



Revista de Gestão Costeira Integrada -
Journal of Integrated Coastal Zone
Management

E-ISSN: 1646-8872

rgci.editor@gmail.com

Associação Portuguesa dos Recursos
Hídricos

Durão, Vitor C. M.

Análise Urbana de Territórios Construídos Os Aterros na Baixa e na Frente Ribeirinha de
Lisboa, Portugal

Revista de Gestão Costeira Integrada - Journal of Integrated Coastal Zone Management,
vol. 12, núm. 1, 2012, pp. 17-30

Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
Lisboa, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388340136003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Análise Urbana de Territórios Construídos Os Aterros na Baixa e na Frente Ribeirinha de Lisboa, Portugal *

Reclaimed Land: an Urban Analysis *The landfills in Lisbon's downtown and riverfront, Portugal*

Vitor C. M. Durão ¹

RESUMO

Na antiguidade, o território onde Lisboa foi gradualmente crescendo e tornando-se cidade, era formalmente muito diferente do actual porque o rio Tejo o banhava em parte. As modificações de carácter natural, como o assoreamento do próprio rio, tiveram importância na modificação do território primigénio mas foi a criação, pelo homem, de espaços planos nos terrenos baixos e lodosos onde chegavam ribeiras ao Tejo e sobre as praias e margens do rio que proporcionou tão grande e significativa transformação que se iniciou há mais de dois milénios.

A formação/transformação do território teve influência significativa na identidade de Lisboa que já nos séculos XIV-XV se consolidou como assentamento portuário e de comércio marítimo, para o que muito contribuiu a formação ao longo do rio, de amplos espaços planos aptos a essas utilizações. Os espaços planos criados por aterros, tiveram uma efectiva transcendência sobre a forma urbana ao modificar a forma do próprio suporte – o território, que em vez de enseadas e pequenas praias, foi sendo transformado numa plataforma que relegou a cidade para o interior com pouco contacto com o rio, apesar de possibilitar muitos e diversificados usos que facilitaram por sua vez a contínua readaptação da cidade enquanto se afirmava no plano político, económico, ao nível nacional e internacional.

A frente ribeirinha, criada fora das muralhas, como espaço de mediação entre a cidade e o rio, tem desde a sua formação características ambíguas, que conduzem a compreendermos este espaço como sendo simultaneamente da cidade e do rio. Estas características mantêm-se na actualidade, porque as muitas transformações formais e de usos que ao longo do tempo aqui se verificaram não alteraram esta característica genética, até a vincaram, devido à actual separação entre a cidade e o rio que é realizada pela linha do caminho-de-ferro e avenida ribeirinha, representantes actuais das muralhas da cidade. Isso diferencia-a da Baixa de Lisboa que apesar de ter nascido também fora das muralhas foi integrada na cidade pelo crescimento da urbe nas colinas envolventes, pelo fecho da muralha da ribeira e por se consolidar o seu tecido urbano que, ao longo do tempo, alteraram tanto o seu carácter de arrabalde que a transformaram no centro da cidade antiga e no espaço de excelência da cidade.

Na actualidade, a frente ribeirinha é apreciada pela qualidade urbana e amplitude de vistas que proporciona, pela identidade que fortalece, pelo valor simbólico que lhe é intrínseco, pela sua própria história, pelas funções portuárias, comerciais, lúdicas e turísticas que possibilita mas continua a não ter uma relação de proximidade com a cidade devido à existência da linha de caminho-de-ferro e de vias de grande fluxo de tráfego na sua frente que os planos de melhoramentos da frente ribeirinha não resolvem por não estabelecerem a permeabilidade necessária.

Palavras-chave: Análise Urbana, Arquitectura, Urbanismo, Baixa de Lisboa, Frente Ribeirinha

¹ - DINÂMIA-CET (Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território) e CIAAM (Centro de Investigação em Arquitectura e Áreas Metropolitanas) do ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Portugal. e-mail: vmduro@gmail.com

* Submissão: 18 Maio 2011; Avaliação: 27 Julho 2011; Recepção da versão revista: 18 Outubro 2011; Aceitação: 25 Novembro 2011; Disponibilização on-line: 22 Fevereiro 2012

ABSTRACT

The territory, in which Lisbon grew up and later became a city, was in Antiquity quite different from its present form, mostly because it was partly flooded by the river Tagus. The natural changes, such as the silting up of the river itself, were important in modifying the original territory but it was the construction of landfills by man, on muddy and low grounds where the brooks flowed in Tagus and on the beaches and river banks, that eventually led to a large and significant transformation that began as far as two millennia ago.

Classification of landfill areas result of the crossing of information from the areas where it took place with construction periods. Landfills started in sludge lands located in the downtown creek, later over the beaches and since the end of the 19th century, over the river itself. This practice allowed the creation of plain and vast public areas, managed by the central or municipal administration. Since the 14th century or earlier, this allowed to adapt the city at a functional level to the objectives of the creation of an important hub for international maritime trade, taking advantage of Lisbon's excellent location. This was a persistent achievement carried on by many generations with a main objective: the political, economical and urban adaptation of Lisbon to the permanent changes in society.

The transformation of the territory had a significant influence on the identity of Lisbon, that was established as port and place of maritime trade since the 14th and 15th centuries. The plain and vast spaces suitable for such uses along the Tagus estuary had a decisive role in this. In fact, that spaces created by landfill had an actual transcendence on the urban form by modifying the shape of their physical basis – a territory in which the hills, creeks and small beaches were transformed into a platform that has relegated the town to the countryside with little contact with the riverfront, although allowing many and diverse uses that in turn make possible the continuous upgrading of the city that, at the same time, was consolidating itself at a political and economical level, both domestically and internationally.

The riverfront, outside the walls, while a mediator between the city and the river, has had since its formation ambiguous characteristics that lead to understand this space as belonging both to the city as to the river. These characteristics remain at present because many changes of form and uses that over time have been noticed here did not alter this genetic trait, they actually emphasized it due to the current separation between the city and the river which is made by the railway and riverside avenue, the today's replicas of the erstwhile city walls. This differentiates it from the downtown city centre that despite being also born outside the walls was integrated into the city by its growth in the surrounding hills, by the river's walls enclosure and by the consolidation of its urban framework that, over time, altered so deeply its character of suburbs that have transformed it into the old city centre and in the city's place of excellence.

Today, the riverfront is appreciated because of its urban quality and the extent of views that provides, the identity that strengthens, the intrinsic symbolic value, its own history and, ultimately, by the port, commercial, recreational and touristic activities it provides, despite the ambiguity enclosed in this space.

However, the Lisbon riverfront and the downtown area are built on landfill terrains which are among the most dangerous places as far as environmental risks are concerned, as demonstrated in the 1755 Earthquake which destroyed part of the city's buildings and was followed by a tsunami which went through all of the downtown area and was the main cause of death of most of the population. On the one hand, it is necessary to continue to expand the city to these areas, as it happened recently with the 1998 Lisbon World Exposition, on the other hand, it is fundamental that such expansion takes caution and minimizes the impact on the fragile riverfront areas.

There is a close relationship between the human accomplishments and the territories where such accomplishments take place. In riverfront or coastal systems and other sensitive areas of the territory, such a relationship becomes more difficult to achieve in a sustainable way but it is also more necessary because of the natural constraints. Both the downtown area and the riverfront where built at a time when knowledge was very different from nowadays and the risks where not perceived in the same way, even with the knowledge that existed at the time. Currently, the intervention in this areas must take into account the concern to decrease the environmental risks, which must take place at a monitoring level, by taking precaution on the interventions, namely on buildings, and also by taking action to help reduce detected problems. It is a culture of balance between the constructive aspects of the territory, the environmental risks and the high historic value of the urban spaces and buildings, a heritage which is the symbol of Lisbon in the world.

Keywords: Urban analysis, Architecture, Urbanism, Downton Lisbon, Riverfront

1. INTRODUÇÃO

As condições naturais proporcionadas pela foz do Tejo e pelo vale da Baixa, possibilitaram que fosse criado através da transformação do território primigénio um porto protegido próximo do mar e das principais rotas comerciais do Mediterrâneo e do Atlântico, o que foi decisivo na consolidação de Lisboa como cidade de comércio marítimo e à expansão de Portugal no mundo. O Tejo foi também o principal meio de comunicação, de transporte e de comércio entre localidades do território português influenciando a consolidação de populações no seu interior (Gaspar, 1970), para além de permitir, desde as primeiras ocupações humanas, a obtenção fácil de alimentos, como moluscos,

mariscos e peixes (Marques, 1988). Lisboa nasceu, junto à foz do rio, nas colinas expostas a sul, num território muito diferente do actual, pois as águas do Tejo banhavam-no em parte. Se o assoreamento natural do próprio rio teve influência na diminuição do seu caudal e das ribeiras, foi a ocupação humana e a prática continuada de aterros sobre os terrenos baixos e lodosos onde chegava uma ribeira ao Tejo, na zona da actual Baixa e na margem do rio que formaram/transformaram¹ significativamente o território fazendo subir, na Baixa, em cerca de 3m o nível do solo (Melo, 2005).

1 - Formaram/transformaram: quer dizer que formaram, criaram, um novo território que é simultaneamente o resultado da transformação do território anterior.

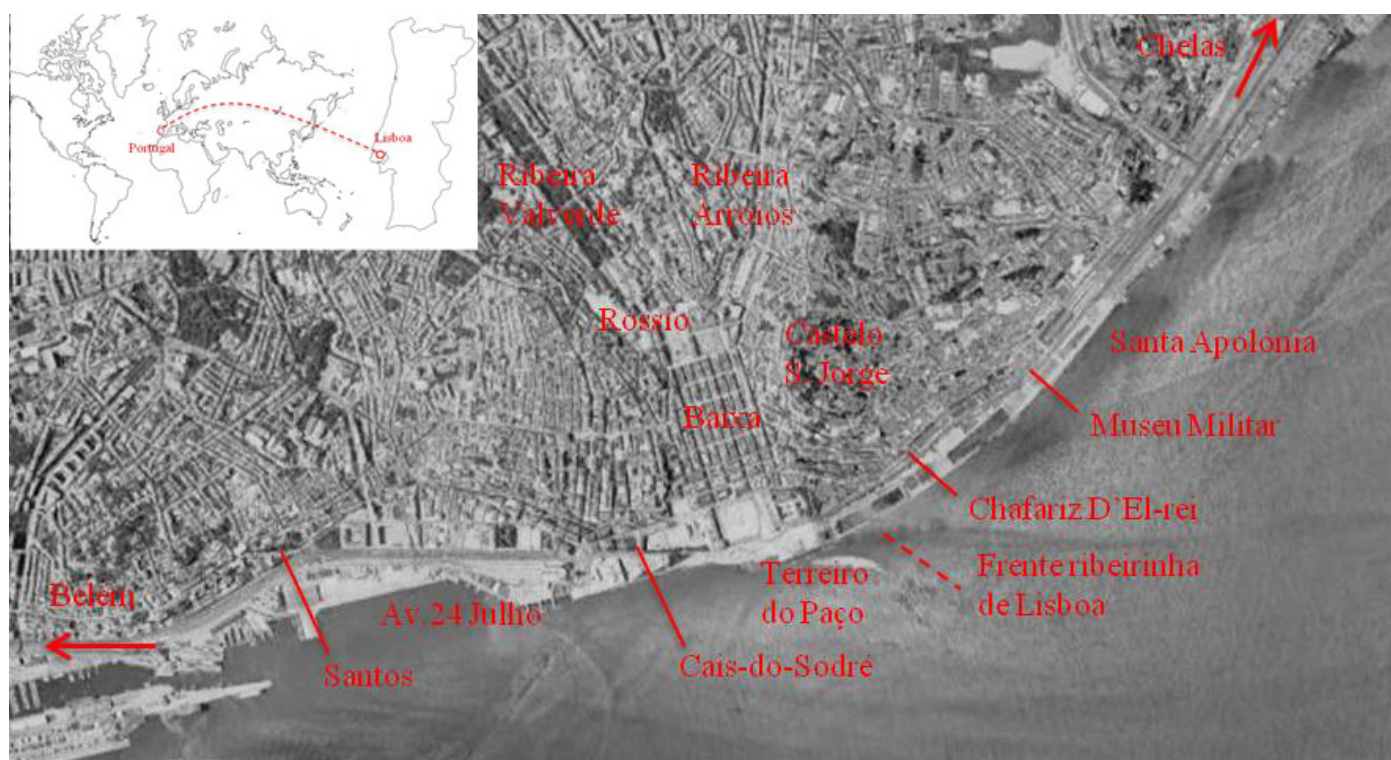


Figura 1. Principais locais referenciados no texto.

Figure 1. Most important sites referenced in the text.

No esteiro da Baixa, apesar do tecido urbano ter nascido fora das muralhas e de ter-se constituído inicialmente como arrabalde da cidade, este consolidou-se porque ficou integrado na cidade devido à urbanização das colinas envolventes, ao fecho realizado pela muralha da ribeira e posteriormente pela cerca fernandina² que o envolveu. Os aterros na margem do Tejo geraram espaços de características diferentes dos anteriores, porque são espaços exteriores à própria cidade, que não são envolvidos, mas estabelecem a relação cidade/rio, tendendo mais para a cidade ou para o rio conforme os usos. São espaços de mediação. Foram e são fundamentais na contínua readaptação da cidade que usa a frente rio de modo diversificado no tempo mas, como veremos, sempre ligada desde a sua génese à construção do porto de Lisboa, onde nos finais do século XX alteraram-se muito as suas actividades, o que suscita novas utilizações numa cidade sempre a olhar e a utilizar o seu rio conforme as necessidades e circunstâncias de cada época.

1.1 Território e identidade. Os aterros da frente ribeirinha como espaços ambíguos

Este território, construído pelo homem, símbolo de Lisboa, espaço portuário e/ou de representação da cidade é um espaço ambíguo e complexo, porque:

- Pertence a dois mundos diferentes, juntos mas muito diferentes – a terra e o mar,

- Não pertence a nenhum desses mundos e é antes um outro – um espaço de fronteira, de mediação.

Tal como na cidade invisível de *Despina* (Calvino, 1990) o homem da terra vê e entende este espaço como se pertencesse ao mar, enquanto o homem do mar, o viajante, aquele que chega aqui, vê o mesmo espaço como se pertencesse à terra. É sobretudo um espaço de fronteira entre dois mundos muito diferentes, mesmo antagónicos. O mundo do homem, a cidade – o lugar, e o mundo do desconhecido, o mar – o outro (Pozo, 2003). É um não lugar. Vai-se lá mas não se habita lá. Porque o habitar está reservado para os lugares (Heidegger, 1954). Usa-se economicamente, funcionalmente, mesmo para lazer, entende-se a sua existência mas não se vive nele. É o sítio fora da muralha como o foi quando Lisboa tinha as suas cercas. Por isso Francisco D'Holanda (1571) reclamava nos finais de quinhentos que o rei devia voltar a *formar* a cidade, a dar-lhe novamente forma construindo novas muralhas, protegendo-a e dignificando-a. Clareza e não ambiguidade foram o que o arquitecto de D. Sebastião reclamou. Hoje, este espaço, continua fora da cerca, uma cerca invisível, mas muito presente e que foi criada ao longo de séculos entre a cidade e o seu rio, uma infra-estrutura de tal modo imponente que relegou a cidade para o seu interior. Estes espaços de aterro representam o homem como ser dominador e construtor do seu território. O homem predador. É um homem que para além de utilizar os terrenos disponíveis e construir a urbe, mais ou menos abstracta, como manifestação da sua cultura, constrói o próprio território urbano, manifestação máxima do domínio humano a este nível. Mas este território novo, construído pelo homem, permite leituras diferentes e mesmo antagónicas. É ambíguo na sua génese.

2 - Cerca fernandina – O Rei D. Fernando mandou construir a cerca, sendo a obra realizada em 1383-85.

1.2 Ambiguidade na génese urbana

Entende-se haver ambiguidade na génese urbana porque um elemento primário da formação urbana, neste caso da génese antrópica, gera ambiguidade na formação urbana e/ou na formação/transformação urbana, porque permite mais do que uma leitura em simultâneo do espaço que foi criado. Percebe-se melhor o carácter da cidade e a sua identidade ao entender a sua génese e particularmente a sua morfogénese que neste caso está indissociavelmente ligada à ambiguidade genética assinalada.

Essa característica é a origem da duplicidade de interpretações e opiniões que se formam quando se analisa de diversos modos este complexo espaço urbano, que é a frente ribeirinha. É um território construído fora das muralhas, ou seja, fora da cidade, fora do ventre, e que não é envolvido por esta, não está dentro dela. Há analogias entre o ventre, o lar e a cidade cercada de muralhas como espaços de vivência humana pelas características comuns que possuem (Bachelard, 1957) (Pozo 2003). A frente ribeirinha é um sítio, mas não é um lugar. Ao fim de séculos de construção continuou fora da urbe. Esta característica agravou-se muito mais com o considerável aumento da largura dos aterros dos finais do século XIX e início do século XX, que afastou fisicamente a cidade dos bairros, do rio, e devido à construção de uma das mais importantes vias estruturantes de tráfego rodoviário, das estações de caminho-de-ferro do Cais-do-Sodré e de Santa Apolónia e respectivas linhas férreas que cortam todo o acesso entre a cidade e o rio tanto do lado ocidental como do oriental.

2. OS ATERROS NA BAIXA E NA FRENTE RIBEIRINHA DE LISBOA

Os aterros realizados na Baixa e na frente ribeirinha permitiram a urbanização sobre os terrenos aluvionares do esteiro, sobre as praias e mais tarde sobre o próprio leito do rio. Os terrenos resultantes dos aterros são planos, em contraste com os restantes espaços urbanos da cidade antiga, localizados nas ladeiras adjacentes ao castelo de S. Jorge. Eram por isso mais fáceis de organizar e de utilizar como permitiam uma significativa economia de construção. A rede viária principal da cidade assentou, a partir de determinado momento do desenvolvimento urbano, sobre esses terrenos planos, criando os principais trajectos matrizes (Caniggia & Maffei, 1979) que ainda hoje são eixos estruturantes da cidade, quer na penetração para o interior do território, a norte, quer sobretudo na realização do eixo ribeirinho que se prolonga para oriente até Chelas e Sacavém, como para ocidente até Alcântara e Belém.

Partindo da análise de levantamentos arqueológicos, de estudos sobre a cidade, da análise das principais plantas, cartas e gravuras realizámos o Mapeamento dos Aterros como se indica na figura 2, podendo-se classificar os aterros pelos locais onde se realizaram, o que corresponde a momentos diferentes de crescimento do território da cidade (Durão, 2011):

- Os primeiros aterros realizaram-se sobre o esteiro da Baixa iniciando-se há cerca de dois milénios e são o resultado da sobreposição de construções das diferentes culturas que dominaram a cidade;

- Os aterros das praias e de terrenos das margens do rio iniciados no século XIV, ou anteriormente, criaram a frente ribeirinha de Lisboa, entre as Terceiras da Porta da Cruz (actual Museu Militar) e o Largo de Santos, incluindo a frente do esteiro da Baixa, onde se formou o Terreiro do Paço. Realizaram-se também importantes aterros no séc. XV-XVI para a construção do Paço Real de D. Manuel I e no pós-terramoto com a reordenação Pombalina;
- Os grandes aterros na passagem do século XIX para o XX foram os de maior dimensão e complexidade e criaram a frente ribeirinha actual que ultrapassou definitivamente os limites anteriores para formar toda a frente rio da cidade.

3. OS ATERROS NA BAIXA DE LISBOA

Os primeiros aterros realizaram-se no esteiro da Baixa onde chegavam as ribeiras de Valverde (Av. da Liberdade) e de Arroios que se encaminhavam por um único braço para o Tejo. O que se conhece de vestígios físicos da ocupação urbana mais antiga do vale da Baixa deve muito ao trabalho dos arqueólogos (Andrade, 2001). O núcleo arqueológico da rua dos Correiros, na Baixa, realizou diversas escavações no terreno do BCP (Banco Comercial Português), aquando da construção da sede, onde foram detectadas pelos arqueólogos trinta e duas camadas de aterros com cerca de 3m de profundidade na totalidade, onde identificaram e classificaram sete épocas de construção urbana a que corresponde mais de dois milénios de ocupação: idade do ferro de características orientais fenícias ou de outros povos da região; romana; islâmica; medieval; pré-pombalina; pombalina; pós-pombalina ou moderna (Bugalhão, 2003). Esta escavação e outras realizadas apontam para uma ocupação generalizada do esteiro nas diferentes épocas, apesar de variar o género e densidade dessa ocupação, apontando para que a partir do período romano, ou mesmo anteriormente, tenha havido uma ocupação significativa do esteiro da Baixa (Matos & Hassanein, 1999).

Há vestígios fenícios ou orientais de um ancoradouro para a atracagem de barcos no esteiro da Baixa (Arruda, 1996) o que indicia ter havido alguma ocupação nessa época ligada à actividade marítima, para além de diversa cerâmica que tende a demonstrar o mesmo. Da época romana há muito maior densidade de vestígios. Reconhecem-se diversas estruturas na encosta da colina de S. Jorge e no esteiro, que demonstram ter havido em Olisipo uma ocupação generalizada deste local pois abrangem-no quase na totalidade (Silva, 2009). Está ordenada segundo eixos reguladores como normalmente sucedia em cidades romanas. Encontraram-se no esteiro vestígios de diversos edifícios que deveriam ser armazéns de uma importante indústria de conserva de peixe (Amaro, 1994). O hipódromo romano realizado sobre a ribeira de Valverde, no local do actual Rossio (Silva, 2005), desviava ou canalizava as águas dessa ribeira.

De época islâmica existem diversas estruturas no esteiro da Baixa que normalmente se sobrepõem a achados arqueológicos de época romana e anteriores (Matos & Hassanein, 1999; Bugalhão, 2003), e terá sido uma época de consolidação da urbanização nestes locais apesar de ser,



Figura 2. Mapeamento dos aterros. Baixa e frente ribeirinha de Lisboa. Extrato da Carta Topográfica de Lisboa de 1911, CML.

Figure 2. Landfill Mapping. Lisbon downtown and riverfront. Extract from the topographical chart of Lisbon, 1911, Lisbon City Council (CML).

até ao momento, um período insuficientemente estudado. Tal como noutras cidades romanas, a ocupação islâmica terá transformado o traçado romano (Benévolo, 2005) através de um processo sistemático de fazer e desfazer construções segundo o seu modelo urbano (Rijo & Silva, 2009). Quando em 1147, portugueses e cruzados tomaram a cidade, o esteiro estaria ocupado, pois nos anos seguintes foram aí criadas freguesias (Silva, 1943) e paróquias (Silva, 1942), o que na parte baixa corresponde ao espaço que a cerca fernandina encerrou no século XIV (Matos & Hassanein, 1999).

As primeiras construções realizavam-se sobre o solo natural, e conforme foram edificando, nivelando os interiores e reconstruindo os edifícios, os níveis foram subindo pela sucessão de pequenos aterros que foram fazendo, pela ruína de edifícios e pela subida dos pavimentos exteriores. Assim, num processo gradual de fazer e desfazer construções, camada sobre camada, época sobre época, criaram-se 3m de altura de aterros em todo o esteiro da Baixa que é o que se mede na actualidade. Os muitos sismos que se sentiram em Lisboa,³ terão contribuído para uma maior necessidade de reconstrução dos edifícios. A composição destes aterros é o resultado do depósito de terras, areias, entulhos e pedras assentes sobre uma camada de terrenos lodosos e de aluvião com cerca de 10m de espessura no Rossio e 50m no Terreiro do Paço (Melo, 2005). Foi nestes terrenos de aterro e aluvião

que ocorreu em 1755 o maior derrube de edifícios como referiu Pereira de Sousa (1928) enquanto noutros locais localizados na proximidade e cujo solo é constituído por zonas calcárias e basálticas o derrube dos edifícios foi menor, como sucedeu em Alfama onde a maior destruição foi junto ao rio, como foi descrito pelos párocos que responderam ao inquérito realizado no pós-terramoto (Santana, s/d). Augusto França (1983) delimitou a área onde o sismo teve maior intensidade e a sua análise chega a resultados idênticos. Um estudo mais recente realizado por Costa Nunes em 1994 simula um sismo na região de Lisboa demonstrando que nas zonas de aterros a frequência é ampliada o que poderá causar maiores danos em edifícios existentes nesses locais (Ramos & Lourenço, 2000). Pode-se supor que a onda sísmica tenha provocado a liquefação de solos pela significativa destruição da Baixa e Terreiro do Paço, como pode ter havido algum movimento de massa como sugere a perspectiva de Bernardo de Caula (figura 3) que, entre as muitas que divulgaram a cidade destruída, é a que tem maior rigor e preocupação com os pormenores da destruição urbana. Percebe-se, neste extracto, o principal local de incidência do terramoto onde na frente do Terreiro do Paço os terrenos de aterro terão aparentemente desaparecido.

Após o terramoto, os novos edifícios que se construíram na Baixa Pombalina assentaram sobre arcos em cantaria que estão, por sua vez, assentes sobre estacas em madeira, criando galerias visitáveis no subsolo, por onde corre a água (Ramos & Lourenço, 2000). Nos séculos XIX e XX modificou-se o sistema de circulação de águas superficiais e subterrâneas na Baixa, devido à impermeabilização dos espaços públicos, à canalização de linhas de água e à construção de caves, parques de estacionamento e metro no subsolo, que pode ter alterado a circulação e caudais e por isso é actualmente monitorizado pela CML (Melo, 2005).

3 - Sabe-se, actualmente, pelos estudos realizados em engenharia sísmica, terem acontecido na região de Lisboa e com influência nesta os seguintes sismos até 1755: 1017 (não se conhecem registos documentados sobre este sismo), 1344, 1356, 1512, 1531, 1597, 1748. Houve muitos outros sismos que tiveram influência no território português e que também podem ter-se feito sentir em Lisboa. SPES (s/d).



Figura 3. Extrato da vista e perspectiva da Barra e Costa da Cidade de Lisboa. Ainda que por causa do memorável terramoto do 1º de Novembro de 1755, Bernardo de Caula, publicada em 1763. BNP, Lisboa. 84 – Terreiro do Paço

Figure 3. Extract of the view and perspective of the mouth and coast of the city of Lisbon. Even if because of the November 1, 1755 memorable earthquake, Bernardo de Caula, published in 1763. BNP, Lisboa. 84 – Terreiro do Paço.

3.1 A formação da frente ribeirinha. Os aterros das praias e das margens do rio

A frente ribeirinha de Lisboa até à passagem do século XIX para o XX definia-se no espaço entre o Largo de Santos, a ocidente, e as Terceiras da Porta da Cruz a oriente, porque o relevo pelo lado do rio era escarpado, sem praia, o que para ser aterrado obrigava a meios técnicos consideráveis (Durão, 2011). A partir do largo de Santos, o acesso para ocidente fazia-se a cota superior pelo trajecto interior que era o trajecto matriz ocidental a que correspondia, em 1856, à rua Direita das Janelas Verdes, à Calçada de Santos o Velho e à Calçada do Marquês de Noronha. Para oriente, a saída da cidade fazia-se pela rua dos Remédios e do Paraíso.

Foi esta frente ribeirinha, onde se destacava o Terreiro do Paço, que veio a ser, para além dos aspectos funcionais e de utilidade para a cidade, a principal e mais reconhecida imagem de Lisboa. O centro económico e financeiro da cidade deslocou-se para o estuário no reinado de D. Dinis, no princípio do século XIV, devido à sua crescente

importância como entreposto do comércio marítimo entre o mediterrâneo e o atlântico. Em novos espaços de aterro na frente do estuário, no sopé do monte S. Francisco, foram construídas as Terceiras Reais e os estaleiros navais (Moita, 1983). Nas décadas seguintes foram edificadas uma série de edifícios como a Alfândega, Terreiro do Trigo, Portagem entre muitos outros (Góis, 1554), que são o espelho da estrutura pública de administração que a cidade foi criando conforme ia crescendo e tornando-se mais complexa a actividade comercial e financeira. Conforme iam necessitando, criavam novos aterros na frente do estuário da Baixa que por serem realizados, conforme as necessidades, sem qualquer planeamento, produziram um espaço disforme, onde cresceu o Terreiro do Paço como se vê na figura 4. Aí instalou-se a Corte com D. Afonso III em meados do século XIV e para aqui mudou-se o centro político da cidade (Moita, 1983). A opção da Corte por Lisboa fez com que a cidade ganhasse uma importância política decisiva no reino tornando-se na mais influente e conhecida cidade de Portugal de que viria a ser a capital.



Figura 4. Extrato da Gravura em cobre de Lisboa, Georgius Brauniu Agrippinate, publicada em 1593.

Figure 4. Extract of the copper engraving of Lisbon, Georgius Brauniu Agrippinate, published in 1593.

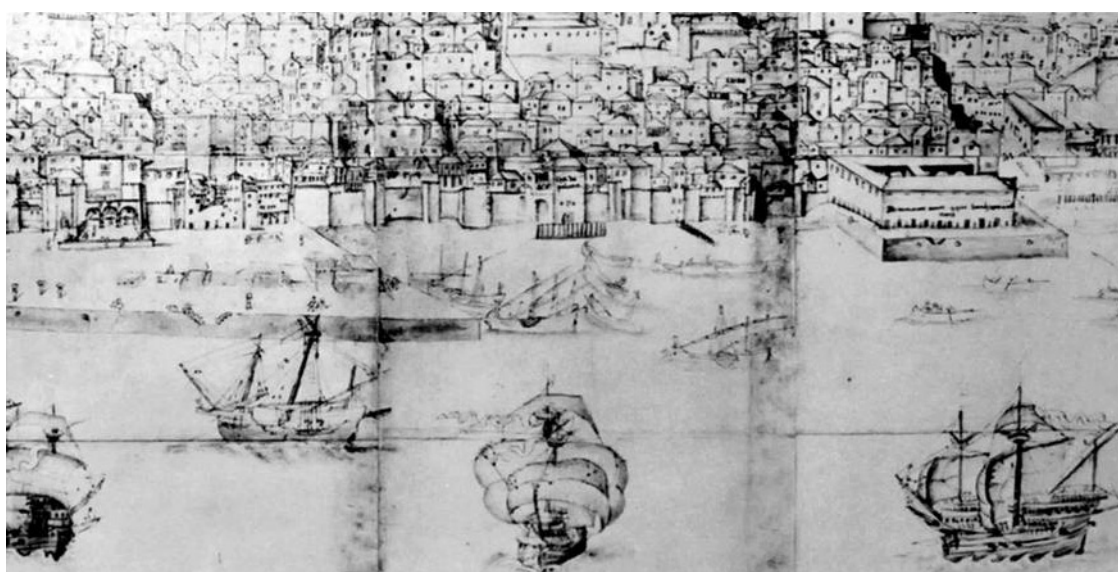


Figura 5. Extrato da gravura de Leiden, 1570, Biblioteca da Universidade de Leiden na Holanda, reprodução no Museu da Cidade de Lisboa.

Figure 5. Extract of the engraving of Leiden, 1570, Library of the University of Leiden in the Netherlands, reproduction at the Museum of the City of Lisbon (Museu da Cidade de Lisboa).

Com os Descobrimentos, a actividade portuária, comercial e financeira de Lisboa incrementou-se, porque passou a ser das mais importantes cidades comerciais da Europa. O conhecimento mais denso sobre cidades europeias e as riquezas que chegavam à cidade permitiram, no reinado de D. Manuel I realizar, de um modo mais planeado que anteriormente, obras estruturantes e melhoramentos na cidade (Carita, 1999). Foi construído o Paço Real por D. Manuel I e entre outros edifícios de carácter público construíram-se a Alfândega e o Terreiro do Trigo, junto ao rio, no lado oriental do Terreiro do Paço, e o edifício das Terceiras da Porta da Cruz na frente oriental de Alfama. Nesse tempo foi criado, por novos aterros, um amplo espaço ribeirinho entre o Terreiro do Paço e o Postigo de Alfama que se apresenta na figura 5, onde foi reformado e dignificado o chafariz d'El-Rei, o qual permitia usos diversificados desde vendas de peixe a estaleiros de materiais ligados ao comércio marítimo. Criaram-se novos espaços planos ribeirinhos, como em Cata-que-Farás (local do actual Cais-do-Sodré) e Santos, através do aterro de praias, onde se construíram armazéns para as actividades comerciais e portuárias, assim como se definiram sítios de desembarque de mercadorias dos barcos de pequeno calado que faziam a trasfega de mercadorias dos de grande calado que ancoravam no meio do rio por não se poderem aproximar das suas margens. A formação destes novos territórios possibilitou à Coroa ou à Administração da cidade realizar os objectivos urbanísticos sem intervir na cidade consolidada não necessitando de negociar com os nobres nem com as ordens religiosas (dissolvidas em 1834), que eram os principais detentores das propriedades em Lisboa o que terá facilitado em muito a execução de todas estas obras que criaram uma estrutura urbana central, de carácter público e de utilização flexível, que julgamos ter sido determinante ao longo do tempo na readaptação da cidade.

Viajantes que por aqui passaram nos séculos XVII-XVIII elogiaram a cidade vista do rio. A amplitude que os espaços ribeirinhos apresentavam tendo como cenário o casario nas encostas proporcionava uma imagem atraente e agradável de cidade. Contudo, alguns, como sucedeu com o escritor Henry Fielding ou como Semple, que penetraram nos bairros, referiram-se, nas suas crónicas, à dicotomia entre a imagem urbana percebida do rio e a que ocorria no interior da cidade, onde as ruas eram muito tortuosas, sujas e mal cuidadas (Castelo-Branco, 1987). Os espaços amplos ribeirinhos também eram apreciados para a construção de edifícios residenciais dado serem lugares privilegiados da cidade. No piso térreo desenvolviam-se comércio que valorizavam a frente ribeirinha que era usada em actividades comerciais, lúdicas e de passeio. Era um importante ponto de encontro e de acontecimentos das gentes da cidade e dos viajantes. Aqui realizavam-se festas religiosas, a maior parte dos autos-de-fé e no Terreiro do Paço chegaram a realizar-se touradas, era o espaço de carácter público de referência da cidade (Dias & Rego, 1995).

O terramoto de 1755 permitiu transformar o Terreiro do Paço que ganhou ordem e maior importância como praça de representação da cidade e do poder político pois os valores racionalistas e iluministas determinantes no Pombalino estiveram na génese desta renovação que fez afirmar esta praça como símbolo de Lisboa e de um Portugal renovado, divulgando para o mundo uma imagem ordenada e sóbria. A nova concepção espacial obrigou à realização de novos aterros na frente ribeirinha como se observa no extracto do Plano de 1758 (figura 6) onde se consolidou o cais das colunas integrado num desenho geométrico resultante do novo paradigma urbano e em continuidade com a Baixa. Reordenaram-se usos no Terreiro do Paço onde deixou de

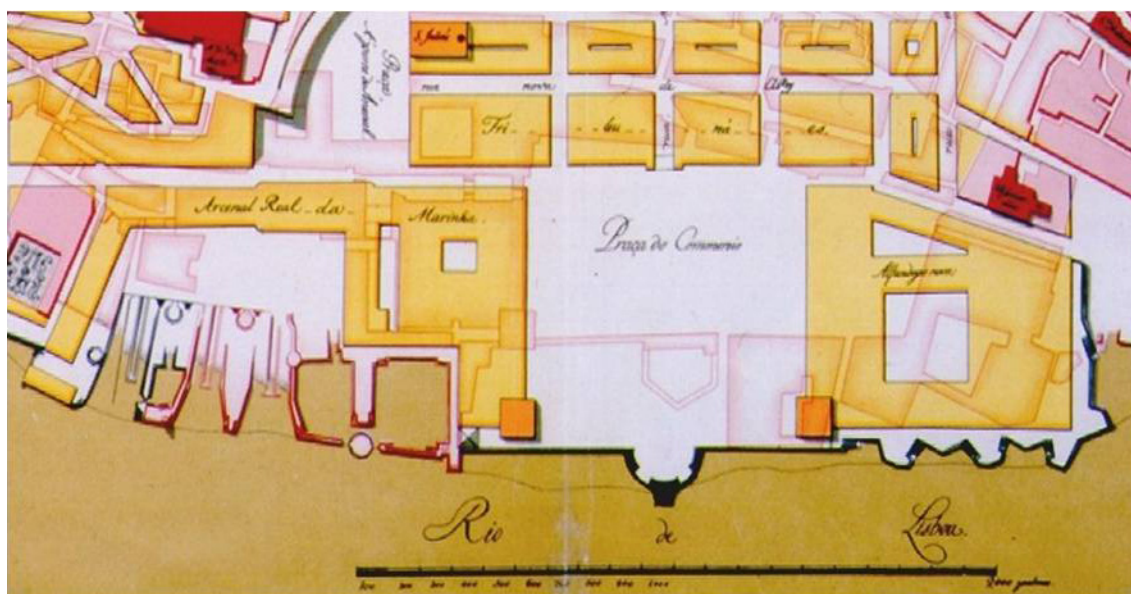


Figura 6. Extrato da Planta da cidade de Lisboa de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, 1758, Museu da Cidade, Lisboa.

Figure 6. Extract of Eugénio dos Santos and Carlos Mardel's plan of the city of Lisbon, 1758, Museum of the City of Lisbon (Museu da Cidade de Lisboa).

haver cais de embarque e de descarga de mercadorias como outros edifícios do género que foram trasladados para outros locais da frente ribeirinha como sucedeu com a construção dos Armazéns da Alfandega e o Terreiro do Trigo na frente de Alfama como uma nova frente de comércio portuário que continuou a desenvolver-se em toda a frente da cidade excepto no Terreiro do Paço.

4. CONSOLIDAÇÃO E EXPANSÃO DA FRENTE PORTUÁRIA

4.1 Os grandes aterros dos finais do século XIX e do início do século XX

Até meados do século XIX Lisboa era uma cidade que evoluía muito lentamente quando comparada com as grandes capitais europeias, Londres ou Paris. A vontade da burguesia ascendente de acompanhar essas tendências transformadoras de modo a que Lisboa fosse uma cidade reconhecida, capaz de se afirmar no plano internacional, que melhorasse qualitativamente e pudesse suportar a expansão que se adivinhava conduziu à realização de Planos urbanísticos gerais que integravam o estudo das grandes infra-estruturas como a estrada de circunvalação, o caminho-de-ferro, o grande porto e que eram consideradas decisivas para cumprir os objectivos propostos para além de planearem as infra-estruturas básicas ao fornecimento de água e de criação da rede de saneamento que grande parte da cidade não possuía. O levantamento coordenado por Filipe Folque em 1856-58 é resultante desses novos modos de ver, pois privilegiou-se a obtenção prévia do conhecimento do existente, o que ajudou a planear a futura expansão urbana. O levantamento deu

bases rigorosas para o planeamento da nova cidade que na segunda metade do século XIX, culminando uma série de debates e discussões, aprovou planos urbanísticos globais que definiram a modificação da rede viária principal da cidade onde se destaca a construção de uma avenida ribeirinha em toda a frente rio sobre novos terrenos de aterro. Para concretizar essas importantes infra-estruturas realizaram-se novos aterros na margem do rio que foram os mais extensos de área e de maior profundidade.

Construíram-se docas para atracagem de barcos de pequeno calado e diversos molhes para o desembarque de barcos de grande calado, enquanto entre a avenida ribeirinha e o rio surgiram edifícios administrativos do porto de Lisboa, armazéns e outros espaços portuários que se edificaram ao longo de diversas décadas. Numa primeira fase, no lado oriental, foi realizado o aterro junto ao Arsenal do Exército, pelo lado do rio, resolvendo o acesso marginal a Santa Apolónia, onde se instalou a estação de comboios do norte. Numa segunda fase realizaram-se os maiores aterros de sempre como se constata na reconstituição urbana realizada na frente de Alfama e que se apresenta na figura 7, em que se compara o início do séc. XVI com o levantamento de 1856-58 e com o início do século XX, onde se consolidou morfologicamente a frente ribeirinha tal como hoje a conhecemos.

Criou-se avenida Infante D. Henrique e as novas docas para atracagem de barcos com molhes capazes de receber barcos de calado significativo devido às dragagens realizadas. No lado ocidental do Terreiro do Paço realizam-se diversos aterros como o da Boavista onde se implantou inicialmente a rua 24 de Julho (figura 8) que marginava o rio. Sobre estes aterros foi criada, como se vê na figura 9, a Praça Duque de

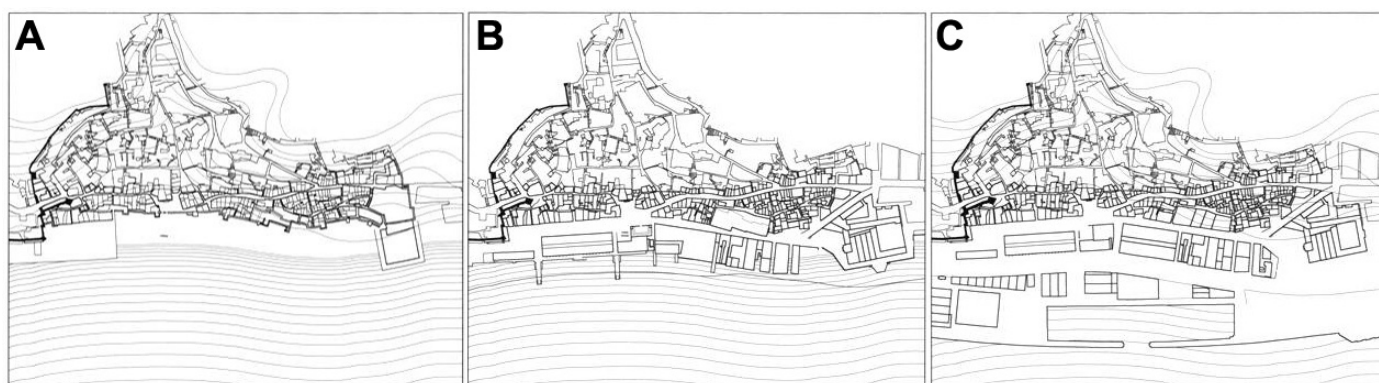


Figura 7. Frente Ribeirinha de Alfama - 500 anos de aterros

Reconstituição de transformações urbanas (Durão 2011)

A. Início do século XVI. Aterro até ao postigo de Alfama e aterro a oriente onde se edificou as Tercenas da Porta da Cruz. A cerca fernandina ainda estava livre de edifícios em quase toda a frente rio.

B. Em 1856-58. A nova frente de comércio portuário com o edifício do Terreiro do Trigo foi iniciada no pós-terramoto de 1755.

C. Início do século XX e na atualidade. Os maiores aterros de sempre.

Figure 7. Alfama riverfront - 500 years of landfills.

Reconstitution of urban changes (Durão 2011)

A. Beginning of the 14th Century. Landfill to 'postigo de Alfama' and landfill to the east where 'Tercenas da Porta da Cruz' was built. At the time, King Ferdinand's Wall was still clear of construction in most of the riverfront.

B. In 1856-58. The new commercial port front with the 'Terreiro do Trigo' building was started after the 1755 earthquake.

C. Beginning of the 20th Century and today. The largest landfills ever built.

Terceira junto ao Cais-do-Sodré e a estação de caminho-de-ferro que ligou Lisboa a Cascais, a Avenida 24 de Julho que passou a ser o mais importante trajecto matriz ocidental e toda uma nova frente portuária de armazéns, docas e molhes de atracagem (Castilho, 1893).

O porto de Lisboa foi inaugurado pelo rei D. Luis I em 1887, estando a obra completa na passagem para o século XX, registando-se por volta de 1940 a realização de novos edifícios (Dellinger, 2010) e diversas transformações no edificado no final do século. Dentro do rio, as muralhas de protecção foram construídas em pedra assente sobre uma

estrutura de betão armado formada por pilares e vigas. O espaço interior foi cheio com terra compactada. Utilizaram-se, também, novas máquinas, como dragas e comboio para o transporte de pedras e areias desde as pedreiras de Alcântara (Nabais & Ramos, 1987). A avenida ribeirinha, os espaços de armazenagem e os próprios molhes afastaram a cidade do rio, funcionando como novas cercas que ainda mais a interiorizaram. O rio, a principal entrada da cidade durante séculos, perdeu a sua importância simbólica cedendo-a ao aeroporto, às estações de caminho-de-ferro e aos acessos rodoviários (Salgueiro, 1992).



Figura 8. Extrato da Planta da Cidade de Lisboa contendo o aterro da Boavista, Estações dos Caminhos de Ferro, Circunvalação e todos os melhoramentos posteriores a 1843, Publicado em Lisboa em 1864, por F. Perry Vidal.

Figure 8. Extract of the plan of the city of Lisbon including Boavista landfill, Railway Stations, ring road and all improvements subsequent to 1843, Published in Lisboa in 1864, por F. Perry Vidal.



Figura 9, Bilhetes Postais Antigos, do Largo do Rato à Praça D. Luís: persistências e inovações de quatro décadas, Lisboa, Horizonte, 1994, nº 98.

Figure 9, Old postcards, from "Largo do Rato" to "Praça D. Luís": Persistencies and innovations of four decades, Lisboa, Horizonte, 1994, nº 98.



Figura 10. Extrato da Carta Topográfica de Lisboa publicada em 1871, tendo sobrepostas a tinta encarnada as alterações feitas até 1911. CML, Lisboa.

Figure 10. Extract from the topographical chart of Lisbon published in 1871, with the changes made until 1911 overlapped in red ink. CML, Lisboa.

A profunda transformação da cidade é bem demonstrada na Carta Topográfica de 1911, (figura 10) onde, junto ao rio, marcado a vermelho, estão desenhados a vermelho os novos espaços de aterro que transformaram a frente ribeirinha num grande porto internacional, no suporte de importantes infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias e fluviais mal conectadas, quase sem actividades lúdicas e comerciais praticamente durante todo o século XX. Com a chegada da camionagem e o seu significativo incremento, o porto deixa de necessitar de tantos espaços e nas duas últimas décadas criam-se espaços de lazer junto às margens e fazem-se modificações funcionais em antigos armazéns e espaços portuários onde novos comércios e actividades lúdicas se implantam. Simultaneamente os aspectos ambientais ganharam relevo nas últimas décadas, valorizando-se a despoluição das águas e da atmosfera (Barata 1996). Esta conjugação permite na actualidade, em alguns locais, os cidadãos desfrutarem do rio numa frente ribeirinha mais humanizada e de funcionalidades variadas onde o porto de Lisboa continua a ter importância para a cidade e o país.

5. A CIDADE E O RIO

5.1 A difícil relação cidade / rio desde meados do século XIX

Este espaço surge como um espaço lateral à cidade ou aos seus habitantes, porque não é um lugar onde se viva, mas relegado para a actividade portuária, em declínio, e de suporte de grandes infra-estruturas viárias e ferroviárias. Há

muitos outros lugares na cidade que têm essas características – as vias rodoviárias estruturantes, as linhas ferroviárias, os viadutos, o aeroporto, interstícios urbanos entre outros espaços do género são exemplos de locais onde não se vive, são não lugares. Mas todos eles são pertença da cidade. São indispensáveis ao funcionamento da cidade actual mas são dispensáveis como espaços de vivência urbana tal como são e quando não fizerem mais falta com os seus actuais usos a cidade vai reclamá-los e dar-lhes outros usos. É isso que vem acontecendo desde os finais do século XX, com a frente ribeirinha de Lisboa – a cidade começou a reclamá-la como espaço possível de vivência urbana na qual a influência das actividades lúdicas e do turismo em crescimento foram e são fundamentais às modificações que então se iniciaram. Em 2006 o autor participou, na universidade⁴, no estudo de uma ligação pedonal entre a Torre de Belém e o Centro Cultural de Belém. Os alunos propuseram que se eliminasse a linha de caminho de ferro e que a via estruturante de tráfego rodoviário deixasse de o ser de modo a permitir que a frente ribeirinha fosse uma continuidade urbana da cidade até ao rio. O trabalho foi realizado mantendo essas barreiras urbanas e demonstrou que é de facto uma impossibilidade o relacionamento entre cidade e rio enquanto essas infra-estruturas se mantiverem porque a continuidade urbana não

4 - O trabalho foi realizado no ano de 2005/6, no 2º semestre da disciplina de Arquitectura Paisagística, no Estabelecimento de Ensino Superior Particular - Dinensino, em Lisboa.

se faz por túneis ou passagens aéreas, porque não se consegue estabelecer suficiente permeabilidade, mas num *continuum* espacial. Todas as acções que se têm realizado não resolvem esta questão porque não vão à essência do problema que é de transformar o tráfego rodoviário intenso em tráfego local e retirar as ligações ferroviárias deste local, ou pelo menos da sua superfície.

5.2 O valor do rio e da frente ribeirinha para a cidade

A identidade urbana de Lisboa está muito relacionada com a frente ribeirinha e com o rio porque nasceu com este e cresceu com ele. O rio é um dos principais, se não o principal, símbolo da própria cidade. A cidade nunca se dissociou do rio porque em grande medida lhe pertence. A estrutura urbana, a lógica formal e funcional, a história, pese todas as variações, foi marcada no território por essa relação de ambiguidade – crescer afastando-se do rio e estar sempre próximo do rio. Mesmo nos momentos em que o porto mais isolou a cidade do rio como no séc. XX, em que o contacto da população excepto dos que nela trabalhavam quase não se fazia, o rio continuou a ser Lisboa. Continuou a ser da sua génese porque não é só da vivência em si que se vive e que se valoriza os elementos é em muito do valor de uso que se lhes atribui. Estão, em parte, neste plano os castelos e muitos dos edifícios que chamamos de monumentos.

As pessoas deixaram de se lavar no rio, de ter praias que permitiam tomar banho de rio, de ter proximidade física com a água do Tejo. Deixaram há muito de lhe tocar, de sentir a água, de a usar. O rio como meio de transporte de mercadorias foi gradualmente sendo abandonado conforme se foi incrementando a camionagem (Salgueiro, 1992). Aqui em Lisboa, já não tem pescadores e toda a faina marítima própria. Não tem botes nas praias. Mas continua a ser o rio e este aspecto parece ser o determinante.

Lisboa nunca esteve de costas virada ao rio, pelo contrário. A actividade portuária foi e é uma actividade da cidade, goste-se ou não. Foi das mais decisivas, e em certos momentos a mais decisiva, na afirmação de Lisboa no mundo. O que sucedeu com a retracção do porto de Lisboa foi um excedente de espaços junto ao rio que possibilitou criar novas actividades económicas que substituísem as portuárias evitando o abandono e a degradação destes locais. Essa substituição que tem tido diversos êxitos pode consolidar junto ao rio actividades lúdicas, de lazer, desportivas ou culturais mas isso não altera o carácter ambíguo deste espaço de fronteira nem resolve na essência a relação cidade/rio pois não modificou os elementos que os separam.

5.3 A frente rio que podia ter sido.

Discutir a impossibilidade

A contínua vontade e necessidade de fazer cidade, de crescer, de readaptar, de melhorar, transformaram de um modo mais ou menos consciente e violento o território onde se construiu Lisboa. Se não tivessem sido realizados os aterros teríamos uma cidade muito diferente ao nível da sua forma, estrutura viária principal, organização das funções e das vivências nomeadamente na frente ribeirinha. Não teríamos uma cidade com um porto em toda a sua frente porque o território não o permitia. Não teríamos uma cidade, ou que

deveria ter sido a cidade, desligada do rio mas com pequenas praias, enseadas e pequenos portos a que se acedia pelos vales e colinas que permitiam, junto ao sopé, vivências junto ao rio e uma paisagem mais integrada com o sítio, mais natural, até mais verdadeira. Os bairros projectar-se-iam na frente ribeirinha o que produziria uma variedade formal muito mais rica do que a unidade mono funcional que o porto produz. Uma frente mais humanizada por ser criada e usada de perto pelos seus habitantes, como usam os seus bairros.

Lisboa é, pois, uma cidade em que a actividade de comércio portuário, que se desenvolveu exponencialmente a partir dos Descobrimentos, começou a prevalecer sobre o seu sítio original e gerou uma identidade falsa, pois não era a sua. A relação com o rio é visual, é económica, é simbólica mas também é sofrida por não ser natural. Os esforços que têm sido realizados para aproximar os cidadãos do seu rio através de criar espaços lúdicos e culturais junto ao Tejo estão ainda muito longe de resolver este profundo afastamento por ser genético.

Não cabe no âmbito deste trabalho sugerir soluções mas provavelmente só gerando uma relação de intrusão terra/água, cidade/rio e simultaneamente uma modificação séria das grandes infra-estruturas e de alguns usos é que será possível repropor de algum modo, a morfogénese perdida não para fazer o que não foi feito mas para fazer novo.

5.3 Riscos ambientais e valor da frente ribeirinha. Os aterros na actualidade

Os espaços públicos mais significativos e simbólicos de Lisboa, como o Rossio, a Praça da Figueira, a Baixa e toda a frente ribeirinha, são, ao nível dos riscos ambientais, dos que apresentam maior perigosidade em caso de sismo (CML/PC, 2008a), tsunami ou cheias (CML/PC, 2008b). No tempo em que se criaram e transformaram estes territórios o homem não tinha preocupações com riscos ambientais, por ausência de conhecimento e mesmo de possibilidade de fazer diferente. A sua cultura não revelava essas preocupações o que fez com que criasse os principais locais da urbe nos locais de maior risco ambiental. A formação/transformação do território, resultando directamente da cultura, fez-se de modo dialéctico pois foi, em cada época, o resultado dos objectivos, dos meios e dos métodos disponíveis à sua realização. Os aterros não representam nem representaram um fim em si mesmo pois são e foram o modo de obter o pretendido – espaços planos de carácter público. Foram e são a solução técnica que permite a construção de novos territórios conquistados ao rio. Hoje, com um elevado grau de exigência sobre a qualidade das matérias a utilizar na sua realização e com soluções técnicas cada vez mais exigentes, consolidam-se esses espaços de modo a diminuir-se riscos em situações de catástrofe. Deve-se procurar que novas acções de formação de território urbano realizado por aterros se façam numa perspectiva de gestão integrada dos territórios da qual é parte integrante a gestão das bacias hidrográficas e das zonas costeiras o que pode em muito contribuir para diminuir os riscos humanos em caso de ocorrência de catástrofes naturais (Dias, 2005).

6. CONCLUSÕES

Os aterros foram, em todas as épocas, a solução mais económica de urbanização em relação à construção nas colinas e sobre o tecido consolidado, mais expedita por não ser necessário negociar com proprietários, mais efectiva pela proximidade à actividade de comércio portuário que contribuiu a essa opção. Foi uma solução que em grande medida possibilitou que Lisboa fosse conseguindo ultrapassar os diferentes desafios que a sociedade nas diferentes épocas lhe foi impondo. Contudo, todo este esforço de adaptação foi muito maior por ser necessário transformar a génese do território e não somente adaptá-lo pontualmente ou se as opções políticas e económicas da cidade tivessem sido outras que não a de ser uma importante cidade de comércio marítimo internacional, que muitos sempre defenderam como um propósito de Lisboa pela sua privilegiada posição geográfica que se desenvolveu inicialmente como entreposto entre o Mediterrâneo e o Atlântico, para se sedimentar ao longo da história no Atlântico e pelo mundo.

6.1 Gestão costeira integrada, análise e história urbana

Procurámos neste trabalho, para além de tratarmos das matérias específicas de análise urbana e de caracterização fenomenológica dos espaços de estudo, Baixa e frente ribeirinha de Lisboa, evidenciar os aspectos que têm importância ao nível do conhecimento das transformações humanas sobre o território para a gestão costeira. Foi o homem que realizou e continua a realizar as transformações do território e é simultaneamente quem tem possibilidade de minimizar os riscos inerentes à sua construção. Este trabalho demonstra a estreita relação entre matérias aparentemente distantes, ou que muitas das vezes são tratadas como tal, quando só integradas permitem compreensões mais globais. Este trabalho vai ser em fase posterior desenvolvido numa perspectiva de análise mais concreta dos elementos físicos e quantitativos que compõem estes espaços urbanos o que pensamos irá permitir um entendimento ainda mais abrangente, mais profundo e mais integrado das matérias tratadas tendo o precioso auxílio de instrumentos digitais de análise territorial.

A gestão costeira preocupa-se com a análise e planeamento de um espaço de conflito entre territórios marítimos e terrestres que são as zonas ribeirinhas e costeiras, locais mais sensíveis a riscos ambientais, onde hoje incide parte significativa da actividade e construção humana, que se sedimentou ao longo da história como vimos nos casos estudados da Baixa e frente ribeirinha de Lisboa. Há uma permanente dicotomia entre a utilização de locais mais vulneráveis e de maior risco, como são as frentes ribeirinhas e costeiras, e o valor que a sociedade dá a esses mesmos espaços obrigando a consensos e equilíbrios muitas das vezes difíceis. Conhecer em termos históricos o que tem sucedido nos diferentes locais do território é um contributo significativo ao planeamento actual destas zonas ribeirinhas nomeadamente à sua monitorização e à realização de acções de prevenção. O que se passou neste local pode suceder noutros de características idênticas e essas memórias tratadas pela análise urbana, preservadas pela história urbana podem e devem articular-se com processos da gestão costeira integrada, na permanente procura de aproximação

à totalidade do conhecimento sobre o território, de modo a que a construção do ambiente humano se faça com maior equilíbrio e tenha em consideração os processos naturais.

AGRADECIMENTOS

Ao Paulo Tormenta Pinto pelas opiniões, sugestões e entusiasmo na procura de conhecimento sobre a cidade e ao Clementino Amaro profundo conhecedor da cidade e pelo apoio na descoberta da Lisboa enterrada.

BIBLIOGRAFIA

- Amaro, Clementino (1994) – A Indústria de salga de peixe na Baixa de Lisboa. In: Irisalva Moita (coord.), *O livro de Lisboa*, pp.69-74, Livros Horizonte, Lisboa, Portugal. ISBN: 9722408801.
- Andrade, C. (2001) – *Reconstituição do enchimento do estuário da Baixa de Lisboa, estuário do Tejo. Relatório final*. Centro de Geologia da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal. Não Publicado.
- SPE (s/d) – Sismicidade Histórica. In: *Sismos*, portal web da Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica (SPE), Lisboa, Portugal. Disponível em <http://sites.google.com/site/spessismica/sismoa/sismos-em-portugal>
- Arruda, Ana Margarida (1996) – Os Fenícios no Ocidente. In: *De Ulisses a Viriato - o primeiro milénio a.C.*, pp. 35-45, Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa, Portugal. ISBN: 9728137397.
- Bachelard, Gaston (1957) – *La poética del espacio*. Tradução para Castelhano (1975) por Ernestina de Champourcin de *La poétique de l'espace*, 207p., Fondo de Cultura Económica de Argentina, Buenos Aires, Argentina. ISBN: 9505573545. Disponível em http://www.upv.es/laboluz/leer/books/bachelard_poetica_espa.pdf
- Barata, Hermínio Dias (1996) – *O Porto de Lisboa: O porto, a economia regional e o território*. 188p., Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Série Estudos para o Planeamento Regional e Urbano, nº44, Lisboa, Portugal. ISBN: 9726361117.
- Benevolo, Leonardo – *Storia della Città*. Tradução para Brasileiro por Silvia Mazza: *História da Cidade*. 728p., S. Paulo, Editora Perspectiva, S.A. – 4ª edição, 2005.
- Bugalhão, Jacinta (2003) – *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo - Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros*. Instituto Português de Arqueologia, Trabalhos de Arqueologia 28, 186p., Lisboa, Portugal. Disponível em: <http://www.aldraba.org.pt/Publica%C3%A7%C3%B5es%20trabalhos%20acad%C3%A9micos%20Olisipo.html>
- Calvino, Italo (1990) – *As cidades invisíveis*, Tradução portuguesa de Le città invisibili por José Colaço Barreiros, 6ª ed., 169p., Editorial Teorema, Lisboa, Portugal. ISBN: 972695374X.
- Caniggia, Gianfranco; Maffei, Gian Luigi (1979) – *Tipologia de la edificación - estructura del espacio antrópico*. Tradução para castelhano (1995) por Margarita García Galán de *Lectura dell' edilizia di base*, Celeste Ediciones, S.A., 192p., Madrid, Espanha. ISBN: 8482110004.
- Carita, Helder (1999) – *Lisboa Manuelina e a formação de modelos urbanísticos da época moderna (1495-1521)*. 255p., Livros Horizonte, Lisboa, Portugal. ISBN: 9722410806

- Castelo-Branco, Fernando (1987) – Aspectos urbanísticos de Lisboa na perspectiva dos viajantes estrangeiros. *Povos e Culturas* (ISSN: 0873-5921), 2:535-544, Centro de estudos dos povos e culturas de expressão portuguesa - Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal.
- Castilho, Júlio de (1893) – *A Ribeira de Lisboa: descrição histórica da margem do Tejo desde a Madre de Deus até Santos-O-Velho*. 750p., Imprensa Nacional, Lisboa, Portugal. Disponível em <http://purl.pt/6637>
- CML/PC (2008a) - Carta de Vulnerabilidade Sísmica dos Solos. In: *Cartas de Vulnerabilidades, portal da Câmara Municipal de Lisboa / Protecção Civil*, Lisboa, Portugal, <http://www.cm-lisboa.pt/archive/doc/VulnSismica.pdf>
- CML/PC (2008b) - Carta de Vulnerabilidade ao Risco de Inundação. In: *Cartas de Vulnerabilidades, portal da Câmara Municipal de Lisboa / Protecção Civil*, Lisboa, Portugal, <http://www.cm-lisboa.pt/archive/doc/RiscoInundacao.pdf>
- Dellinger, Dieter (2010) - A Difícil História da Construção do Moderno Porto de Lisboa. *Revista de Marinha*, nº. 953, Dezembro 2009 - Janeiro 2010, Lisboa, Portugal. (ICS: 104351). Disponível em: (http://www.revistademarinha.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1446:porto-lx&catid=108:historia-maritima&Itemid=295)
- Dias, J. A. (2005) – Evolução da Zona Costeira Portuguesa: Forçamentos Antrópicos e Naturais. *Encontros Científicos - Turismo, Gestão, Fiscalidade* (ISSN: 1646-2408), 1:7-27, Faro, Portugal. Disponível em http://w3.ualg.pt/%7Ej dias/JAD/papers/RI/05_RevTur.pdf
- Dias, João José Alves; Rego, Manuela (1995) – Terreiro do Paço / Praça do Comércio - uma praça de Lisboa: aspectos do quotidiano no século XVII, in “O município de Lisboa e a dinâmica urbana (séculos XVI-XX). *I colóquio temático, actas das sessões, Padrão dos Descobrimentos*, pp.441-453, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Durão, Vitor C.M. (2011) – *Análisis Urbano del frente de Alfama, en Lisboa. Formación y transformación*. 291p., Editorial Académica Española, Saarbrücken, Alemanha. ISBN: 9783844336184.
- França, José Augusto (1983) – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. Edição de 1988, 408p., Livraria Bertrand, Lisboa, Portugal. ISBN 9789722501163.
- Gaspar, Jorge (1970) – Os portos fluviais do Tejo. *Finisterra* (ISSN: 0430-5027), 10:153-204, Lisboa, Portugal.
- Góis, Damião de (1554) – *Descrição da cidade de Lisboa*. Edição de 1988, 85p., tradução do texto latino, introdução e notas de José da Felicidade Alves, Livros Horizonte, Lisboa, Portugal. ISBN: 9789722401692.
- Heidegger, Martin (1954) – *Bauen, Wohnen, Denken*. Tradução Castelhana: *Construir, Habitar, Pensar*, (2004), La Editorial Virtual, Buenos Aires, Argentina. http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger_construirhabitarpensar.htm
- Holanda, Francisco d' (1571) – *Da Fábrica que falece à cidade de Lisboa*. Edição de 1984, 144p., Livros Horizonte, Lisboa, Portugal. ISBN: 9722406515.
- Marques, A. H. de Oliveira (1988) – Lisboa, cidade marítima. *Livro de homenagem a Orlando Ribeiro*, II vol., pp. 395-397, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, Portugal.
- Matos, José Luís de; Hassanein, Badr Younis Youssef (1999) – *Lisboa islâmica*. 29p., Instituto Camões, Lisboa, Portugal. ISBN: 9725662032. Disponível em http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/biblioteca-digital-camoes/doc_download/119-lisboa-islamica.html
- Melo, Rui (2005) – Um ano de monitorização dos níveis freáticos e dos assentamentos na Baixa Pombalina. In: João Mascarenhas Mateus (ed.), *Baixa Pombalina: bases para uma intervenção de salvaguarda*, pp. 33-46, Coleção de Estudos Urbanos, 6, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal. ISBN: 9728877048. Disponível em <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/002/002/pdf/baixapomb.pdf>
- Moita, Irisalva (1983) – A imagem e a vida da cidade. In: I. Moita (org.), “*Lisboa quinhentista: A imagem e a vida da cidade. Exposição temporária*”, pp.9-22, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Nabais, António; Ramos, Paulo Oliveira (1987) – *100 anos do porto de Lisboa*. 179p., Administração do Porto de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Pozo y Barajas, Alfonso del (2003) – *Sevilla. Elementos de Análisis Urbano*. 193p., Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha. ISBN: 848898815X.
- Ramos, Luís; Lourenço, Paulo B. (2000) – *Análise das Técnicas de Construção Pombalina e Apreciação do Estado de Conservação Estrutural do Quarteirão do Martinho da Arcada*. *Revista de Engenharia Civil* (ISSN: 0873-1152), 7:35-46, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em: <http://5cidade.files.wordpress.com/2008/05/construcao-pombalina.pdf>
- Rijo, Delminda; Silva, Manuel Fialho (2009) – *Al Usbuna: Lisboa Islâmica*. In: *História de Lisboa – Tempos Fortes*, pp. 16-19, Gabinete de Estudos Olisiponenses e Direcção Municipal de Cultura, Lisboa, Portugal. ISBN: 9789729231032.
- Salgueiro, Teresa Barata (1992) – *A cidade em Portugal - Uma Geografia Urbana*. 438p., Edições Afrontamento, Porto, Portugal. ISBN: 9789723602029.
- Santana, Francisco (s/d) – *Lisboa na 2ª metade do séc. XVIII* (Plantas e descrições das suas freguesias). 199p., Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Silva, A. Vieira da (1942) – *A evolução paroquial de Lisboa*. *Revista Municipal*, n.ºs 13-14. Republicado em *Dispersos de Augusto Vieira da Silva* (1954), volume I, pp.171-215, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Silva, A. Vieira da (1943) – *Notícias históricas das freguesias de Lisboa*. *Revista Municipal*, n.ºs 15-16. Republicado em *Dispersos de Augusto Vieira da Silva* (1954), volume I, pp.217-299, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Silva, Manuel Fialho (2009) – Olisipo: Lisboa romana e alto medieval, 138 a.C. – 711. In: *História de Lisboa – Tempos Fortes*, pp.11-15, Gabinete de Estudos Olisiponenses e Direcção Municipal de Cultura, Lisboa, Portugal. ISBN: 9789729231032.
- Silva, Rodrigo Banha da (2005) – “*Marcas de oleiro em terra sigillata da Praça da Figueira (Lisboa): contribuição para o conhecimento da economia de Olisipo (séc. I a.C. - séc. II d.C.)*”. 337p., Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em: http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8130/2/5_Dissertação.pdf
- Sousa, L.F. Pereira de (1928) - *O Terremoto do 1º de Novembro de 1755 em Portugal e um Estudo Demográfico*. Vol. III-*Distrito de Lisboa*. pp.480-949, Memórias do Serviço Geológico de Portugal, Lisboa, Portugal.