 1910. *Manuel da Maia e os engenheiros militares portugueses no terremoto de 1755* Lisboa: Imprensa Nacional.

ARRUDA (Com. Cient.) (1994) - Lisboa Subterrânea. Lisboa : Sociedade Lisboa 94/Electa. Catálogo da Exposição (Museu Nacional de Arqueologia, 1994).

ASSOCIAÇÃO DE MORADORES E COMERCIANTES DO PARQUET DAS NAÇÕES (2011) – Plano do parque Expo'98. [Consult. 05 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.amcpn.com/noticias/freguesia-parque-nacoes/vamos-permitir-que-dividam-a-comunidade-do-parque-das-nacoes/>

BARATA, Ana Martins (2009) - A Ordenação de espaço litoral de Lisboa, 1860-1940. Scripta. 13:296 (2009) 4.

BARATA, H. D. (1996) - O Porto de Lisboa. Lisboa : Centro de Estudos da Universidade de Lisboa. Estudos para o Planeamento Regional e Urbano, nº 44.

BASULTO, David (2010) - Zollverein School of Management and Design / SANAA. Archdaily [em linha]. (28 Mar. 2010). [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.archdaily.com/54212/zollverein-school-of-management-and-design-sanaa>>.

BENEVOLO, Leonardo (1993) - História da Cidade. 2.^a ed. S. Paulo : Editora Perspectiva.

BREEN, A. ; RIGBY, D. (1997) - Waterfronts: Cities Reclaim Their Edge. Washington : The Waterfront Center.

BRITO E SILVA, Gastão de (2009) - Fábrica em Braço de Prata [Em linha]. [S.I.] : RUINART. [Consult. 10 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://ruinarte.blogspot.pt/2009/11/fabrica-de-braco-de-prata.html>

BRUTTOMESSO, R., ed. (1991) - Waterfronts: A new frontier for Cities on Water. Veneza : Città d'Acqua.

CARDOSO, Inês Joana de Paiva Ferreira (2012) - Lisboa, a cidade e as muralhas: limites e articulações. Lisboa : [s.n.]. Dissertação de mestrado em arquitetura apresentada à faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada.

CARNEIRO, Luís Miguel (2014) - Lisboa - Antes & Depois, Sempre. Lisboa : Revista Municipal. 12 (2014) 2-7.

CARREIRA, Adélia Maria Caldas (2014) - Evolução urbana de Lisboa antes de 1755 : alargamento de ruas. Cadernos do Arquivo Municipal. 2:1 (2014) 19-31.

CASTRO, Ana Rita Martins Ochoa de (2011) - Cidade e Frente de Água: Papel articulador do espaço público. Barcelona : [s.n.]. Tese de doutoramento, Universitat de Barcelona.

CID, Pedro (2000) - O Livros de Horas dito de D. Manuel – Algumas Precisões. História. 26 (2000).

COELHO, Carlos Francisco Lucas Dias ; COSTA, João Pedro Teixeira de Abreu (2006) - A renovação urbana de frentes de água : infraestrutura, espaço público e estratégia de cidade como dimensões urbanísticas de um território pós-industrial. Artitexto. 2 (2006) -37-60.

CORREIA, Simão (2015) - Cronologia de Lisboa [Em linha]. [S.l.] : Playocean. [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.playocean.net/portugal/lisboa/cronologia-de-lisboa>>.

COSTA, Avelino de Jesus da ; MARQUES, Maria Alegria F. (1989) - Bulário português: Inocêncio III (1198-1216). Lisboa : INIC.

COSTA, Rita Bibe da (2009) - Cidades de Água : Relação entre as cidades e as suas frentes de água. Lisboa : [s.n.]. Tese de mestrado em Arquitetura apresentado ao Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa.

DELAQUA, Victor (2012) - Zollverein School : Escola de Administração e Design / SANAA. Archdaily [Em linha]. (25 Abr. 2012). [Consult. 18 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.archdaily.com.br/br/01-45132/zollverein-school-escola-de-administracao-e-design-sanaa>>.

DOMINGUES, José António (1998) – Foto do recinto da exposição durante a EXPO'98. Global Images (1998)

ELIINBAR (2011) - SANAA – Not So Conscious Inspiration [Em linha]. [S.l. : s.n.]. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://archdialog.com/2011/07/26/sanaa-not-so-conscious-inspiration/>>.

ESTEVEENS, Ana. (2009) - A Reabilitação de frentes de água como modelo de valorização territorial. Lisboa : [s.n.]. Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa.

FIGUEIRA DE SOUSA, João (ed.). (2003) - Portos Transportes Marítimos e Território, 1º vol. (Lisboa) Instituto de Dinâmica do Espaço.

FRAMPTON, Kenneth . (2000) - Álvaro Siza, obra completa. Barcelona: Editora Gustavo Gili.

FRANÇA, José-Augusto. (1980) - Lisboa: Urbanismo e Arquitetura. Lisboa: Instituto da Cultura e Língua Portuguesa. Ministério da Educação.

FRANÇA, José-Augusto. (1989) - A reconstrução de Lisboa e a arquitectura pombalina. Lisboa: Instituto da Cultura e Língua Portuguesa. Ministério da Educação.

FRANÇA, José-Augusto. (2005) - Lisboa: Urbanismo e Arquitetura. 5ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte.

FRANÇA, José-Augusto. (2008) - Lisboa: História Física e Moral. Lisboa: Livros Horizonte.

GABRIELRC (2014) - Piscinas das Marés (1961-1966). Álvaro Siza Vieira [Em linha]. [S.l.] : Projectos 7 / Projectos 8. [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<https://projectos4etsa.wordpress.com/2014/01/08/piscinas-das-mares-1961-1966-alvaro-siza-vieira/>>.

GANSHIRT, Christian. (2005) - Alvaro Siza: Swimming Pool at Leca de Palmeira (English, Portuguese and German Edition). Blau.

GASPAR, Jorge. (1994) - Lisboa, o sítio: ocupação e organização do território. Lisboa subterrânea. Lisboa: Electa, (1994) 13-19.

GEOCACHING (2013) – Doca dos Olivais [Documento icónico]. [S.l.] : Geocaching. [Consult. 10 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:https://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?wp=GC4NERK&title=aeroporto-maritimo-de-cabo-ruivo&guid=34fbf35d-4a9f-4e01-a9fd-0276eb5067e7>

GIL, Júlio, (1986) - Os Mais Belos Castelos de Portugal, Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo.

GÓIS, Damião de. (2001) - Descrição da Cidade de Lisboa. 2ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte.

GUILLAUME, Clement (2012) – Pala do Pavilhão de Portugal, Álvaro Siza Viera [Em linha]. [S.l.] : Flickr. [Consult. 10 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <https://www.flickr.com/photos/clementguillaume/8123011015>

HISTÓRIA DE PORTUGAL (2011) – Monumentos de Portugal. Pontes de Portugal [Documento icónico]. [S.l.] : História de Portugal. [Consult. 15 jul. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.historiadeportugal.info/ponte-25-de-abril/>

HOLANDA, Francisco de. (1984) - Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa. José da Felicidade Alves,(ed.). Lisboa: Livros Horizonte.

HOYLE, B., PINDER, D. (1992) - Cities and the sea: change and development in contemporary Europe. In HOYLE, B., PINDER, D. (Eds.), European Port Cities in Transition. London: Belhaven Press, (1992) 1-19.

KUBLER, George. (1988) - A Arquitectura Portuguesa Chã. Entre as Especiarias e os Diamantes 1521-1706. Lisboa: Vega.

LISBOA. Câmara Municipal. Arquivo Municipal (2015) – Arquivo Fotográfico [Em linha]. Lisboa : Arquivo Municipal de Lisboa. . [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/pt/contactos/arquivo-fotografico/>>.

LISBOA. Câmara Municipal. Arquivo Municipal Online (2015) – Arquivo Fotográfico [Em linha]. Lisboa : Arquivo Municipal de Lisboa. [Consult. 05 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/pt/contactos/arquivo-fotografico/>>.

LISBOA. Câmara Municipal. Museu de Lisboa (2015a) – Museu de Lisboa [Em linha]. Lisboa : CML. [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.museudelisboa.pt/>>.

LISBOA. Câmara Municipal. Museu de Lisboa (2015b) – Museu de Lisboa [Em linha]. Lisboa : CML. [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.museudelisboa.pt/>>.

LOURENÇO, Tânia Vanessa Mendes da Costa. (2011) - Construir no Construído: Redescobrir a frente de água como estrutura de espaço público da cidade. Lisboa : [s.n.]. Dissertação de mestrado em arquitetura apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa.

MANN, R. B. (1988) - Ten Trends in the Continuing Renaissance of Urban Waterfronts. Landscape and Urban Planning. 16 (1988) 177-199.

MARETEC - Marine & Environment Technology Center. (2013) - Tejo, correntes e marés. Lisboa: Instituto Superior Técnico.

MARQUES, A. H. De Oliveira. (1972) - History of Portugal: From Lusitania to Empire, Vol. 2 From Empire to Corporate State. Columbia University Press.

MARTINS, Raquel Monteiro. (2009) - A “ideia de lugar”: Um olhar atento às obras de Siza. Dissertação de mestrado, Departamento de Arquitetura, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

MATOS, José Sarmiento de (Coord. Geral). (1999) - Caminho do Oriente. Lisboa: Livros Horizonte

MAURICIO, Tiago (2014) - Expanding the naval canon: Fernando de Oliveira and the 1st treatise on maritime strategy [Em linha]. [S.l.] : CIMSEC. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://cimsec.org/expanding-naval-canon-fernando-de-oliveira-1st-treatise-maritime-strategy/11843>>.

MOITA, Irisalva (Coord.). (1994) - O Livro de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte.

MOLLENKOFPT, J. H. (1983) - The Contested City, Princeton: Princeton University Press.

NORBERT, Elias (1991) - Mozart: Sociologia de um Génio. Lisboa: Edições ASA.

PEREIRA, Luís. (2004) - Qualidades das águas superficiais na bacia hidrográfica do rio Almonda. Lisboa: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

PERES, Bruno (1997) – Obras de construção da Gare do Oriente. Global Images (1997)

PORTUGUESE ARCHITECTURE (2014a) – Esquisso planta inicial [Em linha]. [S.l.] : Portuguese Architecture. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://vakkum.com/peter-zumthor/therme-vals-peter-zumthor-sw/esquisso-peter-zumthor/>>.

PORTUGUESE ARCHITECTURE (2014b) – Plan thermes de Vals [Em linha]. [S.l.] : Portuguese Architecture. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://vakkum.com/peter-zumthor/therme-vals-peter-zumthor-sw/plan-thermes-de-vals-2/>>.

PUCCIO, Paolo (2015) – Studio Crema [Em linha]. [S.l.] : Flickr. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL: https://www.flickr.com/photos/paolo_puccio/>.

QUADRADO, Felisbina e GOMES, Fernanda. (1998) Modelação da Qualidade da Água no rio Tejo. Conference on “Application of models in Water management”. Amesterdam.

REUTERS (1998) – Espectáculo Aquamatrix Expo’98. Lisboa (1998)

ROBERT, P. (2000) - The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration. In ROBERT and SYKES (ed), Urban Regeneration: A Hand Book. London: Sage.

ROSA, Isabel Maria Augusta de Sousa. (2002) - El diseño de la ciudad medieval portuguesa. Tese de doutoramento em Planeamento Urbano e Regional apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, em conjunto com a Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade da Extremadura.

SALGADO, Manuel. (2000) - Espaços Públicos. Lisboa: Parque das Nações.

SALGADO, Manuel. (2000a) - Espaços Públicos. Esquissos. Lisboa: Parque das Nações.

SALGADO, Manuel. (2000b) - Espaços Públicos. Esquissos. Lisboa: Parque das Nações.

SALGUEIRO, Teresa Barata. (1992) - A Cidade em Portugal, uma Geografia Urbana, 2.ª Ed. Lisboa: Ed. Afrontamento.

SILVA, A. Viera da. (1987) - A Cerca Fernandina de Lisboa, Vol.II 2ª edição, Lisboa.

SIMÕES, Santos. (1999). Iconografia lisboeta em azulejos no Brasil – Vistas de Lisboa em painéis de azulejos na cidade do Salvador. Oceanos, CNCDP, N.º 36/37, (1999) 20-50.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (2015) - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos [Em linha]. Amadora : SNIRH. [Consult. 15 out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://snirh.apambiente.pt/>>.

SIZA, Álvaro. (2004) - Piscina na Praia de Leça da Palmeira 1959-1973. Lisboa: Editorial Blau.

SIZA, Álvaro. (2009) - 01 textos, Álvaro Siza. Porto: Editora Civilização.

SIZA, Álvaro. (2009) - Imaginar a Evidencia. Lisboa: Edições 70.

SOCIALIZARQ (2010) - Vals-thermal-baths-Peter-Zumthor [Documento icónico]. [S.l.] : Socializarq. [Consult. 15 nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.flickr.com/photos/socializarq/4699952746/>>.

SPIER, Steven. (2001) - Place, authorship and the concrete: three conversations with Peter Zumthor, ARQ: Architectural research quarterly, 5 (2001)16-36.

TUNDERBRIDGE, C. (1988) - Policy convergence on the waterfront? A comparative assessment of North American revitalisation strategies. In HOYLE, PINDER and HUSAIN (Eds.) Revitalizing the waterfront. London: Belhaven Press.

URBAN WILDLIFE RESEARCH CENTER. (1981) - Planning for Urban Fishing and Waterfront Recreation. Biological Service Program, Department of the Interior, U.S.

VASCONCELOS, Luís Mendes de. (1990) - Do Sítio de Lisboa, Diálogos, Org. e Notas de José da Felicidade Alves. Lisboa: Livros Horizonte.

VEIGA, João Conde. (1996) - Os mais belos rios de Portugal. Lisboa: Editorial Verbo.

WORLDMAPZ (2009) – Doca de Santo Amaro. [Documento icónico]. [S.l.] : Worldmapz, [Consult. 08 ago. 2015]. Disponível em WWW:<URL: http://pt.worldmapz.com/photo/51980_en.htm