

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Lisboa e o Rio: Uma escola à beira Tejo

Nuno Daniel Pedreira Bernardes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:
Doutora Arquiteta Teresa Madeira da Silva, Professora Associada,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:
Mestre Arquiteto Pedro Marques Alves,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021



TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Lisboa e o Rio: Uma escola à beira Tejo

Nuno Daniel Pedreira Bernardes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:

Doutora Arquiteta Teresa Madeira da Silva, Professora Associada,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:

Mestre Arquiteto, Pedro Marques Alves,
ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021

O trabalho segue o acordo ortográfico da língua portuguesa, respeitando as “Normas de apresentação e harmonização gráfica para dissertação ou trabalho de projeto de mestrado e tese de doutoramento”, estabelecidas pelo ISCTE-IUL. As referências bibliográficas foram feitas segundo a Norma Portuguesa 405.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todos aqueles que, de uma forma direta ou indireta, fizeram parte deste processo de trabalho, pelo apoio e incentivo, a confiança e a colaboração das diversas pessoas que contribuíram para que esta meta fosse alcançada.

Com especial atenção à Professora Teresa Madeira da Silva, Caterina Di Giovanni e Pedro Marques Alves pela orientação, apoio e confiança prestada, sem as quais este trabalho não seria possível.

Aos meus colegas, amigos e professores, pela partilha e apoio, pelas conversas e discussões pertinentes, as experiências e memórias partilhadas no decorrer de toda a minha vida académica.

À Vilma pela simplicidade e cumplicidade de me ajudar a ser cada dia melhor.

E mais importante aos meus pais e irmã por tudo.

Obrigado.

RESUMO

Lisboa fundou-se do rio e do rio deu a conhecer o Mundo. A simbiose perfeita durante milénios entre a água e a terra, que começa com a chegada dos fenícios e acaba com a construção dos aterros para fins portuários, nos finais do século XIX. A ancestral relação entre a cidade consolidada e o rio, distancia-se com a conceção de grandes avenidas e linhas ferroviárias que criam uma barreira entre o Homem e o Tejo. No final do século XX, a evolução das tecnologias permitiu gerar concorrência aérea e rodoviária, às trocas comerciais marítimas que levaram à desativação de algumas zonas portuárias. O aterro da Boavista tornou-se numa zona em degradação, descontinuada da restante Lisboa e expectante a uma nova conexão entre a cidade e o rio.

O presente trabalho entrega-se à reflexão da frente ribeirinha de Lisboa, como fundamento para o desenvolvimento do projeto de arquitetura, inserido na frente de rio de Santos. Neste sentido, esta intervenção pretende revitalizar a cidade e a sua relação com o rio através da multiplicidade de usos, pelo meio de banhos, espaço público permeável e educação.

Lisboa nasceu das águas do Tejo, que sempre foi um elemento essencial para a regeneração da cidade através da sua identidade e vivência sendo que hoje não é exceção.

Palavras-Chave:

Frente Ribeirinha | Plataforma | Lisboa | Luz | (Re)conexão | Banhos

ABSTRACT

Lisbon was founded from the river and from the river it made the world known. The perfect symbiosis for millennia between water and land, which begins with the arrival of the Phoenicians and ends with the construction of embankments for port purposes in the late nineteenth century. The ancestral relationship between the consolidated city and the river is distanced with the design of large avenues and railway lines that create a barrier between man and the Tagus. At the end of the 20th century, the evolution of technologies allowed for air and road competition, to maritime commercial exchanges that led to the deactivation of some port areas. The Boavista embankment became an area in degradation, discontinued from the rest of Lisbon and waiting for a new connection between the city and the river.

The present work surrenders to the reflection of Lisbon's riverfront, as a basis for the development of the architectural project, inserted in the Santos riverfront. In this sense, this intervention intends to revitalize the city and its relationship with the river through the multiplicity of uses, through bathing, permeable public space and education.

Lisbon was born from the waters of the Tagus, which has always been an essential element for the regeneration of the city through its identity and experience, and today is no exception.

Keywords:

Riverfront | Platform | Lisbon | Light | (Re)connection | Baths

ÍNDICE

vii	Agradecimentos
ix	Resumo
xi	Abstract
xv	Índice de Imagens
25	Introdução
	Parte I: O lugar
31	Lisboa
	Parte II: Grupo
43	E-book 1: Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021
56	Terminal de Cruzeiros
60	Ribeira das Naus
64	Grand Projects
67	E-book 2: Zona Ribeirinha de Lisboa. Atlas Visual Infinito
68	Utopia
	Parte III: Individual
79	Aterro da Boavista
92	Diagnóstico Propositivo
100	Casos de Estudo
100	Cidades para Pessoas
102	HafenCity
106	Panteão de Roma
111	Projeto
135	Considerações Finais
139	Bibliografia
145	Anexos

ÍNDICE DE IMAGENS

- 01.** Planta com o limite da cidade de Lisboa e a localização da intervenção. 28
Fonte: Desenho de autor com base no Google Maps (2020)
- 02.** Lisboa fervilhante, repleta de visitantes exóticos e com o frenesim das grandes metrópoles. Theodor de Bry, (XVI). 33
Fonte: <https://bit.ly/30zG7sQ>
- 03.** Gravura de Lisboa e as suas colinas, que são usadas para proteger a cidade. C. Lempriere, (XVII). 33
Fonte: <https://bit.ly/3oErmNk>
- 04.** Lisboa durante o terramoto e o maremoto de 1755. 34
Autor desconhecido, s.d.
Fonte: <https://bit.ly/3FkELRy>
- 05.** Planta de Lisboa em 1650. Primeira cópia do original de João Nunes Tinoco (1650). Autor desconhecido, (1850). 35
Fonte: <https://bit.ly/3nk6CLA>
- 06.** Planta topográfica da cidade de Lisboa. Projeto para a reconstrução de Lisboa após o Terramoto de 1755, da autoria dos arquitetos Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, datado de 1758. João Pedro Ribeiro, (1949) 35
Fonte: <https://bit.ly/3HmUhhA>
- 07.** Planta da Exposição do Mundo Português. 39
Fonte: Desenho de autor com base em imagem (2020)
- 08.** Antes da construção da Expo 98, a degradação a Oriente de Lisboa. Bruno Portela, (s.d). 41
Fonte: <https://bit.ly/3wSg77M>

09. Adaptado do levantamento Cartográfico da zona atual do Parque das Nações em 1950. Instituto Geográfico e Cadastral, (1950). 41
Fonte: <https://bit.ly/3wSkBvl>
10. E-book 1: “Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021” 43
Fonte: <http://hdl.handle.net/10071/23313>
11. Conjunto de sequencial de fotografias aéreas de Belém. Fotografias de Duarte Pinto de 2014, adaptado em 2021. 45
Fonte: <https://bit.ly/3kMhuAh>
12. Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 1. 47
Fonte: Desenho de turma, adaptado Planta de Lisboa, CML (2020).
13. Conjunto de sequencial de fotografias vistas do rio, na zona de Belém. 47
Fonte: José Alves, em Lisboa W-E (2016).
14. Conjunto de sequencial de fotografias aéreas de Alcântara ao Terreiro do Paço. Fotografias de Duarte Pinto de 2014, adaptado em 2021. 49
Fonte: <https://bit.ly/3kMhuAh>
15. Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 2. 51
Fonte: Desenho de turma, adaptado Planta de Lisboa, CML (2020).
16. Conjunto de sequencial de fotografias vistas do rio, do Terreiro do Paço a Santa Apolónia. 51
Fonte: José Alves, em Lisboa W-E (2016).

17. Fachada virada a nascente do conjunto habitacional de Braço de Prata. 52
Fonte: Joana Marques (2020)
18. Vista geral do Parque Ribeirinho Oriente. 52
Fonte: Joana Marques (2020)
19. Pavilhão do Conhecimento, vista da praça desenhada por uma rampa que acede à entrada principal do edifício. Wikimedia commons, (2016). 52
Fonte: <https://bit.ly/3Cpb9As>
20. Pavilhão de Portugal, vista lateral dos contrafortes. 53
Fonte: Luís Ribeiro (2020)
21. Vista Jardim Garcia da Horta. 53
Fonte: Milton Perry (2020)
22. Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 3. 55
Fonte: Desenho de turma, adaptado Planta de Lisboa, CML (2020).
23. Conjunto de sequencial de fotografias vistas do rio, de Marvila ao Parque das Nações. 55
Fonte: José Alves, em Lisboa W-E (2016).
24. Corte perpendicular ao rio. 56
Fonte: Desenho de autor adaptado de desenhos de Carrilho da Graça Arquitetos.
25. Vista do Tejo, relação Terminal de Cruzeiros com a encosta de Alfama. FG + SG, (s.d). 57
Fonte: <https://bit.ly/32aMdk3>

26. E-book 1: Seis folhas sobre o Terminal de Cruzeiros. 59
Fonte: Nuno Bernardes, em Ebook 1 : Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021 (2021).
27. A Ribeira das Naus vista do rio. 60
Fonte: José Alves, em Lisboa W-E (2016).
28. Relação cidade rio, através de planos inclinados, que retratam a antiga praia do local. Global arquitetura paisagista, (s.d). 61
Fonte: <https://bit.ly/30sv8kD>
29. E-book 1: Seis folhas sobre a Ribeira das Naus. 63
Fonte: Vilma Ferreira, em Ebook 1 : Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021 (2021).
30. Página da Conferencia Internacional do Grand Projects. 65
Grand Projects, (2021).
Fonte: bit.ly/3FGdkCL
31. E-book 2: “Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito”. 67
Fonte: <http://hdl.handle.net/10071/23314>
32. 2053 Mediateca. Pedro Reis, (2013). 69
Fonte: <https://bit.ly/3HrFxy7>
33. Vista aérea do local de intervenção, o Aterro da Boavista. 79
Duarte Pinto, (2014).
Fonte: <https://bit.ly/3kMhuAh>

34. Gravura visto do rio Tejo de “Lisbona”, no século XVIII. 81
Autor desconhecido, (XVIII).
Fonte: <https://bit.ly/3CnLyrR>
35. Planta topographica da cidade de Lisboa. Autor 83
desconhecido, (XVIII).
Fonte: <https://bit.ly/3wSkBvl>
36. Muralha de Santos. Porto de Lisboa, (s.d). 84
Fonte: Arquivo Porto de Lisboa
37. Varinas junto a embarcações. Artur Benarus, (XIX). 85
Fonte: Arquivo Câmara Municipal de Lisboa
38. Corte construtivo dos aterros de Lisboa. Porto de Lisboa, 85
(s.d).
Fonte: Arquivo Porto de Lisboa
39. Carta Topográfica de Lisboa. Filipe Folque, 1856-58. 87
Fonte: <https://bit.ly/3wSkBvl>
40. Av. 24 de Julho e Calçada do Ribeiro na zona de Santos. 89
Joshua Benoliel, (1900).
Fonte: Arquivo Câmara Municipal de Lisboa
41. Levantamento cartográfico. Instituto Geográfico e 91
Cadastral, (1950).
Fonte: <https://bit.ly/3wSkBvl>
42. Problemática de acessibilidade entre a cidade portuária 93
com a cidade consolidada.
Fonte: Bing Maps, (2021).

43. Inundações, Av. 24 de Julho, frente ao Boqueirão Duro. 95
Judah Benoliel, (1945).
Fonte: <https://bit.ly/3DAYcoA>
44. Suscetibilidade direta ao efeito da maré, cota 5. 97
Fonte: Desenho de autor, com base em plantas de CML ,
(2020).
45. Aterro da Boavista, procura da relação entre o construído 99
e o não construído.
Fonte: David Carvalho (2020)
46. Vista panorâmica pontão no Aterro da Boavista. 99
Fonte: Fotografia do autor, (2021)
47. GEHL, Jan Cidades Para Pessoas. 100
Fonte: <https://amzn.to/3Ct0FQB>
48. Masterplan de Hafencity. Astoc Architects, (s.d). 103
Fonte: <https://bit.ly/3nl22g7>
49. Relação rio e espaços verdes. Thomas Kraus, (s.d). 103
Fonte: <https://bit.ly/3nl22g7>
50. Betão e cerâmica como revestimento do piso. Astoc, 105
Architects, (s.d).
Fonte: <https://bit.ly/3nl22g7>
51. Escadas em ziguezague com pontuais árvores, Asctoc 105
Architects, (s.d)
Fonte: <https://bit.ly/3nl22g7>

52. Estratégia de defesa contra a subida do nível do mar que permite criar momentos de repouso junto ao rio. ELBE & FLUT, (s.d). 105
 Fonte: <https://bit.ly/3kKjEQF>
53. Relação da luz proveniente do óculo da cúpula, com a materialidade do Panteão de Roma. Autor desconhecido, (s.d). 107
 Fonte: <https://bit.ly/30sx8t9>
54. Vista Frontal do Panteão de Roma. Autor desconhecido, (s.d). 107
 Fonte: <https://bit.ly/3kGCDMg>
55. Planta do Panteão de Roma. Autor desconhecido,(s.d). 109
 Fonte: <https://bit.ly/3ciRwPY>
56. Comportamento da luz no Panteão de Roma. Desgodetz, (1684). 109
 Fonte: shorturl.at/xIQ26
57. Esquema da estratégia defesa, usada no aterro da Boavista, para prevenção da subida do nível do mar. 111
 Fonte: Desenho de autor
58. Exemplo de secção da estratégia de defesa. Dickon Robinson, (s.d) 111
 Fonte: <https://bit.ly/2YPofcA>
59. Planta de Implantação. 113
 Fonte: Desenho de autor

60.	Corte AA´.	113
	Fonte: Desenho de autor	
61.	Planta Piso-1.	115
	Fonte: Desenho de autor.	
62.	Planta Piso 0.	117
	Fonte: Desenho de autor.	
63.	Planta Piso 1	119
	Fonte: Desenho de autor	
64.	Planta Piso 2.	121
	Fonte: Desenho de autor	
65.	Corte em perspetiva pelo edifício social.	123
	Fonte: Desenho de autor.	
66.	Corte BB´.	125
	Fonte: Desenho de autor.	
67.	Corte perspetiva, no edifício de sala de aula.	125
	Fonte: Desenho de autor	
68.	Vista interior da sala de dança.	126
	Fonte: Desenho de autor.	
69.	Pormenor construtivo.	127
	Fonte: Desenho de autor.	
70.	Corte CC´.	129
	Fonte: Desenho de autor	

71.	Vista da relação da piscina com o espaço verde e o edifício de apoio à piscina. Fonte: Desenho de autor	131
72.	Vista do edifício social da escola e do espelho de água. Fonte: Desenho de autor.	133
73.	Painel apresentado na Campanha “Salvar o Futuro”. Fonte: Desenho de autor.	147
74.	Evolução do quarteirão através da maqueta. Fonte: Desenho de autor.	151
75.	Fotomontagem alçado proposto para a Casa dos Prazeres. Fonte: Desenho de autor.	152
76.	Fotomontagem do interior da Casa dos Prazeres como espaço cultural. Fonte: Desenho de autor.	153
77.	Fotomontagem no topo da torre, relacionando-se com o rio. Fonte: Desenho de autor.	153

INTRODUÇÃO

Lisboa e o Rio, é o trabalho da Unidade Curricular Projeto Final de Arquitetura do 5º ano do Mestrado Integrado em Arquitetura e pretende refletir sobre a zona ribeirinha da cidade de Lisboa, que outrora pertencia ao rio Tejo. Para o estudo da relação entre ambos, foi proposta uma vertente teórica que fundamenta o trabalho prático e envolve numa primeira parte a elaboração de uma pesquisa sobre a evolução da cidade, nomeadamente na sua relação com o rio. Este capítulo permite aprofundar o conhecimento do lugar, como elemento fundamental para o pensamento crítico à construção de um projeto de arquitetura.

A segunda parte apresenta dois E-books realizados pela turma: o E-book 1 “Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021”¹, analisa quinze projetos de cariz cultural e espaço público que influenciaram o desenvolvimento da zona ribeirinha e o rio entre os finais do século XX e a atualidade. Como consequência à criação deste E-book, aprofundou-se dois projetos como casos de estudo: o Terminal de Cruzeiros e a Ribeira das Naus. O objetivo é perceber as características das intervenções, de modo a auxiliar, na parte prática individual.

O E-book 2 “Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito”² de uma forma completamente visual permite observar grandes temas como a topografia, limites, memória, infraestruturas, paisagens frágeis, ícones, vida, acontecimentos, mobilidade, vida, (in)previsibilidade e utopia que influenciaram e influenciarão a

1. Acessível em:

<http://hdl.handle.net/10071/23313>

2. Acessível em:

<http://hdl.handle.net/10071/23314>

cidade. Como aprofundamento deste atlas o tema Utopia é detalhado de uma forma reflexiva sobre o que realmente é a utopia, e como ela é importante para a vida arquitetónica como também para a vida humana.

A terceira parte é referente ao trabalho individual e explora a vertente prática onde se realizou um projeto arquitetónico, localizado no aterro da Boavista. Este programa representa uma oportunidade de consolidar a iniciativa de unificar todos os pontos de interesse junto ao rio, que a cidade tem vindo a desenvolver ao longo dos anos. Com a procura de implementar diferentes vivências no território, nomeadamente ligado às artes, como é o caso do IADE³ e da ETIC⁴, que se situam na aérea de intervenção.

Pretende-se desse modo desenvolver dois tópicos: o primeiro, a arquitetura como prática artística com a conceção de uma escola de artes performativas (música, dança e teatro) na última linha de aterro. O segundo, a arquitetura como cidade, desenvolve um desenho do espaço urbano com a requalificação de espaços públicos que permita relacionar, cicatrizar e proteger toda a zona de intervenção, de modo a possibilitar uma relação ambígua entre o rio e o espaço verde. Este trabalho prático terá sempre uma vertente teórica que sustenta as soluções escolhidas para o aterro da Boavista. Nomeadamente o estudo do local, o diagnóstico propositivo e os casos de estudo, acompanhados pela parte prática com 6 painéis A1 que demonstram a conclusão

3. Instituto de Arte e Decoração, fundado em 1969. Projeto de Tomás Taveira.

4. Escola de Tecnologias Inovação e Criação, fundada em 1991.

final da proposta urbana e os edifícios trabalhados.

Por fim, na parte dos anexos, encontra-se o workshop realizado no segundo semestre com a duração de uma semana que envolvia todas as turmas do 5º ano sob a orientação do Atelier José Adrião Arquitetos, assim como, a campanha “Salvar o Futuro”⁵ lançada pela Universidade de Coimbra ao qual os alunos enviaram propostas.

O local de intervenção desenvolveu-se avançando sobre o rio e são estas sobreposições de tecidos que se vão criando e adaptando ao longo da evolução da cidade que permitem o aparecimento de situações de rutura e descontinuidades que, por um lado, se cicatrizam e, por outro, se afirmam como momentos de tensão. No caso do aterro da Boavista, observa-se uma situação de tensão que precisa de ser cicatrizada para permitir a sua regeneração e possibilitar uma melhor correlação com a envolvente. São lugares como este, ligados ao rio, perdidos no tempo e no espaço, que têm um grande poder de reinvenção da cidade. Porém a regeneração desta parte da cidade não pode ser pensada sem a observação e planeamento do combate às inundações como problemática presente, e à subida do nível do mar como problemática futura devido ao aumento das alterações climáticas, sendo que a zona em análise se situa junto ao rio a uma cota relativamente baixa.

5. Prazo de submissão a 5 de Junho. Acessível em:
<https://salvarofuturo.uc.pt>

01 Planta com o limite da cidade de Lisboa e a localização da intervenção. Desenho de autor com base em planta CML, (2020).





Eu sou do tamanho do que vejo

Da minha aldeia veio quanto da terra se pode ver no Universo...

Por isso a minha aldeia é tão grande como outra qualquer

Porque eu sou do tamanho que vejo

E não, do tamanho da minha altura... (...)

Alberto Caeiro

PARTE I: O LUGAR

Lisboa

“As águas eram variadas e abundantes. As características tectónicas do sítio explicam a existência de águas termais, aproveitadas desde a Antiguidade, para banhos, que se tornaram afamados. A estrutura geológica originava excelentes condições para a constituição de lençóis freáticos, a diferentes níveis, que eram explorados em poços, fontes e minas. Certas nascentes, a poucos quilómetros da orla ribeirinha, eram tão abundantes que alimentavam alguns ribeiros, cujas águas se mantinham ao longo de todo o ano, proporcionando verdura para os gados...”⁶

Lisboa nasce devido à sua posição benéfica que permitia usufruir de uma relação direta com o rio. Este facto favorecia as trocas comerciais marítimas, alimento e posteriormente a procura de novas terras. Virada a Sul torna-se um local de excelência a nível expositivo para o desenvolvimento humano, onde se agrega uma topografia de sete colinas que formam uma defesa natural perante os invasores.

Litoral de um rio que permitia a abundância de peixes, fontes de água quente e terras férteis, onde qualquer semente fortificava rapidamente tornando-se num local quer geograficamente, quer naturalmente, muito valorizado. Desse modo, muitos povos instalaram-se e lutaram por este ponto estratégico, permitindo criar uma multiplicidade de culturas num único local. Os primeiros povos remontam para ocupações desde a pré-história, que neste período existia em cada colina uma aldeia, onde lutavam entre si e enquanto as aldeias guerreavam nunca chegou a existir uma cidade.⁷

A primeira civilização, ou seja, o primeiro estado fora de barbaria que existiu em Lisboa aponta para 1200 a.C⁸. Foram os fenícios um povo de navegadores e comerciantes que vieram do Oriente do Mar Mediterrâneo, mais precisamente do atual Líbano e Síria. A sua chegada e interesse pela pesca e metais permitiu fazer trocas comerciais com os nativos de Lisboa através de produtos

6. GASPAR, Jorge - Lisboa Génese de uma Paisagem. p. 2-3.

7. SARAIVA, José H. - A Alma e a Gente - Breve História de Lisboa. Acessível em: <https://bit.ly/3oTw1eP>

8. SARAIVA, José H. - Horizontes da Memória - Como nasceu Lisboa. Acessível em: <https://bit.ly/3no4Ust>

como tecidos, vidros e porcelana. Criaram postos comerciais no litoral e ocuparam as margens do Tejo de onde nasceu a primeira civilização urbana em Lisboa.

Mas a cidade tornou-se ainda maior quando os romanos se apoderaram de Lisboa no século I a.C., que na altura denominaram-lhe de “Olissipo”⁹. Instalaram-se na colina do Castelo de São Jorge e desenvolveram-se junto ao rio, tornando o entreposto mais importante a Ocidente da península. Era pelo Mar da Palha que se deslocavam as riquezas, que vinham das encostas do rio Tejo como por exemplo o vinho, o azeite e o mel. A era romana acaba no século V, e deixa a língua, a lei, a religião, a arquitetura, a agricultura e a cultura que marcariam para sempre o povo.¹⁰

Com a queda do império romano outros povos passaram por Lisboa, como os bárbaros, os suevos e os povos germânicos que destruíram toda a cidade, mandaram abaixo os monumentos e arrasaram templos.

Depois vieram os Mouros no século VIII, até que em 1147 o Rei D. Afonso Henriques tinha o objetivo de obter terras, na altura, muçulmanas e comandou o Cerco de Lisboa que foi um golpe decisivo para a conquista da cidade. Lisboa começou a fazer parte do reino de Portugal, o que lhe proporcionou um crescimento permanente desde a conquista Cristã.

No reinado de D. Manuel em 1498, a armada Vasco da Gama chega à Índia e dois anos depois, em 1500 a armada de Pedro Álvares Cabral descobre o caminho marítimo para o Brasil. Portugal tem o exclusivo da rota marítima do Cabo e Lisboa fica na posse do grande negócio europeu das especiarias e tecidos.¹¹ Desse modo, a cidade e o rio que a envolve fizeram parte de um processo de globalização com a conquista de novas terras desconhecidas, de onde partiam as caravelas pelos oceanos à procura de novos locais permitindo uma expansão do povo português. Este período denominou-se de Descobrimentos e possibilitou a partir da costa da cidade de Lisboa, conhecer grande parte do Mundo. Como exuberâncias deste notório período em expoente máximo de riqueza, pavimentaram-se as

9. Nome romano da capital portuguesa.

10. BORGES, N. M., DUARTE, A. J. – Terminal de Cruzeiros de Lisboa/ Lisbon Terminal Cruise. p. 7-14

11. SARAIVA, José - A Alma e a Gente - Breve História de Lisboa. Acessível em: <https://bit.ly/3oTw1eP>



02 Lisboa fervilhante, repleta de visitantes exóticos e com o frenesim das grandes metrópoles. Theodor de Bry, (XVI).



03 Gravura de Lisboa e as suas colinas, que são usadas para proteger a cidade. C. Lempiere, (XVII).

ruas com padrões e desenhos, e construiu-se grandes monumentos como o Mosteiro dos Jerónimos e a Torre de Belém.

*“Lisboa chega assim ao terramoto de 1755 como uma cidade em que se encavalitam as diferentes épocas históricas, se misturam as funções, dominavam comportamentos sociais obsoletos – desde o sanitário ao religioso uma cidade onde era difícil a renovação. O terramoto para lá do cataclismo que fez estremecer os espíritos da Europa, é assim uma grande oportunidade de atualização para a cidade e por essa via para o próprio país, optando-se por um novo desenho urbano e por inovações tecnológicas nas habitações, de molde a minimizar os impactos de futuros cataclismos.”*¹²

Em meados do século XVIII, mais precisamente em 1755, a terra treme e devasta grande parte da cidade, como também grande parte da população. O governante Sebastião José de Carvalho e Melo que viria a ser chamado de Marquês de Pombal enfrentou a situação com a oportunidade de pensar num novo centro para Lisboa, com a necessidade de reconstruir novos tecidos urbanos e a sua relação com o rio. Este pensamento permitiu criar um traçado racionalista para a zona da Baixa, que se enfatizou na funcionalidade e uniformização do tecido urbano. A reconstrução da cidade fez-se até ao Cais do Sodré e concebeu-se uma nova linha de costa com a construção do Arsenal da Ribeira das Naus e a renovação do Terreio do Paço. Esta reformulação deu origem à Lisboa Pombalina, lançada pelo Marquês de Pombal e concebida pelos engenheiros Manuel da Maia, Eugénio dos Santos Carvalho e Carlos Mardel (1755-79), dando origem assim à malha ortogonal e regular que conhecemos hoje.¹³ Este processo deu o exemplo de que as cidades não devem ser confinadas ao acaso, e têm de ter um planeamento como também devem de ser executadas com rigor.

Já no século XIX, Lisboa passou pelas invasões francesas, com a fuga da família real para o Brasil, um governo “Inglês” e uma



04 Lisboa durante o terramoto e o marmoto de 1755. Autor desconhecido, (s.d).

12. MOITA, Irisalva - O livro de Lisboa. p. 18.

13. SILVA, Walter R. – ALÉM DA BAIXA. Índícios de planeamento urbano na Lisboa Setecentista. p. 122-129



05 Planta de Lisboa em 1650. Primeira cópia do original de João Nunes Tinoco (1650). Autor desconhecido, (1850).



06 Planta topográfica da cidade de Lisboa. Projeto para a reconstrução de Lisboa após o Terramoto de 1755, da autoria dos arquitetos Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, datado de 1758. João Pedro Ribeiro, (1949)

monarquia “Brasileira” o que provocou o descontentamento do povo que se pronunciou com uma Guerra Civil. Só depois da regeneração em meados do século XIX é que Lisboa volta a reerguer-se com as obras públicas como por exemplo as primeiras linhas férreas, que permitiam trazer até à cidade todas as riquezas por onde depois, embarcavam rumo a vários destinos nomeadamente o Brasil. Estas novas infraestruturas de um novo Mundo industrializado, foram separando as zonas costeiras de Lisboa, entre a cidade e o rio. Ao longo do século XIX e inícios do século XX ocorreram vários processos de alterações do limite da frente ribeirinha, que contribuíram para a criação de novas centralidades. Lisboa foi conquistando terras ao Tejo, no âmbito de aumentar a sua zona portuária e criar novas infraestruturas principalmente as linhas férreas que se situaram no litoral da cidade. Exemplo dessas implantações são a estação de Santa Apolónia, Alcântara-Terra, Rossio e Cais do Sodré.

A segunda fase da industrialização começa na primeira metade do século XX, com a continuação do crescimento e avanço das áreas portuárias frente à zona ribeirinha de Lisboa. Esta época fica marcada pelo aparecimento do automóvel como meio de deslocação próprio, que viria a instalar-se por toda a cidade e modificá-la consoante as suas necessidades. Um grande processo que se observou foi a transformação provocada pela chegada do carro com a ocupação da frente ribeirinha pela Avenida Marginal. Em 1940, em plena segunda guerra mundial, concretiza-se a Exposição do Mundo Português, na época do Estado Novo para divulgar a história do país, a cultura, regiões e territórios ultramarinos. Construiu-se um grande passeio público depois da queda de algumas indústrias, projetou-se a praça do Império e ergueram-se alguns pavilhões de cariz temporário. Após o fim da Exposição os pavilhões que foram deitados abaixo deram lugar a jardins, enquanto outros se mantêm até aos dias de hoje, como por exemplo o Padrão dos Descobrimentos e o Museu de Arte Popular.¹⁴

O último grande projeto de requalificação na frente ribeirinha de Lisboa surge a Oriente da cidade com a criação da Expo 98.

14. SARAIVA, José - Horizontes da Memória - Como nasceu Lisboa. Acessível em: <https://bit.ly/3no4Ust>

O acontecimento tinha como propósito a comemoração dos 500 anos dos Descobrimentos, e potencializar a mudança urbana. Estas áreas desativadas eram como laboratórios de ensino de arquitetura e desenho urbano, inspirando e seduzindo o imaginário das pessoas para paisagens do novo século. A zona de intervenção era de cariz portuária, que vinha através do tempo a degradar-se progressivamente, devido a funções que deixaram de ter função. No fim dos anos oitenta o que se observava era um campo de contentores, matadouros e indústrias poluentes. O projeto foi concebido do zero, para que praticamente todos os equipamentos fossem reutilizados, de modo a criar uma nova centralidade a Oriente de Lisboa, o atual Parque das Nações, onde se incorporariam zonas habitacionais, atividades económicas e culturais, com uma frente ribeirinha rica em espaços públicos e uma relação inovadora entre a cidade e o rio. Lisboa, nasceu das águas do Tejo, que sempre foi um elemento essencial para a regeneração da cidade através da sua identidade e vivência sendo que hoje, não é exceção. A frente ribeirinha ficou marcada predominantemente por dois acontecimentos: o terramoto de 1755 e a revolução industrial. O desabamento da cidade não planeada permitiu, que se criasse um plano para a baixa, organizado e funcional, proporcionando-lhe identidade através do Terreiro do Paço como o encontro da cidade com o rio. A revolução industrial e o crescimento do porto de Lisboa, por outro lado, contribuíram para uma frente ribeirinha de edifícios fabris e de infraestruturas, como por exemplo as linhas ferroviárias e as grandes avenidas para os automóveis, tirando espaço ao lazer e às vivências com o rio. As barreiras criadas pelo Homem impostas ao longo da costa, afastaram a relação da cidade com o rio, sendo fundamental restabelecer essa proximidade.¹⁵

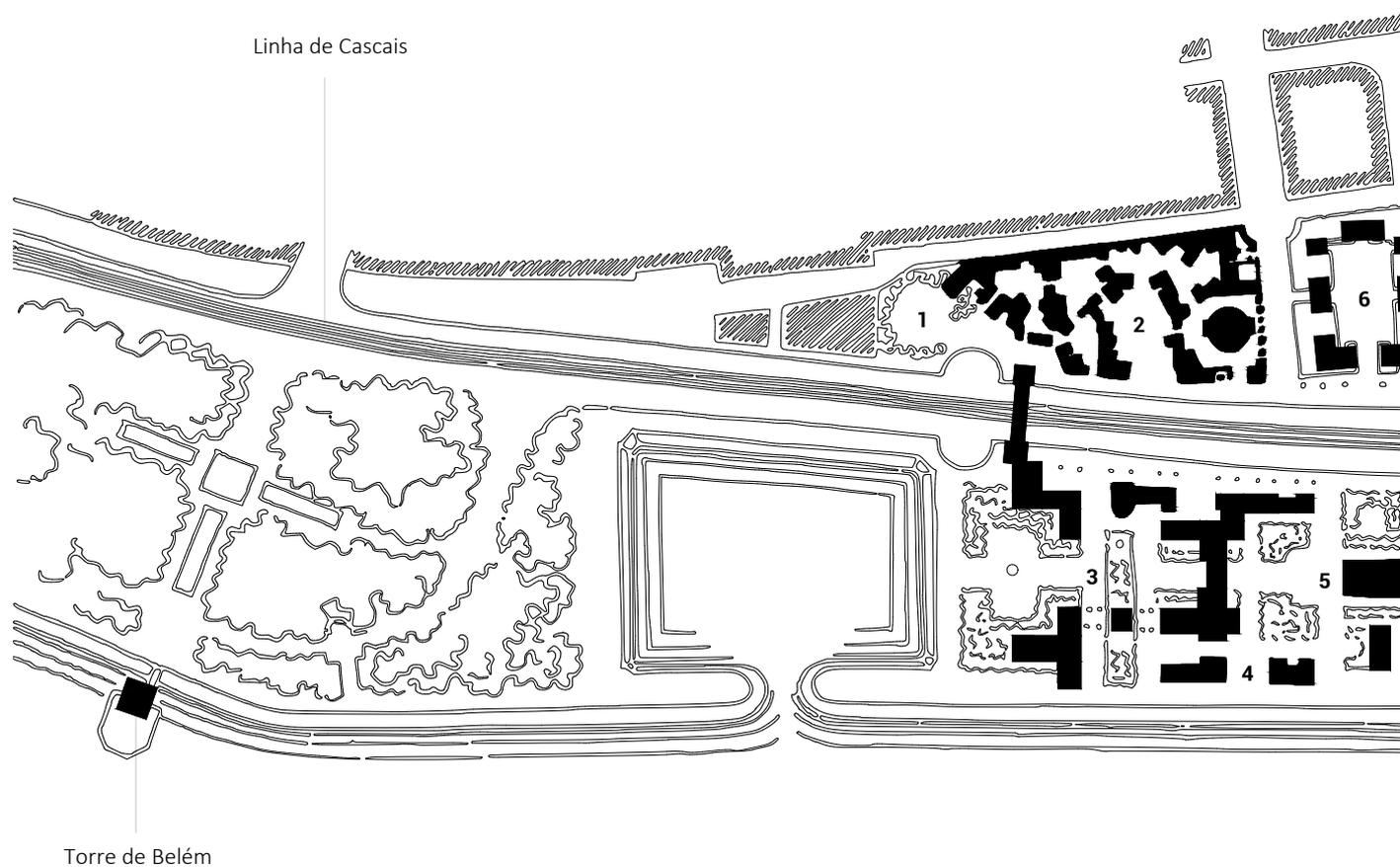
A preocupação com o desenvolvimento da cidade, nomeadamente a falta de zonas verdes, teve início com Duarte Pacheco¹⁶ em 1938, responsável pela plantação do Parque de Monsanto constituição do primeiro PDM de Lisboa, no qual se definiram as bases para a estrutura verde da cidade.

15. RESSANO GARCIA, Pedro – Os espaços públicos na reconversão da Zona da Expo 98

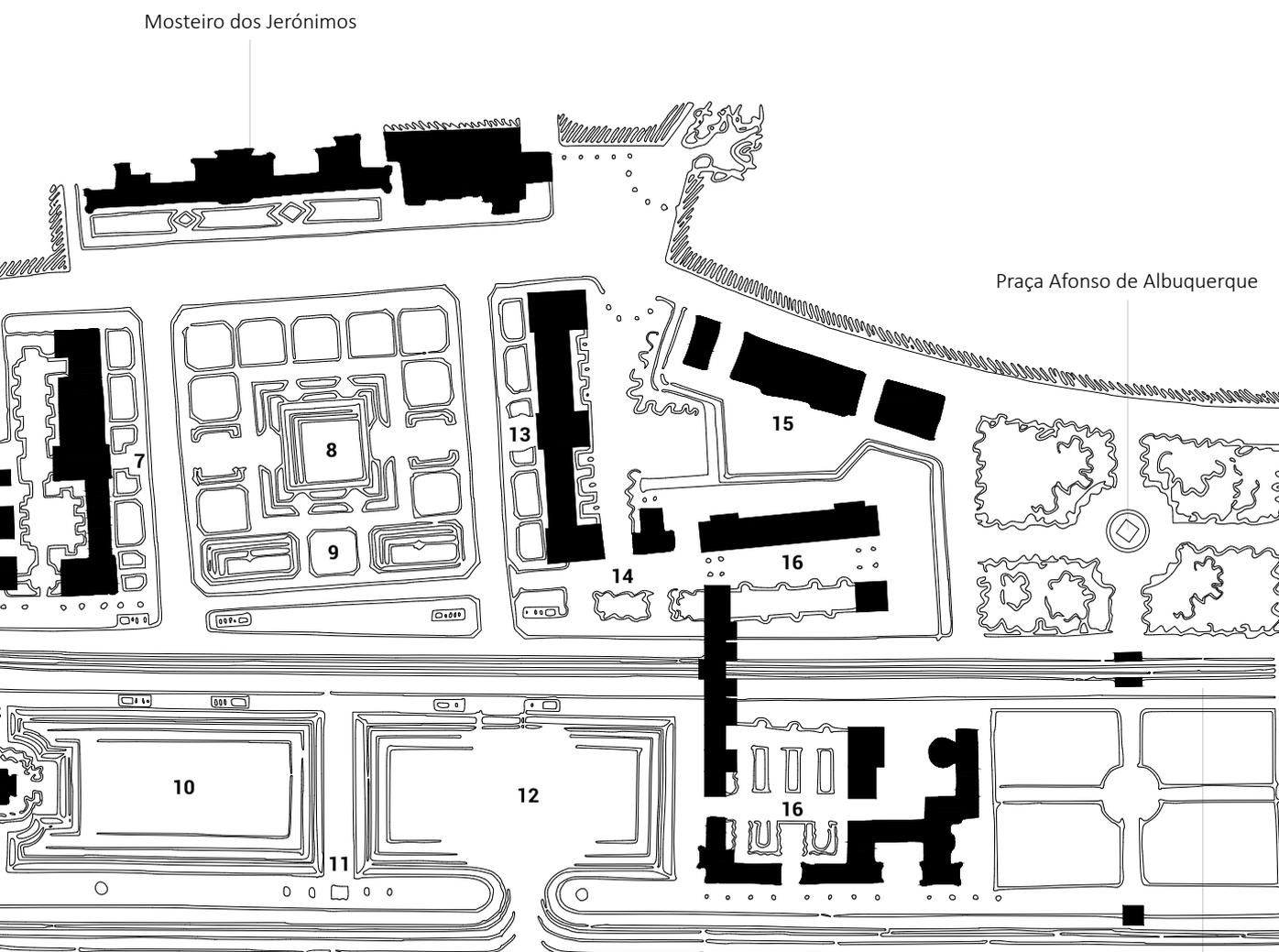
16. Presidiu ao Ministério das Obras Públicas e Comunicações e também à Câmara Municipal de Lisboa durante o Estado Novo, liderando o desenvolvimento de um conjunto de obras que mudaram a face do país. (1899-1943)

As zonas verdes na frente ribeirinha de Lisboa seguem a ideologia de Duarte Pacheco.

As Avenidas feitas para os novos donos da cidade, os carros, e as linhas de comboio. Ambos vieram afastar o Homem do rio.



- | | |
|--|---|
| 1. Parque Infantil | 5. Teatro |
| 2. Aldeias Portuguesas | 6. Pavilhões da Imprensa, C. T. T. |
| 3. Secção da Etnologia Portuguesa | 7. Portugal – 1940 e Brasil |
| 4. Restaurantes | 8. Praça do Império |



07 Planta da Exposição do Mundo Português. Desenho de autor com base em imagem. Acessível em: <https://bit.ly/3l9vaFs> (2020).

Avenida da Índia

9. Síntese do Mundo Português

10. Espelho de Água

11. Infante D. Henrique

12. Doca

13. Pavilhão de festas

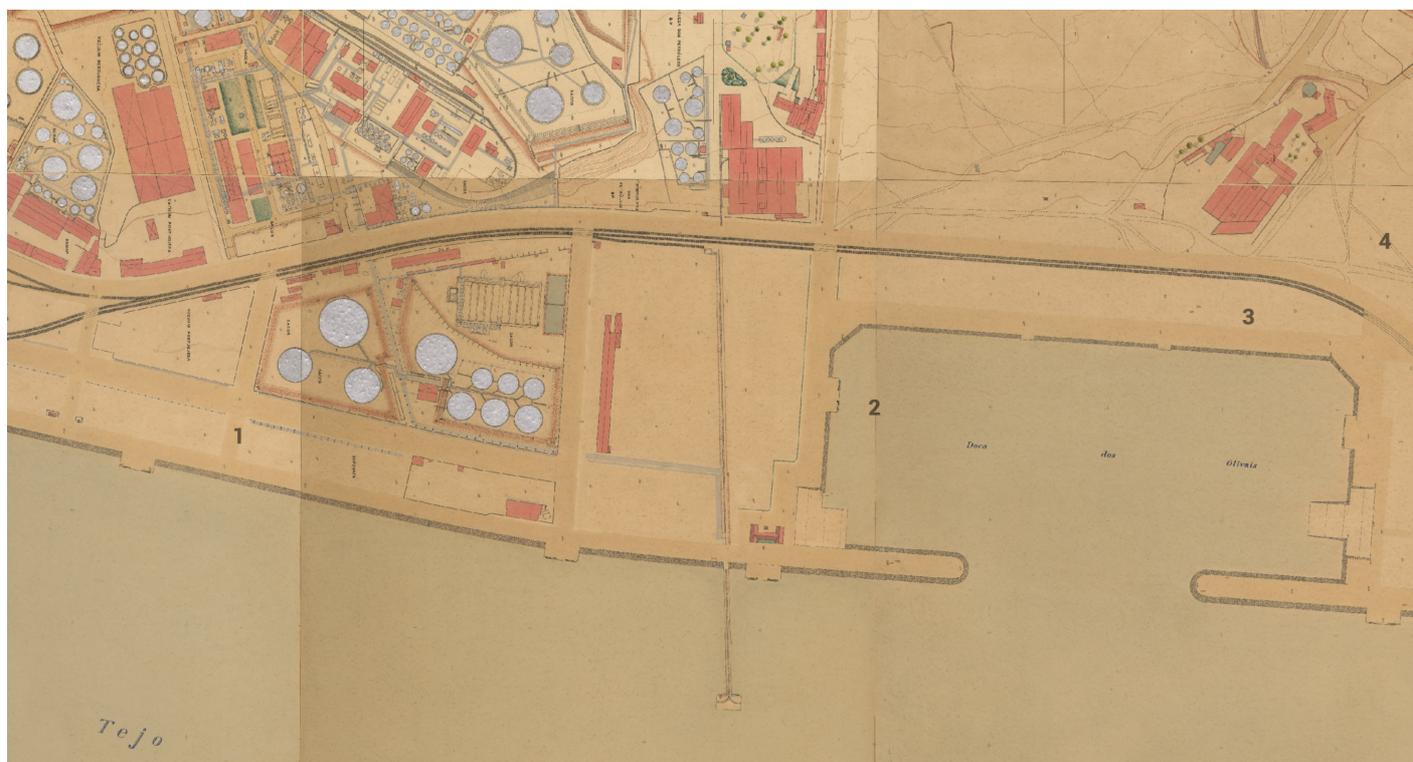
14. Lisboa do Futuro

15. Lisboa Seiscentistas

16. Pavilhões da Secção Histórica

A proposta para para a frente ribeirinha de Lisboa, consistia na criação de parques e jardins, desenvolvida quase continuamente ao longo da rede viária marginal, que ligaria o Terreiro do Paço aos Olivais, para nascente e a Algés para poente.

Atualmente todos os novos equipamentos que foram construídos recentemente e que fazem parte do E-book 1, desenvolveram relações entre o edifício e o espaço público maioritariamente permeável, com zonas verdes na envolvente. Como exemplo são: o Terminal dos Cruzeiros, a Ribeira das Naus, o MAAT e o Champalimaud.



1.

Torre da Galp
Petrolíferas

2.

Oceanário de Lisboa
Doca

3.

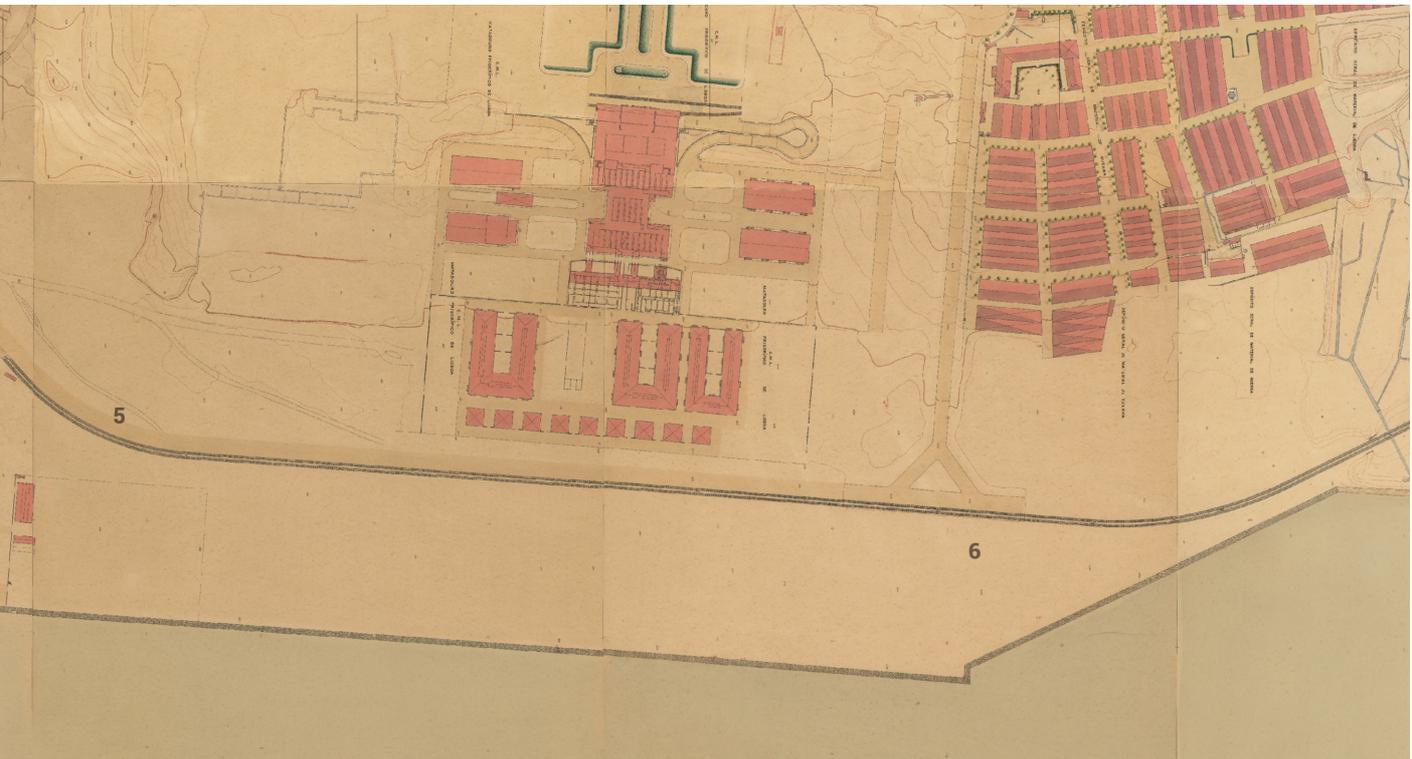
Pavilhão de Portugal
Frente de rio, zona
de contentores.

4.

C.C. Vasco da Gama
Depósito de material
de guerra.
Armazéns
Habitação
Matadouro



08 Antes da construção da Expo 98, a degradação a Oriente de Lisboa.
Bruno Portela, (s.d).



09 Adaptado do levantamento Cartográfico da zona atual do Parque das Nações em 1950. Instituto Geográfico e Cadastral, (1950).

5.

Jardins Garcia da Horta
Sucatas
Abandonos

6.

Torre Vasco da Gama
Comboios
Tratamento de águas
residuais
Ferro-Velho

PARTE II: GRUPO

A Parte II consiste no estudo de edifícios e espaços públicos importantes para a regeneração da frente ribeirinha de Lisboa, entre os finais do séc. XX e a atualidade, compilado no E-book 1, elaborado pela turma. Como subtema ao E-book 1, desenvolve-se o Terminal de Cruzeiros e a Ribeira das Naus como elementos importantes para a parte individual.

Consequentemente ao E-book 2 foca-se em grandes temas da arquitetura apresentados através de imagens e tem como aprofundamento o tema da Utopia, como conceito importante para a arquitetura.

E-book 1: “Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021”

A frente ribeirinha de Lisboa, adquiriu uma multiplicidade de culturas como podemos observar no capítulo anterior, e todos estes povos tiveram sempre em comum o uso do rio para se sustentarem e conhecerem novas terras. A porta principal de chegada à cidade foi durante muito tempo por via marítima, com a presença dos barcos que agitavam as águas do Mar da Palha e que à muito deixaram de existir, tal como os navegadores. A chegada agora é feita principalmente pelas infraestruturas terrestres e ao longo da frente ribeirinha é possível encontrar áreas que se descaracterizaram do contexto atual de Lisboa.¹⁷

Como forma de restabelecer essa relação com o rio, e aprofundar a pesquisa das construções contemporâneas em áreas de aterro foi elaborado um trabalho de turma que investiga quinze intervenções recentes realizadas na zona ribeirinha de Lisboa entre os finais do século XX e a atualidade. Assentes sobre terras que outrora pertenciam ao rio, o estudo de como é que estes projetos permitiram reatar zonas que deixaram de possuir uma identidade no contexto da cidade atual é fundamental para o desenvolvimento do projeto individual que se situa sobre o Aterro da Boavista. Área esta que contém diversas questões que



10 E-book 1: “Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021” Acessível em: <http://hdl.handle.net/10071/233>
13

17. AIRES MATUES, Manuel et al. – Estudo de Intenções para o Porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha.

foram levantadas com a investigação destas intervenções de requalificação urbana à semelhança do verificado anteriormente sobre as duas grandes Exposições (Mundo Português e Expo 98), mas à escala das necessidades atuais.

A publicação deste trabalho em grupo consiste na criação de um E-book denominado **Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021**¹⁸ e está dividido sobre três zonas que compreendem a relevância da geografia física na leitura do território:

a primeira delimita-se a poente através da separação entre o concelho de Oeiras e o concelho de Lisboa, que coincide sobre uma linha de água, agregada a uma das principais infraestruturas a Oeste de acesso à cidade. Desemboca na Doca de Pedrouços, junto à envolvente urbana do Centro Champalimaud, o primeiro a poente dos quatro edifícios de estudo que se inserem no E-book 1. O projeto situa-se na Avenida Brasília, em Belém, desenhado por Charles Correa e João Nunes/PROAP projetado em 2004 e construído em 2008 e 2010. O segundo edifício foi construído entre 1988 e 1992, pelo Vittorio Gregotti/ Gregotti Associati e Manuel Salgado/ RISCO, SA, o Centro Cultural de Belém (CCB), de jardins suspensos a revestimento em pedra lioz, que se relaciona com a envolvente arquitetónica de edifícios

18. Acessível em:

<http://hdl.handle.net/10071/23313>

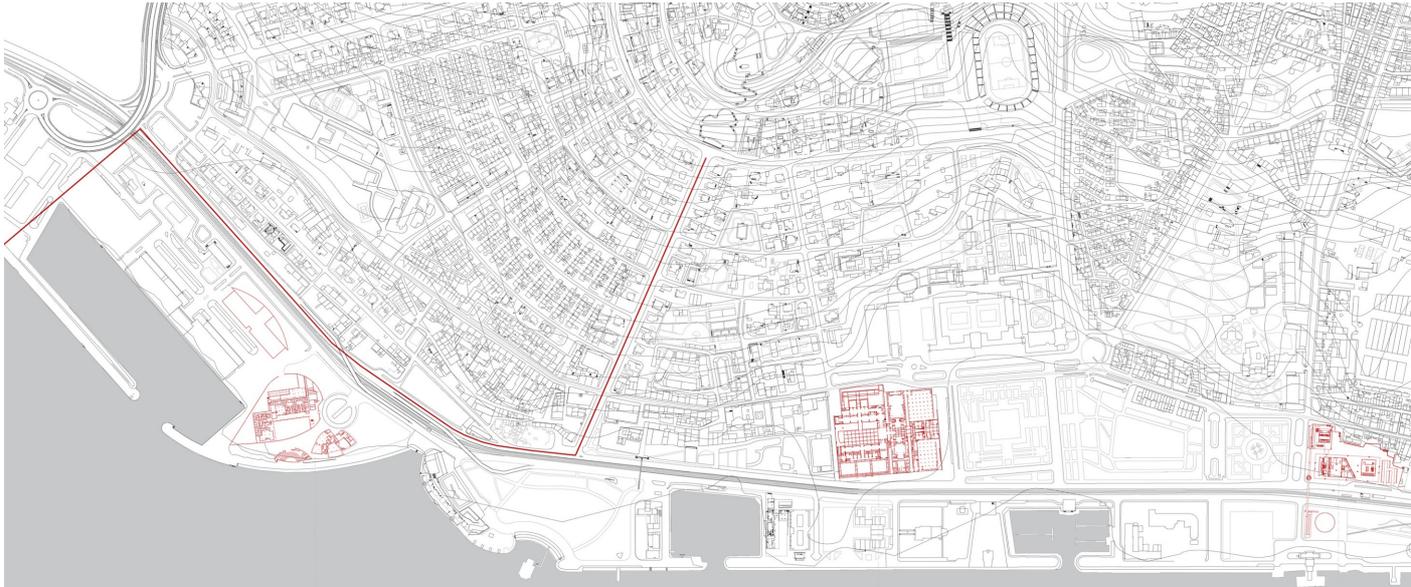


construídos na época dos Descobrimentos, situado na praça do império junto ao Mosteiro dos Jerónimos. O terceiro projeto desta zona é o Museu dos Coches, influenciado na arquitetura brasileira eleva-se sobre pilares e permite desafogar o piso térreo, libertando-o para a cidade por onde os transeuntes podem andar sobre grandes amplitudes visuais. Foi projetado em 2008 e construído em 2015 pelo Paulo Mendes da Rocha, MMBB e Ricardo Bak Gordon. O último edifício desta primeira zona é consideravelmente o projeto mais recente desta área de estudo. Tangente ao Tejo beneficia da sua localização e torna-o visível ao público com a possibilidade de poder aceder à cobertura e deslumbrar o rio, e ainda se protege contra a subida do nível do mar devido à sua proximidade com o estuário, onde a entrada passa a ser acedida a uma cota mais elevada. O edifício é o Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (MAAT), situado na avenida de Brasília em Belém, projetado por Amanda Levete, entre 2011 e 2013, e construído entre 2015 e 2016. Esta primeira zona denomina-se a área mais cultural destas três, pois sofreu a maior intervenção de requalificação urbana com Exposição do Mundo Português e todos os edifícios à exceção do Centro Champalimaud são de cariz cultural.¹⁹

19. Adaptado do Laboratório Lisboa e o Rio, (coord. Madeira da Silva, T.) - Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021.



11 Conjunto sequencial de fotografias aéreas de Belém. Fotografias de Duarte Pinto de 2014, adaptado em 2021.

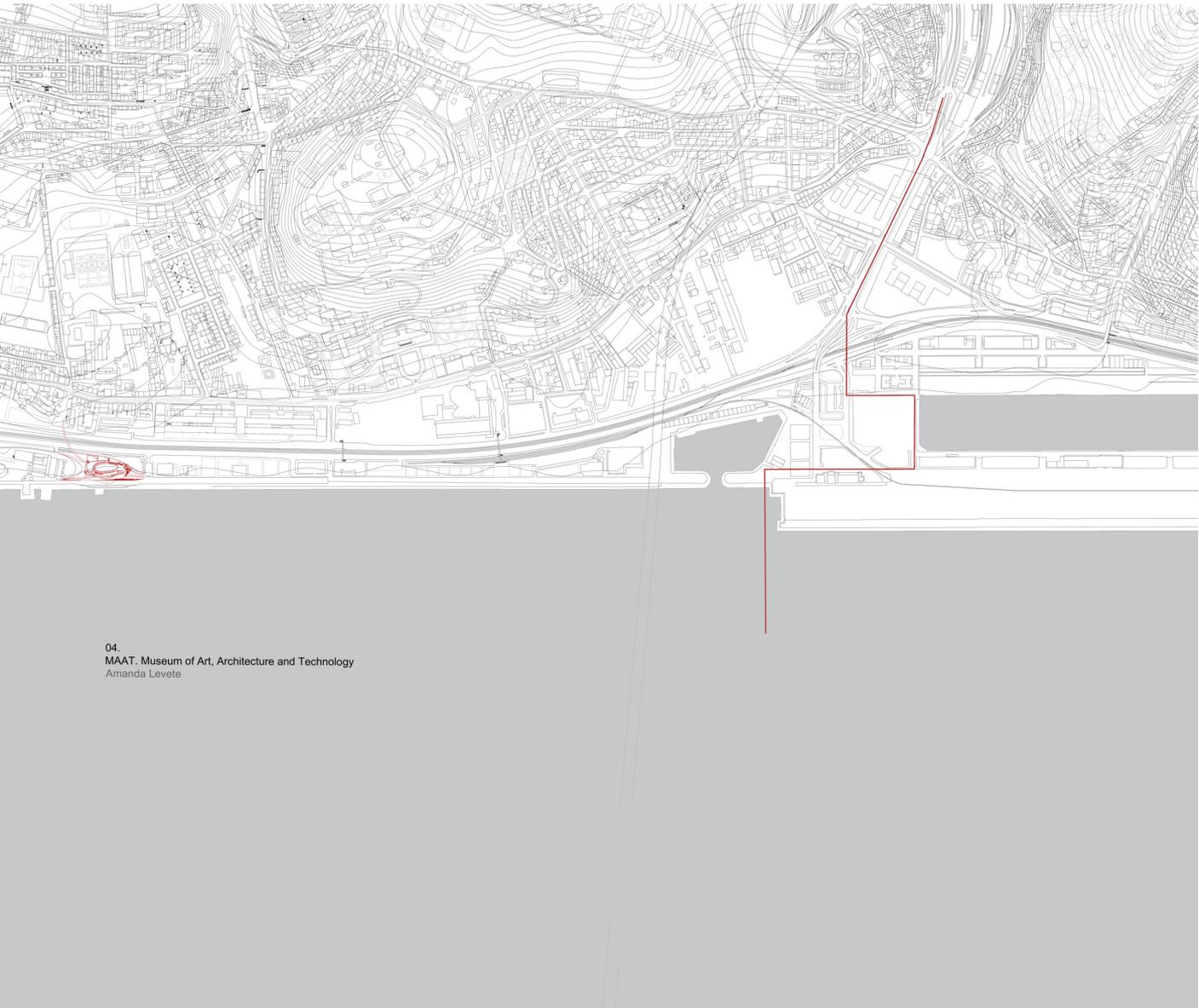


01.
Champalimaud Centre
Charles Correa Associates
and João Nunes/PROAP

02.
CCB. Belém Cultural Centre
Vittorio Gregotti and Manuel
Salgado/Risco S.A.

03.
Nacional Coach Museum
Paulo Mendes da Rocha,
Mmbb and Bak Gordon
Architects





04.
MAAT. Museum of Art, Architecture and Technology
Amanda Levete

12 Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 1. Desenho de turma, adaptado de Planta de Lisboa, CML (2020).



13 Conjunto sequencial de fotografias vistas do rio, na zona de Belém. José Alves, (2016).

A segunda zona começa no Vale de Alcântara²⁰ que devido à sua benéfica morfologia foi escolhida para criar o maior porto de Lisboa, o porto de Alcântara. Na área central trabalhou-se sobre três edifícios e três espaços públicos. O primeiro a Sede da EDP, o mais alto dos projetos estudados, situado na avenida 24 de Julho projetado pelos arquitetos Aires Mateus e Associados em 2008 e construído em 2015. O segundo edifício o Interface do Cais do Sodré situa-se na Praça do Duque de Terceira, desenhado pelos arquitetos Pedro Botelho e Nuno Teotónio Pereira, entre 1993 e 1997, e 1998 e 2004, construído em 2009. Os espaços públicos localizam-se junto à cidade antiga, o primeiro mais a poente é a Ribeira das Naus, situado no antigo estaleiro naval entre o Cais do Sodré e a Praça do Comércio, projetado pelo João Gomes da Silva/Global e João Nunes /PROAP entre 2009 e 2015. As últimas três intervenções foram projetadas pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça, particularmente o Campo das Cebolas que se localiza na Avenida Infante D. Henrique, é um espaço público que permite criar uma zona verde elevada sobre a cota da rua, e por baixo um parque de estacionamento que possibilitou a reutilização de grandes blocos de pedra da antiga linha de costa e foi desenhado em 2010 e construído entre 2012 e 2013. A segunda intervenção do arquiteto é a Doca da Marinha situada

20. Importante estrutura sobreposta ao sistema hídrico da cidade e um relevante eixo verde, ligando a área planáltica da cidade e a frente ribeirinha, na zona de Campolide a Alcântara.



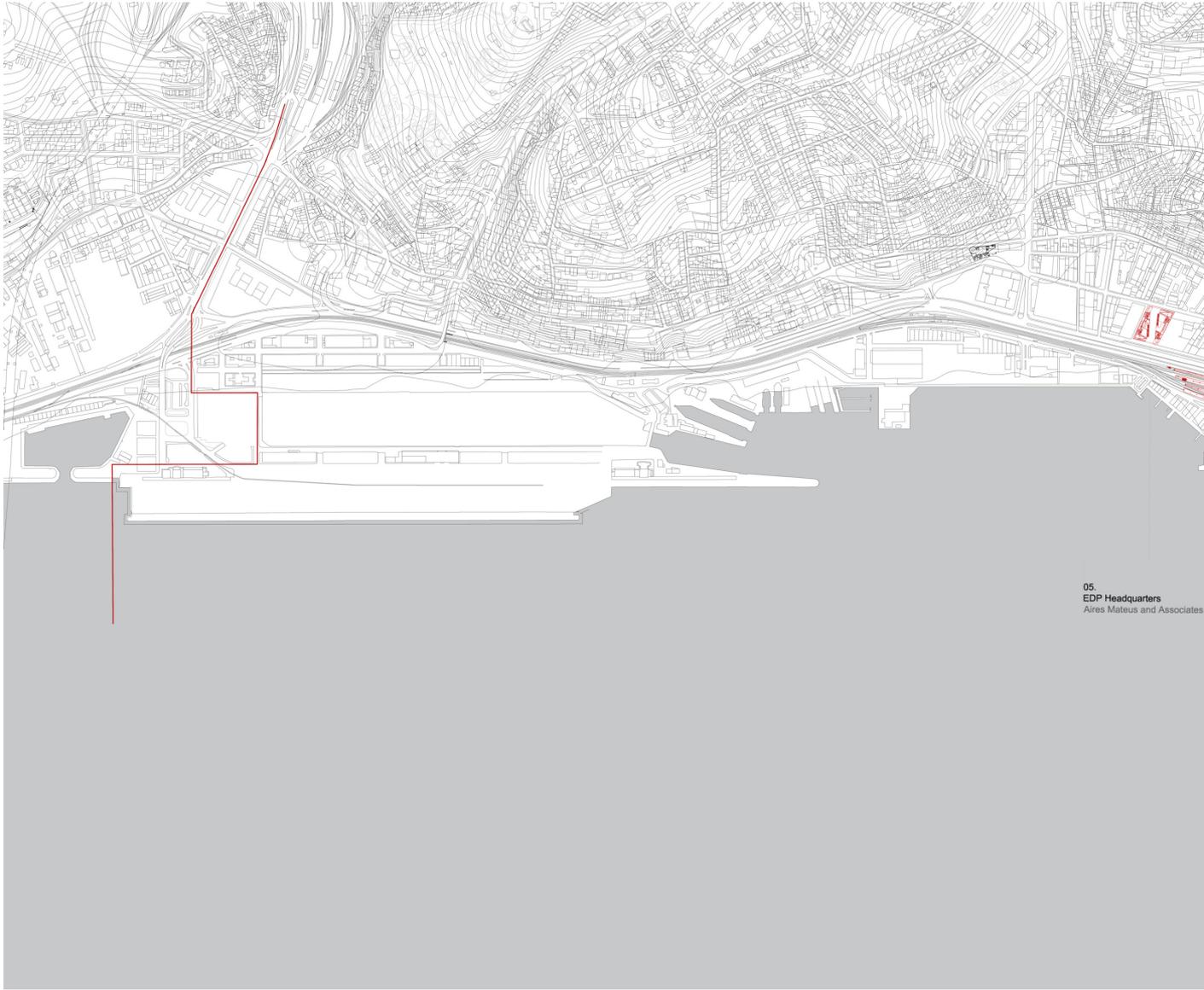
na Avenida Infante D. Henrique, que permite relacionar a doca com as pessoas, através de zonas verdes, projetado em 2018 e construído em 2020. Por fim, o terceiro edifício construído pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça, o Terminal de Cruzeiros, na Doca do Jardim do Tabaco, pensado em 2010 e executado em 2018.

Esta zona conteve o maior número de espaços públicos das três áreas analisadas, o que permite uma reflexão sobre um local em mudança à procura de uma relação entre a história e a contemporaneidade, através de espaços mais ligados ao rio e à natureza.

21. Adaptado de Laboratório Lisboa e o Rio, (coord. Madeira da Silva, T.) - Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021.



14 Conjunto sequencial de fotografias aéreas de Alcântara ao Terreiro do Paço. Fotografias de Duarte Pinto de 2014, adaptado em 2021.



05.
EDP Headquarters
Aires Mateus and Associates





15 Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 2. Desenho de turma, adaptado de Planta de Lisboa, CML (2020).



16 Conjunto sequencial de fotografias vistas do rio, do Terreiro do Paço a Santa Apolónia. José Alves, (2016).

A última zona estudada que fica mais a oriente, consistiu na investigação de um conjunto habitacional, dois edifícios de carácter cultural, e dois espaços urbanos públicos. Projetado pelo arquiteto Renzo Piano entre 1999 e 2016 e construído entre 2019 e 2020 o conjunto habitacional do Braço de Prata, tende a revitalizar uma zona expectante da cidade, por onde muitos diziam que por ali passaria a terceira ponte sobre o Tejo. O segundo projeto pensado em 2017 e executado entre 2018 e 2020 é um espaço público, o Parque Ribeirinho Oriente desenhado por Filipa Cardoso de Menezes e Catarina Assis Pacheco que faz parte da envolvente do Prata Living Concept e tenta aproximar as pessoas do rio. Um local de Lisboa que outrora era de carácter maioritariamente industrial, pouco usada pelas pessoas e que agora se tenta implementar uma zona mais habitacional. Tanto o conjunto habitacional de Braço de Prata como o Parque Ribeirinho Oriente situam-se na rua Cintura do Porto em Braço de Prata. O terceiro projeto da zona três é o Pavilhão do Conhecimento, que contém uma rampa que permite a entrada no edifício e desenha uma pequena praça aberta ao público. Situa-se no Largo José Mariano Gago, desenhado em 1995 e construído entre 1997 e 1998 para acolher a Expo 98 pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça. O próximo edifício também foi desenhado e projetado nas mesmas datas que o Pavilhão do Conhecimento porque ambos fizeram parte da grande requalificação da zona a Oriente, o Parque das Nações que acolheu a Expo 98. O projeto é o Pavilhão de Portugal, situado na Alameda dos Oceanos e projetado pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira, este edifício é caracterizado pela sua pala em betão armado que se curva para o Tejo, criando uma praça frente à doca. O último projeto trata-se de um espaço público o Jardim Garcia da Horta, situado na rua da Pimenta projetado pelo arquiteto paisagista João Gomes da Silva/Global em 1994 e construído em 1998, situado no Parque das Nações.

Todos os edifícios aqui brevemente apresentados, encontram-se mais desenvolvidos no E-book **Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021**²¹ que



17 Fachada virada a nascente do conjunto habitacional de Braço de Prata. Joana Marques, (2020).



18 Vista geral do Parque Ribeirinho Oriente. Joana Marques, (2020).



19 Pavilhão do Conhecimento, vista da praça desenhada por uma rampa que acede à entrada principal do edifício. Wikimedia commons, (2016).

21. Acessível em:

<http://hdl.handle.net/10071/23313>

permitiram um estudo aprofundado sobre as construções em aterro. Os arquitetos que projetaram estes edifícios estudados, tiveram sempre uma análise detalhada do local, como por exemplo: a relação presente e futura com o rio, tendo em conta a subida do nível do mar e as vivências que se tentam implementar com o próprio, devolvendo-lhe à cidade, sendo alguns dos projetos aqui estudados catalisadores desta união com o rio; a não obstrução de vistas a miradouros na cidade consolidada, relacionando sempre as novas construções com as cérceas envolventes; os espaços públicos que são criados na maior parte dos edifícios para permitir uma frente ribeirinha mais direcionada para as pessoas do que para a indústria portuária; o estudo dos materiais da zona como por exemplo a pedra de lioz proveniente da zona de Sintra, aplicada em fachadas, passeios e ornamentos da cidade; a construção dos espaços públicos e o estudo da vegetação em Aterro permite criar uma homogeneidade natural na frente ribeirinha de Lisboa. Toda esta análise antecipada da envolvente onde o projeto se iria inserir possibilitou olhar para a cidade com mais clareza, enraizando os projetos ao local como se fizessem parte do mesmo.

O estudo sobre o Terminal de Cruzeiros de Lisboa e a Ribeira das Naus para a construção do E-book, foram importantes para me apoiar como pensamento crítico sobre as construções em zonas da frente ribeirinha, o que me possibilitou relacionar com a parte projetual individual situada no Aterro da Boavista. Desse modo, falarei das características e decisões que mais me interessaram em cada projeto, sendo que a ficha técnica, história e processo de construção encontram-se detalhados no E-book.



20 Pavilhão de Portugal, vista lateral dos contrafortes. Luís Ribeiro, (2020).



21 Vista do Jardim Garcia da Horta. Milton Perry, (2020).



11.
Prata Riverside Village
Renzo Piano Building Workshop

12.
Oriente Riverfront Park
FC Arquitetura Paisagista

13.
Knowledge Pavilion
João Luis Carrilho da Graça





22 Frente Ribeirinha de Lisboa, Zona 3. Desenho de turma, adaptado de Planta de Lisboa, CML (2020).



Terminal de Cruzeiros de Lisboa

O Terminal de Cruzeiros de Lisboa, permitiu devolver à cidade um pedaço da frente ribeirinha que outrora permanecia fechado e em estado de degradação permanente sobre a posse da APL. A sua relação com a história e análise do local foi a chave para a construção do Terminal. Toda a área construída situa-se na, agora parcialmente enterrada Doca do Jardim do Tabaco. O arquiteto João Luís Carrilho da Graça, trabalhou com a relação entre a contemporaneidade e a história, ao deixar parte da doca à vista, como um espelho de água junto ao edifício.

Para além da relação com a história e o equilíbrio entre diferentes períodos de tempo, o que me interessou foi a relação com a envolvente, ao se situar dentro da doca permitiu criar uma grande área verde na sua envolvente, algo que era muito importante naquela zona, pois, não existia nenhuma referência de parque verde junto à encosta de Alfama, permitindo, deste modo, dar às pessoas o que sempre quiseram, a relação com o rio. A disposição humanizada das árvores permite a criação de uma Alameda, com uma extensa possibilidade de usos.

Por fim, outro ponto interessante é a colocação do edifício e a sua relação com a cidade, afastando-se da envolvente, de modo a possibilitar uma contemplação da encosta de Alfama. Assim, podemos observar uma ligação do edifício, tanto com Alfama com a criação de um miradouro, como com o Tejo.

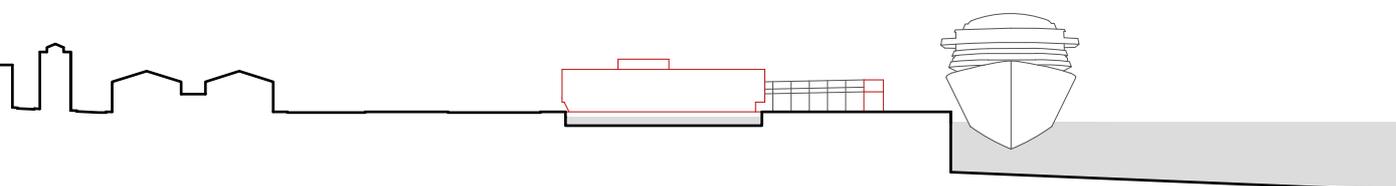
22. BORGES, N. M., DUARTE, A. J.
– Terminal de Cruzeiros de Lisboa/
Lisbon Terminal Cruise.



24 Corte perpendicular ao rio. Desenho de autor adaptado de desenhos de Carrilho da Graça Arquitetos.



25 Vista do Tejo, relação Terminal de Cruzeiros com a encosta de Alfama. FG + SG, (s.d).

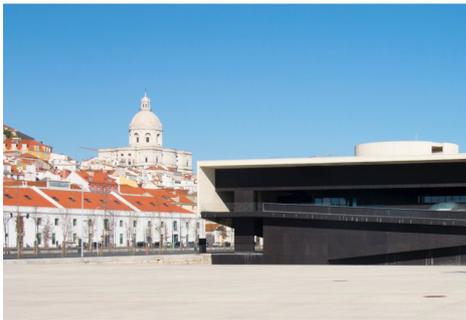


Exemplo do Layout no E-book

38°42'36.7"N, 9°07'35.6"W

10

TERMINAL DE CRUIZEIROS JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA E JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL



01 Terminal de Cruzeiros, vista sul. Relação do edifício com a cidade (David Carvalho, 2020).

O projeto do Terminal de Cruzeiros de Lisboa, desenhado pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça situa-se na zona antiga da cidade, um local privilegiado que sempre teve uma relação muito próxima com o rio, porém o seu aproveitamento nem sempre teve a mesma funcionalidade devido à evolução urbana de Lisboa.

“A cidade fez-se por camadas que se vão cobrindo umas às outras. Palimpsesto. E isso acontece porque, ao longo do tempo, precisamos de reorganizar o espaço de modos diferentes. Às vezes conquistamos mais terra para cima do rio, outras vezes ficamos por ali mas construímos armazéns, outras vezes regamos luz” (Gomes da Silva apud Borges et al. 2018).

Em 2010 foi lançado um concurso público e internacional para a construção de um novo terminal de cruzeiros, promovido pela Administração do Porto de Lisboa (APL) e a Câmara Municipal de Lisboa. Os participantes entre eles: João Luís Carrilho da Graça, Gonçalo Byrne + Aires Mateus, Guillermo Vazquez Consuegra e Zahra Hadzi foram parte deste concurso, ganhando a proposta apresentada por João Luís Carrilho da Graça. O concurso, faz parte do Plano Geral das Intervenções da Frente Ribeirinha que pretende criar uma imagem conjunta para toda a frente ribeirinha, de modo a aproximar a cidade do rio (CML, 2010).

ARQUITETOS
João Luís Carrilho da Graça e João Gomes da Silva/Global

CLIENTE/PROMOTOR
Administração Porto de Lisboa (APL)

EQUIPA
João Luís Carrilho da Graça, Luís Cordeiro, Nuno Pinho, Nuno Castro Caldas, Pedro Ricciardi, Paulo Costa, Yutaka Shiki, Filipe Hornem, Charbel Saad, Ana Bruto da Costa, Ana Teresa Hagatung

DATA DO PROJETO
2010-2014

DATA DE CONSTRUÇÃO
2017-2018

LOCALIZAÇÃO
Doca do Jardim do Tabaco, Av. Infante Dom Henrique, Lisboa

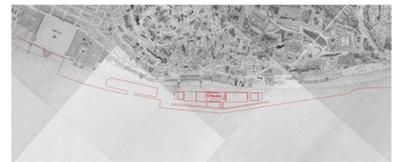
ÁREA DE IMPLANTACÃO
12.440 m²

ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO
8545 m²

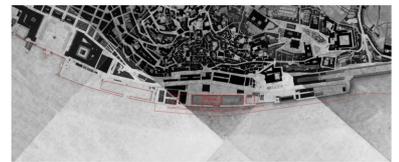
PRÉMIOS
1º Prémio do concurso público internacional (APL), Prémio Valtmor e Municipal de Arquitectura (2017), World Travel Awards Europa (2017 e 2019).



10 TERMINAL DE CRUIZEIROS | JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA E JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL



02 1856-58. Adaptado de Carta Topográfica de Lisboa Filipe Folque (2002)



03 1904-1911. Adaptado de Levantamento da Cidade de Lisboa. Silva Pinto (2003)



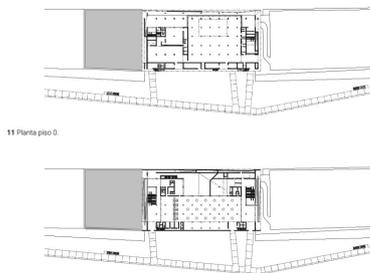
04 Cerca de 1980. Adaptado do Levantamento de Lisboa. CML (2003)

01

02

03

10 TERMINAL DE CRUIZEIROS | JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA E JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL



11 Planta piso 0.

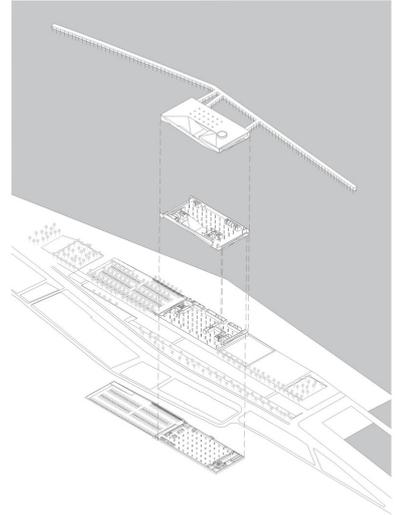
12 Planta piso 1.

JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA E JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL | TERMINAL DE CRUIZEIROS 10



13 Fachada Sul, relação do Terminal com a Doca (FG+SG)

10 TERMINAL DE CRUIZEIROS | JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA E JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL



15 Axonometria.

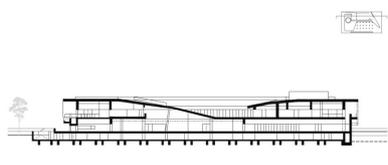
“Agrade-me a ideia de ter uma espécie de cobertura que tem dois pisos com funções não muito diferentes: o de baixo é especialmente para as bagagens e o de cima para os passageiros. Há que dizer que tudo aquilo tem nuances que neste momento são assim, mas que podem vir a ser alteradas em qualquer altura, sem que o fundamental do edifício se perca” (Borges & Duarte, 2018).

O edifício surge como uma resposta programática e eficaz aos navios, enquanto o parque responde à cidade, fazendo a mediação entre o centro histórico e o rio, funcionando simultaneamente como a porta da cidade. A solução encontrada permite versatilidade, tanto no espaço interior como no exterior, para

acolher eventos como exposições, cocktails, ciclos de moda e cinema, concertos, feiras, como alternativa à sazonalidade da ocupação do terminal (Ricardo Ferreira in Neves, 2019).

“O alçado virado para o rio é muito simples e é perfurado pelas passerelles do outro lado, é mais ou menos um anfiteatro exterior, tem a sala das partidas e ali os passageiros podem aceder ao anfiteatro e ao espaço exterior de onde vê-se a cidade” (Camilo da Graça in Borges & Duarte, 2018).

Os alçados do edifício, tanto do lado da cidade como do lado do rio, têm vistas extraordinárias, apesar de não as revelar logo de imediato por serem quase cegos. A ideia permite fazer uma espécie de encaixe da relação com as vistas: umas vezes vê-se e outras vezes não se vê, portanto o edifício



14 Corte transversal

07

08

09

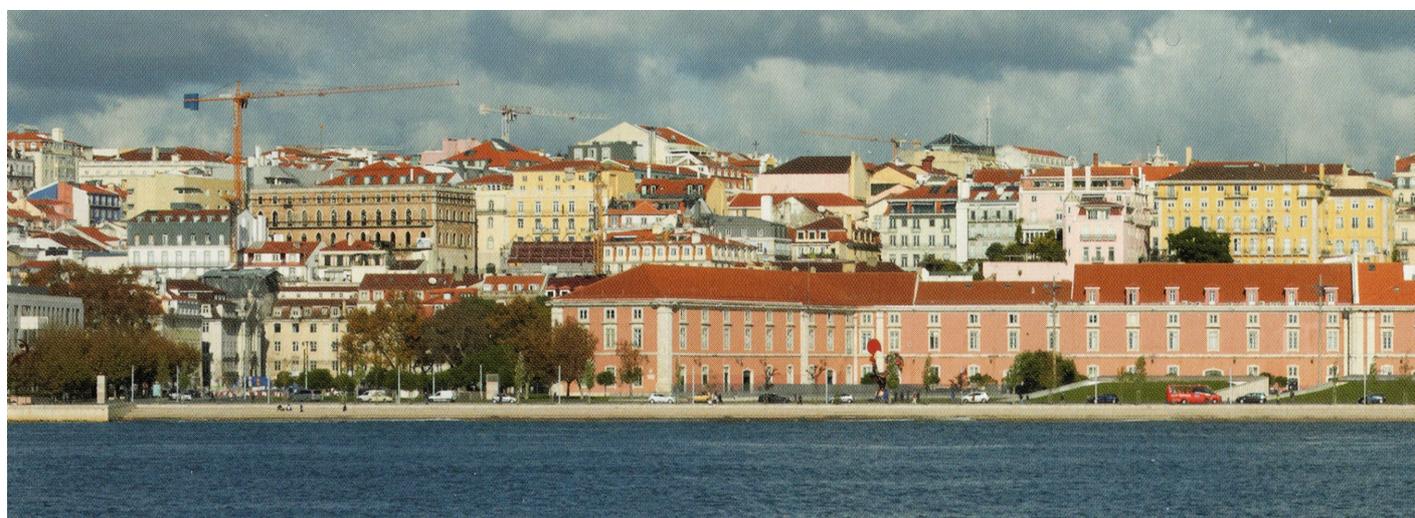
Ribeira das Naus

A Ribeira das Naus, como já foi referido anteriormente situa-se no antigo estaleiro naval, um local de muita história, como se pode observar pelo texto escrito no E-book 1. Porém o que mais valoriza este projeto é a forma como os arquitetos, olharam para a área de intervenção que, por volta do século XX, tinha sido adaptada para um estacionamento, cobrindo a história da cidade. A observação da cartografia histórica, tornou-se o ponto de partida para a fundamentação do projeto com a requalificação do espaço, reabrindo a doca e reduzindo as faixas automóveis para a criação de ciclovias e espaços verdes.

Como já foi mencionado a história foi o ponto principal para a requalificação da Ribeira das Naus. Outro ponto importante que valoriza o projeto como elemento de estudo na frente ribeirinha de Lisboa é a forma como a doca volta a estar em harmonia com o rio, o espaço torna-se público valorizado pelos habitantes e turistas que frequentam Lisboa. A forma como toca o rio relembra a antiga praia o que lhe possibilita o contacto direto.²³

Por fim, os materiais usados mantiveram a matriz com a utilização das pedras tradicionais e a plantação de espécies arbóreas que fazem parte da história do local. Esta nova intervenção proporciona uma nova centralidade, fazendo deste, um local informal sem barreiras nem amarras, tornando um jardim aberto à cidade de Lisboa.

23. GOMES DA SILVA, João.
Global arquitetura paisagista.
Ribeira das Naus.





28 Relação cidade rio, através de planos inclinados, que retratam a antiga praia do local. Global arquitetura paisagista, (s.d).



27 A Ribeira das Naus vista do rio. José Alves, (2016).

JUÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL, JUÃO NUNES E CARLOS RIBAS/PROPAP | RIBEIRA DAS NAUS 07

património de edificações e abriu quatro monumentais faixas em frente a praça do comércio. Tornando a zona das docas um terreno fechado para estacionamento. (Estácio dos Reis, 1989).

Junto ao rio, apenas restava uma pequena faixa longitudinal arborizada, criando-se assim nesta metade de século XX, uma cidade virada de costas para o Tejo.

Recentemente, surge a oportunidade de recuperar a memória da Ribeira das Naus e desenterrar o património, devolvendo-o à cidade, mas sobretudo, Lisboa ganha a oportunidade de orgulhosamente olhar novamente o Tejo.

Ao longo dos tempos a cidade foi ganhando terreno ao rio, sobre a antiga praia foram-se construindo sucessivos aterros abridos caminhos para barcos de maior costado, o recente projeto (Sibob e PROPAP) parte do atual edifício transformando-o num grande jardim onde a história do local e os vestígios arqueológicos têm lugar de destaque, desde logo desenterrando a doca seca e o cais da caldeirinha, recuperando as antigas rampas de varadouro e transformando-as em rampas navadas dedicadas a fruição de quem por ali passa (Sibob Arquitecta Paisagista, 2020).

A nova Ribeira das Naus deixa a céu aberto parte das infraestruturas enterradas do palácio Corte real demolido com o terramoto.

"A Ribeira das Naus é um espaço mítico na identidade nacional e local, em parte produzido pelo imaginário coletivo, em parte pela cultura oficial. O mito está enraizado no estaleiro que de facto operava neste local, e que tinha produzido mais de um século de embarcações de vários tipos".

Este projeto, mantém a matriz com a utilização de pedras tradicionais e plantação de espécies arbóreas que fazem parte da história do local. A antiga praia é agora transformada numa escadaria que permite um subtil e informal contacto com o rio, e que cria uma espécie de anfiteatro e que tem como palco aberto o estaleiro e a margem sul do Tejo.



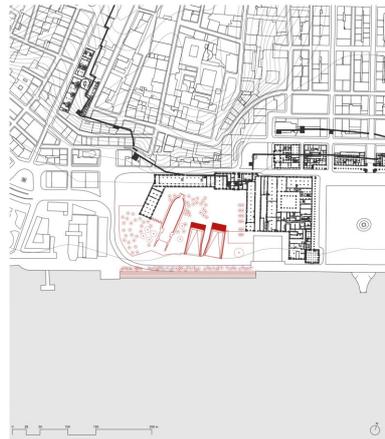
05 Ribeira das Naus, Cais da Caldeirinha (Eduardo Portugal, 1939)



06 Vista área da Avenida Ribeira das Naus (Pontes) (Autor desconhecido, 1952)

04

07 RIBEIRA DAS NAUS | JUÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL, JUÃO NUNES E CARLOS RIBAS/PROPAP



07 Planta de Implantação.

08 Corte Longitudinal.

05

JUÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL, JUÃO NUNES E CARLOS RIBAS/PROPAP | RIBEIRA DAS NAUS 07

Requalificada, a frente ribeirinha entre a zona poente do Terreiro do Paço e o Cais do Sodré, a Avenida Ribeira das Naus, oferece agora um largo passeio ribeirinho para os peões e uma nova via rodoviária. (OJA, 2015).

Este é o resultado dos trabalhos de avanço da margem de um projeto que proporciona um espaço verde e espelho de água na antiga Doca da Caldeirinha.

"A arquitetura deste espaço consiste então, na contraposição de elementos físicos com elementos contemporâneos, com o duplo sentido de revelação dos diversos tempos do mesmo lugar (cultura do espaço da cidade) e de ação na utilização do espaço público (circulação, permanência, contemplação, infraestruturas)" (PROPAP, 2020).

As obras permitirão devolver ao público esta Doca, uma estrutura que remonta a 1500 e que está hoje coberta de água, podendo ser atravessada através de um passeio em madeira, assim como a Doca Seca onde desde o século XVII eram recuperadas embarcações.

Esta nova Avenida Ribeira das Naus permite uma renovada ligação viária, pedonal e ciclovia entre o Terreiro do Paço e o Largo do Corpo Santo / Cais do Sodré e a fruição de um novo jardim público e de um percurso pedonal ao longo da margem. Este percurso inclui zonas de estada e larga escadaria em plano descendente até ao rio, criando a praia existente antes do terramoto, com infraestruturas requalificadas.

A intervenção engloba, pois, a requalificação das infraestruturas enterradas e o avanço da margem, criando uma nova avenida ribeirinha e uma escadaria que é como que a nova praia urbana da cidade.



09 Vista do espaço verde (Miguel Marcos, 2014)



10 Doca da Caldeira (Caterina Di Giovanni, 2020)

06

JUÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL, JUÃO NUNES E CARLOS RIBAS/PROPAP | RIBEIRA DAS NAUS 07



14 Ribeira das Naus. Vista para o rio Tejo (Stefano Seravati, s.d)

Mestrado Integrado em Arquitetura do Ictc, Instituto Universitário de Lisboa.
 Projeto Final de Arquitetura 2020/2021 | Laboratório Lisboa e Rio.
 Equipa Coordenadora: Teresa Madureira da Silva, Orientadores: Teresa Madureira da Silva, Caterina Di Giovanni, Pedro Marques Alves.
 Equipadores: Bernardo Casquilho, Carolina Alves da Silva, David Graça, Duarte Almeida, Francisco Guimarães, Joana Marques, Luísa Strelita, Luís Filipe Ribeiro, Mariana Rosa, Milton Perry, Nuno Almeida, Nuno Bernardes, Rodrigo Oliveira, Vilma Nuno Ferreira.
 Departamento de Arquitetura e Urbanismo, CITEC, Ictc, D3M/MA/ICCT/UA.

10

29 E-book 1: Seis folhas sobre a Ribeira das Naus. Vilma Ferreira, (2021).

Conferência Grand Projects

O Grand Projects é uma conferência Internacional que debate as grandes transformações ocorridas em zonas urbanas nas últimas duas décadas.

Na era da pós-industrialização a especulação de áreas industriais desativadas, foi potencializada por eventos internacionais, como estratégia para concentrar e canalizar capitais em novas operações de mudança urbana. Num curto período de oito anos, foram organizados quatro eventos internacionais – a Expo 92 em Sevilha e os Jogos Olímpicos em Barcelona, a Expo 98 em Lisboa e a Expo 2000 em Hannover. As áreas urbanas associadas a cada evento foram como laboratórios de ensaio de arquitetura e desenho urbano, inspirando e seduzindo o imaginário das pessoas para as paisagens do novo século.²⁴

O exemplo em Portugal que fez parte da organização do evento foi a Expo 98, com a reconversão da zona a Oriente de Lisboa. O objetivo desta intervenção era requalificar uma área portuária, que tinha vindo a degradar-se e poluir o lado nascente da cidade atribuindo-lhe uma nova ligação entre a cidade e o Tejo, de modo a criar uma nova centralidade em Lisboa. O planeamento consistiu na criação de inúmeras infraestruturas recentes, amplos espaços públicos nomeadamente o Pavilhão do Conhecimento, Pavilhão de Portugal e Jardim Garcia da Horta como aprofundado no E-book 1.

Nesse sentido, o Grand Projects, confronta e analisa os impactos que a herança do final do século XX teve nos territórios e políticas urbanas nas últimas duas décadas.²⁵ Visto que, a construção do E-book **Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021**²⁶ focaliza-se em intervenções entre os finais do século XX e a atualidade, a relação entre o E-book e a Conferência internacional Grand Projects – Architectural and Urbannistic Operations after the 1998 Lisbon World Exposition, coordenada pelo Professor Paulo Tormenta Pinto (DINÂMIA'CET – Iscte), tornou-se bastante óbvia e decorreu no dia 17 de Fevereiro de 2021. A conferência publicou

24. TORMENTA PINTO, Paulo. Grand Projects. Theme.

25. TORMENTA PINTO, Paulo. Grand Projects. Theme.

26. Acessível em:
<http://hdl.handle.net/10071/2331>

o trabalho desenvolvido no E-book em língua inglesa, designado **Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces** acessível no site Grand Projects em <https://www.grandprojects2021.com/side-event>.

Side Event

LISBON WATERFRONT BUILDINGS AND PUBLIC SPACES

Presented by final year students of the Integrated Architecture Master at Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Coordination and supervision

Teresa Madeira da Silva, Caterina Di Giovanni, Pedro Marques Alves

Wednesday, 17th February | 11:15-12:45 (GMT)

OPEN SESSION

Being the presence of Tejo, a mark of Lisbon since its foundation, the relation between the river and the city provides a rich field of research in the areas of architecture and urbanism. In the scope of the "Lisbon and the River Laboratory" of Architecture Final Project 2020/2021, we proposed to investigate examples of contemporary Portuguese architecture existing in the waterfront, whose particularity was to be transforming elements of the city of Lisbon. The realization of a Lisbon waterfront Atlas seemed to us a task that could open new perspectives and diverse readings of the city. It was our intention, from the beginning, to build a collective research work, through research and debate of ideas and carried out as a team between students and teachers. The final result would constitute a particular object about this area of the city, that would open an unlimited field of questions, approaches and themes. With the creation of an Atlas, we want to express the richness of the site in order to show, from different reconfigurations, the recent interventions in the riverside area and its relationship with the river and its past. When we started the work, we could not imagine what was ahead of us. As the work progresses, we realize that making an Atlas is like "carrying a world on ones' back" (Didi-Huberman, G. 2010).

What we present here is only the beginning...

Lisbon waterfront projects - [site plan](#)

01. Lisbon waterfront projects - [site plan - West area](#)

02. Lisbon waterfront projects - [site plan - Central area](#)

03. Lisbon waterfront projects - [site plan - East area](#)



1. Champalimad Centre
Charles Correa Associates
and João Nunes/PROAP



2. CCB, Belém Cultural Center
Vittorio Gregotti and Manuel Salgado/Risco S.A.



3. National Coach Museum
Paulo Mendes da Rocha + Mmbb + Bak Gordon Arquitectos



4. MAAT, Museum of Art, Architecture and Technology
Amanda Levete



5. EDP Headquarters
Aires Mateus e Associados



6. Cais do Sodré Interface
Pedro Viana Botelho and Nuno Teotónio Pereira



7. Ribeira das Naus
João Gomes da Silva/Global and João Nunes/PROAP



8. Campo das Cebolas
João Luís Carrilho da Graça



9. Doca da Marinha
João Luís Carrilho da Graça



10. Cruise Terminal
João Luís Carrilho da Graça and João Gomes da Silva/Global



11. Prata Riverside Village
Renzo Piano Building Workshop



12. Oriente Riverfront Park
FC Landscape Architecture



13. Knowledge Pavilion
João Luís Carrilho da Graça



14. Portugal Pavilion
Álvaro Siza Vieira



15. Garcia da Orta Garden
João Gomes da Silva/Global

Lisbon and the river Lab. | Team

Coordination: Teresa Madeira da Silva. Advisors: Teresa Madeira da Silva, Caterina Di Giovanni, Pedro Marques Alves. Students: Bernardo Custódio, Carolina Alves da Silva, David Carvalho, Duarte Almeida, Francisco Quaresma, Joana Marques, Júlia Sinfura, Luís Filipe Ribeiro, Mariana Rosa, Milton Perry, Nuno Almeida, Nuno Bernardes, Rodrigo Oliveira, Vilma Nico Ferreira.

Integrated Architecture Master at Iscte - Instituto Universitário de Lisboa. Final Architecture Project 2020-2021. Department of Architecture and Urbanism, CRIA-Iscte, DINAMIACT-Iscte.

30 Página da Conferência Internacional do Grand Projects. Grand Projects, (2021).

E-book 2: Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito

O **Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito**, consiste no segundo E-book elaborado pelos alunos do Laboratório Lisboa e o rio. A necessidade e entusiasmo de explorar de forma mais ilustrativa a frente ribeirinha de Lisboa, por conter um largo património arquitetónico e urbanístico, com intervenções contemporâneas, abria um campo ilimitado de questões, de abordagens e de temáticas que foram levadas como um desafio que trouxe ânimo à turma, pois sentimos a ausência de olhar para outros temas com distintas metodologias.

A diferença entre o E-book 1 e o E-book 2 é que o primeiro foca-se em investigar exemplos de grandes projetos de arquitetura contemporânea portuguesa existente na frente ribeirinha, cuja particularidade é serem elementos transformadores da cidade de Lisboa. O segundo E-book tenta desenvolver uma nova legibilidade à área de estudo a partir de novas configurações e diferentes analogias. A sua base consiste em fotografias, gravuras, ilustrações, mapas, desenhos e plantas que fundamentam os temas. Temas esses que mais relevância despertaram à turma de serem investigados e analisados com toda esta nova metodologia visual.

Topografia, fronteira/limites, memória, infraestruturas, paisagens frágeis, ícones, acontecimentos, mobilidade, vida, (in)previsibilidade e utopia foram os temas escolhidos para serem desenvolvidos no E-book. O mais interessante no processo de construção deste Atlas foi poder perceber que vários destes elementos recolhidos relacionavam-se entre os temas. Todo este trabalho permitiu aumentar os nossos conhecimentos sobre a frente ribeirinha de Lisboa e os tópicos que nos predisusemos a usar para construir o Atlas, foram fundamentais para a parte projetual individual.



31 E-book 2: “Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito”.

Acessível em:

<http://hdl.handle.net/10071/233>

14

Utopia

Na U (negação) topia (lugar) – negação de um lugar. Lugar que não existe. Segundo Coelho (1992), o conceito criado no século XVI, pelo filósofo Thomas More, como crítica à sociedade inglesa, porque o rei mandava em tudo e o povo não tinha nada, vivia numa sociedade precária, mas o rei vivia numa sociedade perfeita à qual o povo não tinha direito. Com esta relação começou a perceber-se como nasceu este conceito de lugar. Porém Thomas More inquietante com esta ideia escreve sobre uma ilha perfeita chamada Utopia, onde as pessoas viviam da arte e da ciência, sem desigualdades sociais com o direito por igual à saúde e educação, sem que houvesse classes que eram diferenciadas pela quantidade de bens, sendo esta criação um lugar inatingível.²⁷

No início do século XIX o conceito de utopia tinha outras conotações, ligadas mais à ideia de algo que não se alcança do que propriamente a um lugar. Os primeiros socialistas imaginavam uma sociedade perfeita e foram chamados de socialistas utópicos, pois a ideia de criar uma única classe não tinha como existir. Como diziam os oponentes ao socialismo utópico, as classes não se conciliam porque o burguês que mandava em tudo, sempre ia querer manter o trabalhador, fazendo-o trabalhar cada vez mais.²⁸

O conceito utopia é bastante importante para que as pessoas vivam, a frase “Sejamos realistas, exijamos o impossível”²⁹ nasce em França no século XX e quer dizer que não basta desejar o possível, temos de desejar o impossível. Todos nós temos as nossas utopias, imaginar a vida perfeita, a cidade perfeita e essas ideologias são importantes para que possamos viver, pois, muitas das coisas que pensamos podem ser inalcançáveis, mas precisamos de pensar nessas coisas porque com a utopia caminha-se, por mais que não se consiga chegar.

Esta breve introdução à utopia permite-nos compreender o quão é importante para a vida e evolução das cidades. Avançar Lisboa sobre o rio com áreas extensas denominadas de aterros para

27. COELHO, Teixeira – O Que é a Utopia.

28. COELHO, Teixeira – O Que é a Utopia.

29. Frase usada pelos manifestantes contra a ditadura comunista em França do General Charles De Gaulle, no ano da revolução de 1968.



32 2053 Mediateca. Pedro Reis, (2013).

criar zonas portuárias com grandes infraestruturas era algo utópico à alguns séculos atrás, saber que a cidade de Lisboa pode ficar submersa até à cota de 5 metros é uma ideologia utópica nas nossas crenças passadas. A utopia pensa fora da história, mas nenhum sonhador de utopias deixou de ter em conta a evolução do tempo. Imaginar a Praça do Comércio, centro histórico da cidade como um Hotel, acessível só a quem o pernoitasse, inacessível a todos habitantes. Ou pensar uma Lisboa com enormes edifícios em altura é pensar uma cidade utópica, onde todos poderiam habitá-la: rompendo com ordens adormecidas, uma especulação libertadora que reivindica o melhor impossível. Todo o material que recolhemos para a construção do E-book 2 teve estes princípios não esquecendo que a composição de uma utopia exige sempre o conhecimento do real, mas com uma capacidade de sonhar e expressar a imaginação como uma das formas de liberdade de pensamento.

Ao decodificar-mos a utopia e todos os temas do Atlas, decodificamos os impactos do espaço urbano que nos permite um olhar com uma maior fundamentação crítica sobre a frente ribeirinha de Lisboa, o que ajuda a solidificar a parte projetual individual sobre o Aterro da Boavista.

Utopia

01

Torre de controlo do tráfego marítimo de Algés extrudida.

(Pedro Campos Costa, 2019)

02

Proposta de três torres para a zona de Alcântara, que permite a libertação do solo e a relação em altura com a ponte 25 de Abril.

(Siza Vieira, 2004)

03

Proposta de um edifício em altura para a regeneração de um quarteirão no aterro da Boavista , localizado na Av. 24 de Julho, junto ao cruzamento com a Av. D. Carlos I. (Norman Foster, 2006)

04

Prolongamento vertical das torres de proteção do Castelo de S. Jorge (Pedro Campos Costa, 2019)

05

Ascensão dos torreões do Terreiro do Paço.

(Pedro Campos Costa, 2019)

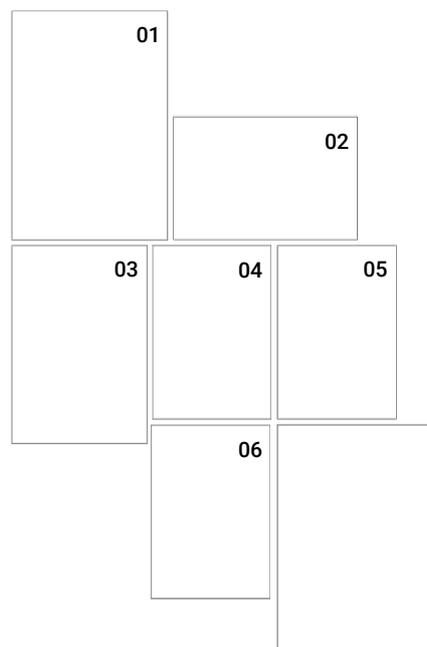
06

Criação de vários edifícios em altura junto à R. do Alecrim.

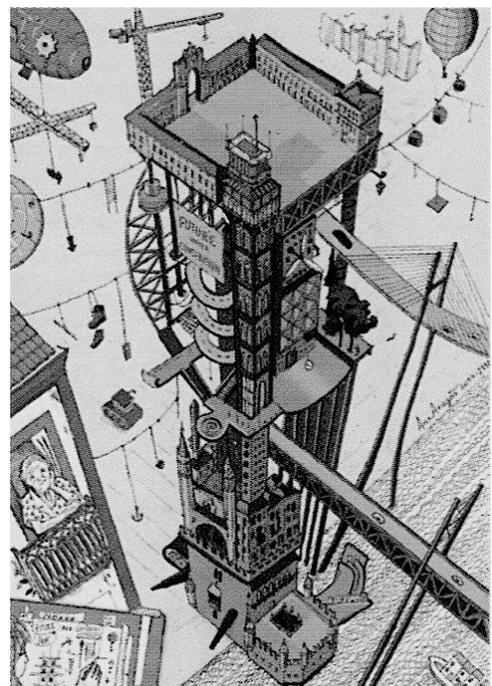
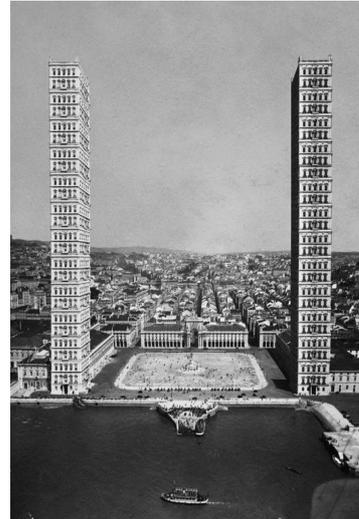
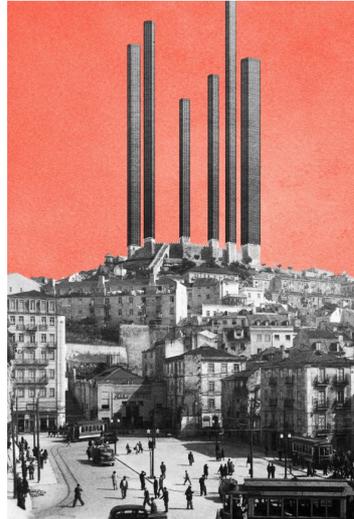
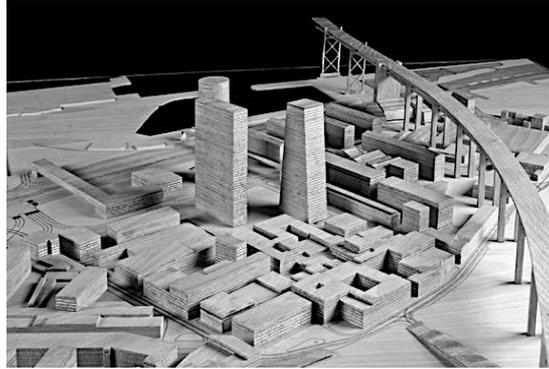
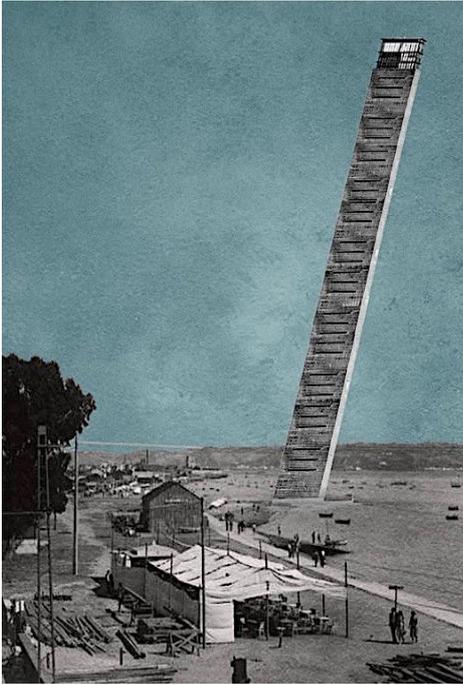
(Pedro Campos Costa, 2019).

07

Ilustração de uma torre, constituída por vários edifícios ícones da cidade de Lisboa. (Duarte Lobo Antunes, 2013)



Utopia



Utopia

01

Privatização do acesso ao Terreiro do Paço, com uso exclusivo do Lisbon Resort Hotel, instalado nos edifícios dos ministério. (Shifting-Realities Collective, 2018)

02

Proposta para 2053 de uma Mediateca dentro de uma esfera espelhada, suspensa sobre o Terreiro do Paço. (Pedro Reis, 2013)

03

A tribo dos sonhos, ilustração de uma proposta para o aumento do número de pisos dos edifícios da baixa, bem como dos transportes públicos. (Nuno Artur Silva / António Jorge Gonçalves, 2003)

04

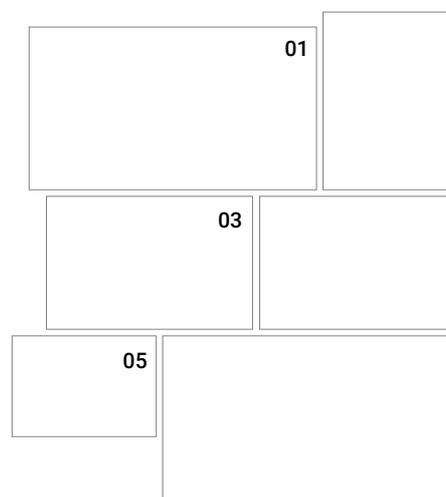
Dirigível Zeppelin, sobrevoa junto ao Terreiro do Paço. (Autor desconhecido, s.d)

05

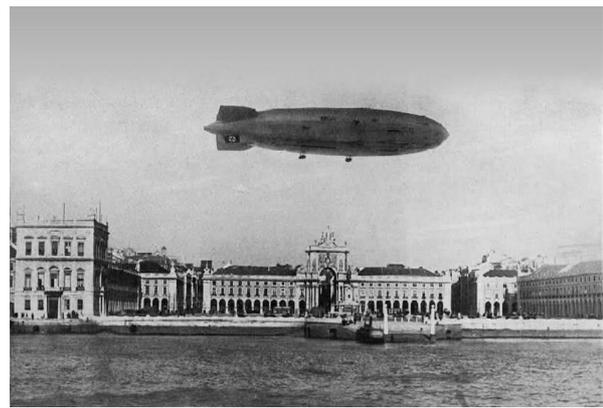
Proposta para a construção de uma zona côncava no centro do Terreiro do Paço, capaz de proporcionar um anfiteatro em que não existe palco mas apenas público que se confronta visualmente, tornando-se os únicos e desejados protagonistas deste espaço. (Pedro Bandeira, 2000)

06

Proposta para a alteração das fachadas dos edifícios do ministério no Terreiro do Paço, bem como uma grande praça de água. (Ana Aragão, 2013)



Utopia



Utopia

01

Ilustração critica (ALICE 7) vista pelo Cais das Colunas para o Terreiro do Paço para um cenário de submersão, perante a despreocupação face as alterações climáticas. (Luís Louro, 1995)

02

As Aventuras de Filipe Seems, Ilustração do Terreiro do Paço inundado ao qual remete a uma influencia aos acontecimentos da cidade de Veneza, em Itália.

(Nuno Artur Silva / António Jorge Gonçalves, 1993)

03

As Aventuras de Filipe Seems, Ilustração da Rua Augusta inundada ao qual remete a uma influencia aos acontecimentos da cidade de Veneza, em Itália.

(Nuno Artur Silva / António Jorge Gonçalves, 1993)

04

Fotomontagem pela Rua D. Luís I para um futuro inundado e utópico referente a possível inundaçãõ das zonas baixas de Lisboa.

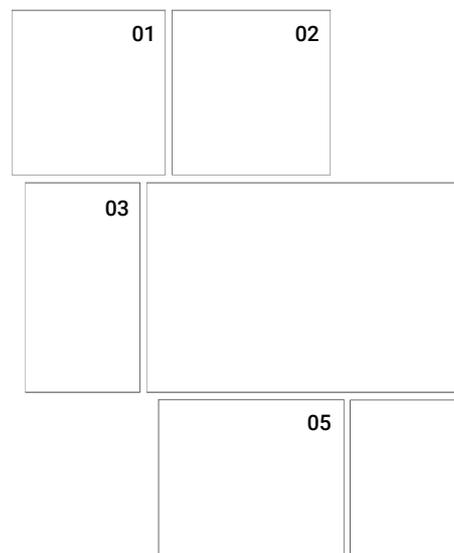
(Luísa Ferreira / Inês Lino / José Pedro Piteira, 2018)

05

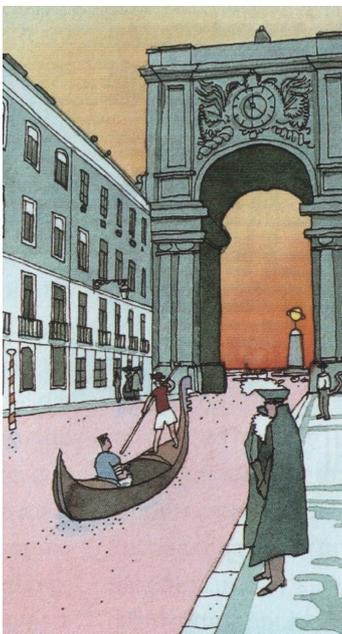
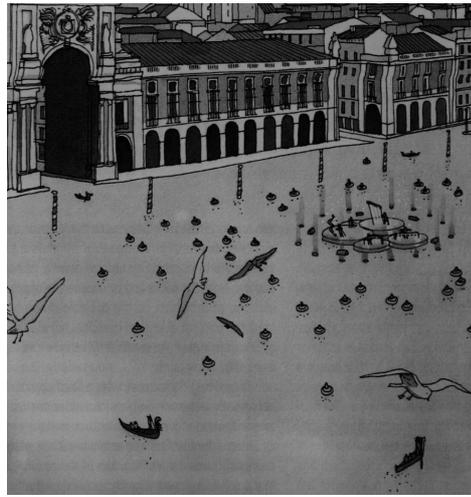
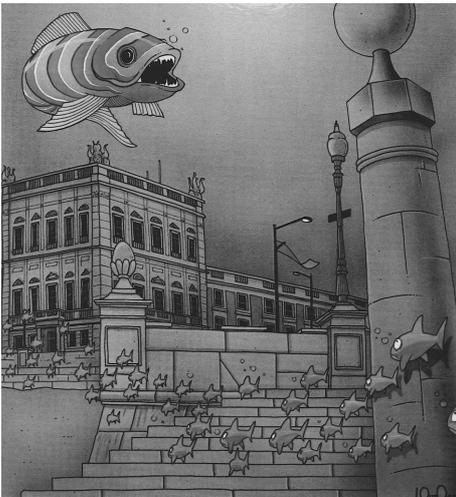
Presente realidade pela cidade de Veneza na Ponte Rialto. Uma cidade sobre água onde os carros são substituídos pelas gôndolas. (Thinkstock/Flickr, 2019)

06

Ilustração critica (ALICE 7) pelo Terreiro do paço através cenário de submersão, perante a despreocupação face as alterações climáticas. (Luís Louro, 1995)



Utopia



PARTE III: INDIVIDUAL

Aterro da Boavista

A zona de intervenção situa-se no Aterro da Boavista, que se constituiu como uma das maiores obras públicas do país no século XIX. Atualmente, a Norte, com um tecido urbano consolidado (junto ao edifício da EDP) e a Sul, numa zona menos construída com maior área livre (junto ao Urban Beach³⁰).

O crescimento que ocorreu na cidade de Lisboa durante o século XIX permitiu desenvolver a frente ribeirinha com intervenções importantes que alteraram a relação da cidade com o rio. Os aterros são um conjunto de terras ou entulhos para nivelar um terreno, estes conquistaram terras ao Tejo e possibilitaram o alinhamento da margem entre o Cais do Sodré e Alcântara com o crescimento da cidade para Ocidente.

30. Situado, no pontão do Aterro da Boavista, visível na figura 33.



33 Vista aérea do local de intervenção, o Aterro da Boavista. Duarte Pinto, (2014).

Antes do Aterro

“ (...) embora seja possível detetar na fundação destas quintas um certo ideal de lazer, ele revestir-se-á apenas de um carácter campestre e agrícola, e não deverá ser visto como um aproveitamento da localização ribeirinha dessas mesmas propriedades, apesar de muito se falar dos benefícios dos ares ribeirinhos.”³¹

A zona de intervenção data de cartografia histórica a partir do ano de 1780. O que podemos observar perante uma análise visual sobre esta carta, é uma malha urbana desorganizada e compacta com uma frente ribeirinha de quintas e palácios, que surgem a partir do séc. XVI, com particular profusão na primeira metade do séc. XVIII. Estes edifícios são delimitados na frente de rio por muros de suporte erguidos para a proteção das águas do Tejo, estabelecendo com o rio uma forte relação visual e

31. SILVA, Walter – ALÉM DA BAIXA. Indícios de planeamento urbano na Lisboa Setecentista. p.62.



funcional. A aérea envolvente às quintas e palácios proporcionava grandes zonas verdes privadas e um único jardim público situado no miradouro de Santa Catarina, na periferia da zona em estudo, pois grande parte da área de intervenção pertencia ao rio no século XVIII³². Outra característica bastante pertinente que se observa nesta cartografia (Figura 35) é a relação direta que o Tejo tinha com a cidade permitindo a existência de uma praia denominada de “praia de Santos”.

32. ARAÚJO Norberto de –
Peregrinações em Lisboa.

34 Gravura visto do rio Tejo de “Lissbona”, no século XVIII. Autor desconhecido, (XVIII).





1. Frente de rio de Quintas e Palácios.
2. Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa, (1606).
3. Área verde do Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa.

4. Plano para o Bairro da Lapa, após o terramoto de 1755.
5. Área verde do Convento de Santa Brígida.
6. Convento de Santa Brígida, (início do séc. XVII).
7. Convento do Santo Crucifixo, (1667).



35 Adaptado de planta topographica da cidade de Lisboa. Autor desconhecido, (XVIII).

8. Convento de Nossa Senhora da Piedade da Esperança, (1524).

9. Área verde do Convento de Nossa Senhora da Piedade da Esperança, (1524).

10. Praia de Santos.

11. Atual Rua da Boavista

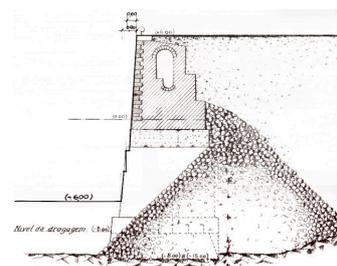
12. Atual Miradouro de Santa Catarina

13. Plano de reconstrução da Baixa de Lisboa após o terramoto de 1755.

O Grande Aterro

“De modo a acabar de vez com a verdadeira lixeira que aí existia e pensando já numa futura zona portuária procedeu-se à construção de aterro entre o cais do Sodré e Santos, afastando a margem do Tejo, tanto quanto possível, de modo a atingir uma zona de grande profundidade que permitisse a acostagem de grandes navios.”³³

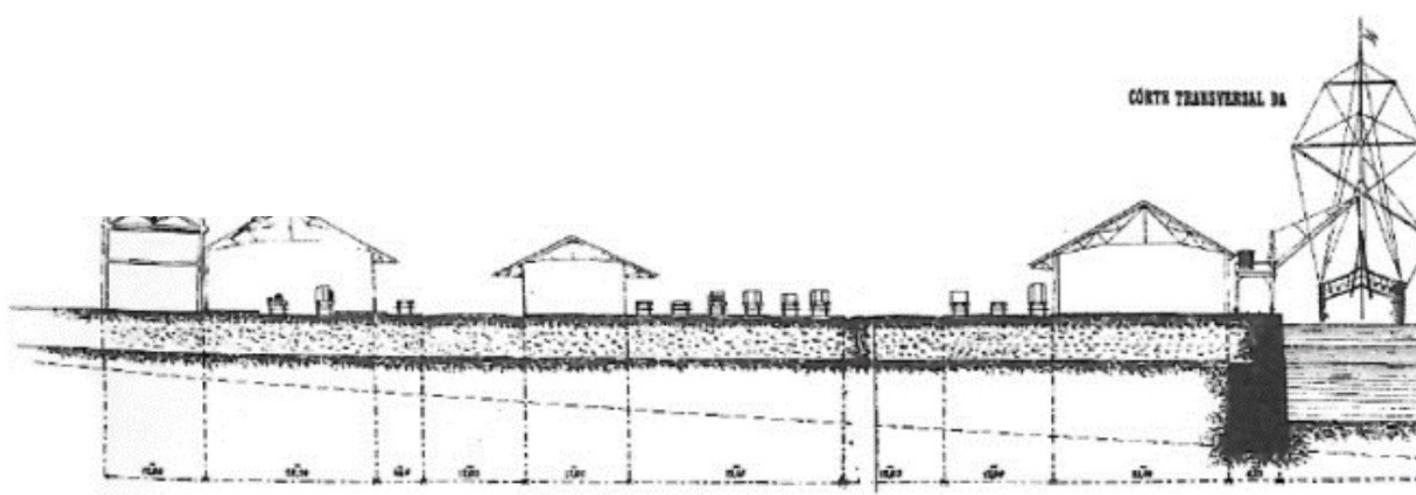
Apesar da grande vivência e contacto que os habitantes tinham com o rio, desde a atracação de embarcações ao comércio ambulante das varinas. A primeira construção do aterro da Boavista realiza-se no ano de 1855, denominada de “Grande Aterro” que teve como fundamento responder à epidemia de febre-amarela (1855-56), que afetou a cidade com origem nesta zona ribeirinha, descrita como uma zona de lodos e detritos urbanos.¹⁶ Este crescer sobre o rio também permitiu que maiores embarcações acostassem no Aterro da Boavista, pois o rio era mais profundo, na nova linha de costa. Recorrendo à cartografia histórica de 1856, (Figura 39) compreende-se o avanço da cidade em direção ao Tejo, que nasce a partir da atual Rua da Boavista e possibilita uma regularização da linha de costa. Este primeiro aterro permitiu a primeira fase de construção de armazéns iniciando um novo tecido urbano de edifícios perpendiculares ao rio denominados de boqueirões³⁴, que eram acedidos por



36 Muralha de Santos. Porto de Lisboa, (s.d).

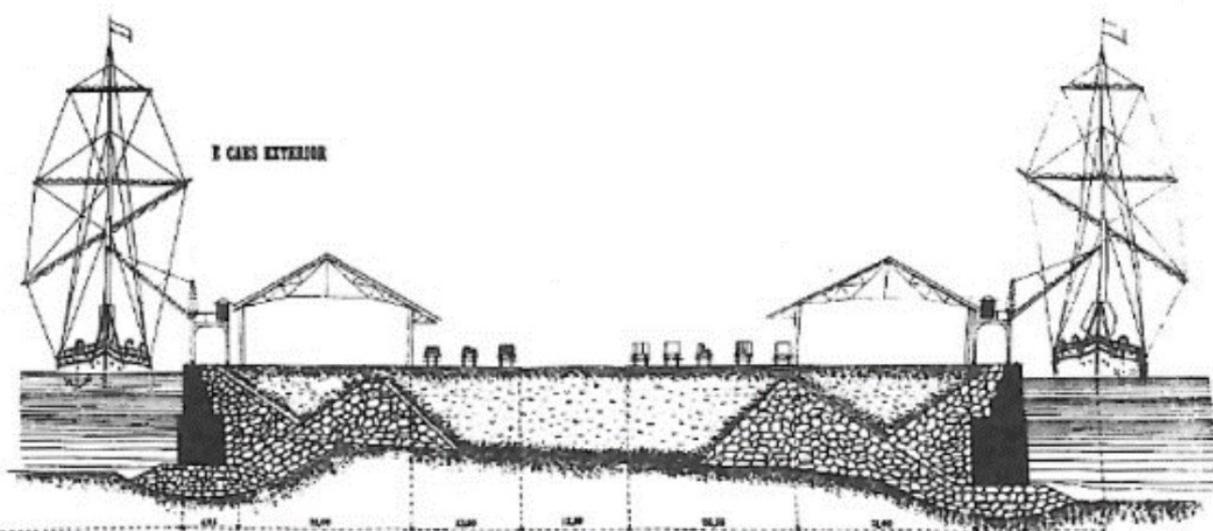
33. SUMMAVIELLE, Elísio – Lisboa Ribeirinha. p.13.

34. rua ou travessa que dá acesso ao cais de um rio ou canal.





37 Varinas junto a embarcações. Artur Benarus, (XIX).



38 Corte construtivo dos aterros de Lisboa. Porto de Lisboa, (s.d).



1. Frente de rio de Quintas e Palácios.

2. Ampliação do Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa.

3. Área verde do Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa.

4. Bairro da Lapa construído com um traçado racional, perpendicular ao rio.

5. Área verde do Convento de Santa Brígida.

6. Convento de Santa Brígida.

7. Ampliação do Convento do Santo Crucifixo.



39 Adaptado de carta Topográfica de Lisboa. Filipe Folque, 1856-58.

8. Ampliação do Convento de Nossa Senhora da Piedade da Esperança.

9. Área verde do Convento de Nossa Senhora da Piedade da Esperança.

10. Armazéns de cariz piscatório, divididos por boqueirões.

11. Atual Rua da Boavista

12. Atual Miradouro de Santa Catarina

13. Baixa pombalina construída, com um traçado racional, perpendicular ao rio.

14. O Grande Aterro, iniciou-se em 1855 definindo uma nova linha costeira.

Industrialização

“As zonas da APL são territórios híbridos, no sentido de serem espaços que pertencem à cidade, mas pertencem à cidade portuária. O porto de Lisboa é autónomo em relação à cidade de Lisboa, digamos que é uma cidade dentro de uma cidade.”³⁵

A fácil acostagem de diversas embarcações, na frente ribeirinha de Lisboa devido a favoráveis condições naturais e o período da industrialização permitiram à cidade desenvolver-se a um grande ritmo. Nos meados do século XX, dá-se a última fase de construção do aterro, que veio permitir um novo avanço em direção ao rio e que tinha como funcionalidade a expansão do porto de Lisboa. Com o crescimento da cidade surge a necessidade de grandes infraestruturas, para melhor transporte de mercadorias via terrestre e ferroviária.³⁶ É nesse sentido em que podemos observar na cartografia histórica de 1950 (Figura 41) o aparecimento da linha ferroviária que liga Cascais ao Cais do Sodré (1895) e a abertura da Av. de Brasília e Av. 24 de Julho, ambas paralelas à linha do comboio e à frente de rio, com sucessivos eixos de distribuição perpendiculares aproveitando as linhas de vale como é o caso da Av. Dom Carlos I. Todas estas intervenções vieram criar uma barreira física entre a cidade secular e o rio, reservando a margem maioritariamente para uso portuário.

A estrutura urbana, a lógica formal e funcional, a história, todas essas variações, foram marcas no território através de uma 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 exceto dos que nela trabalhavam quase não se fazia.

35. BORGES, N. M., DUARTE, A. J.
– Terminal de Cruzeiros de Lisboa/ Lisbon Terminal Cruise. p.55.

36. AIRES MATUES, Manuel et al.
– Estudo de Intenções para o Porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha.



40 Av. 24 de Julho e Calçada do Ribeiro na zona de Santos. Joshua Benoliel, (1900).



1. Doca de Alcântara.
2. Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa, extinto em 1835.
3. Densificação do quarteirão do Convento de Nossa Senhora dos Remédios de Lisboa.
4. Densificação do Bairro da Lapa.
5. Densificação do quarteirão do Convento de Santa Brígida.
6. Convento de Santa Brígida, extinto em 1861.
7. Convento do Santo Crucifixo, extinto em 1890, demolido em 1911.
8. Av. Dom Carlos I, (início do séc. XX).



41 Adaptado de levantamento cartográfico. Instituto Geográfico e Cadastral, (1950).

9. Densificação do Convento de Nossa Senhora da Piedade da Esperança, extinto em 1888.

10. Armazéns de cariz piscatório, divididos por boqueirões.

11. Atual Rua da Boavista

12. Av. 24 de Julho, (início séc. XX).

13. Estação Terminal do Cais do Sodré, sentido Cascais (1895).

14. Avanço da linha costeira, permitindo a ampliação do Porto de Lisboa.

Diagnóstico Propositivo

Para além de compreendermos como estes territórios, com tanta história chegaram até aos dias de hoje é preciso também estudá-los no agora. O Aterro da Boavista, é uma área industrial que foi desativada, de um território que aguarda mudanças e novos investimentos, de modo a que possa gerar uma nova centralidade, entre a cidade e o rio.

O diagnóstico propositivo, consiste na observação de todos os aspetos presentes e futuros, positivos e negativos para que se possa construir um projeto com conhecimento do território onde se está a intervir.

“Consequentemente a cidade ribeirinha é hoje confrontada com a presença de diversos espaços devolutos, abandonados e obsoletos mesmo entre o tecido urbano consolidado e o rio, alguns destes inclusive perto de partes históricas, muitos dos Lisboetas mal conhecem esta zona da cidade relativamente à qual, em determinadas zonas nos está proibido ou interdito o acesso, isto apesar da cidade ter nascido do rio, de dele ter vivido, de a sua subsistência depender deste e de a própria ligação ao sul do país ter obrigatoriamente de passar pelo Tejo. Estes vazios esperam uma intervenção, demonstrando assim elevado potencial enquanto oportunidade que representam para a revitalização da cidade.”³⁷

Atualmente a zona de intervenção padece de problemas, nomeadamente na frente ribeirinha, por estar isolada, descaracterizada e sobretudo desintegrada no contexto urbano, face à elevada presença de armazéns devolutos e à inexistência de atividades que suscitem um interesse público duradouro. Nesse sentido, foi feito um levantamento dos problemas que suscitam um olhar no passado, presente e futuro, onde se engloba 3 grandes problemáticas que tencionam ser o elemento de desenvolvimento do projeto: Falta de Acessos; Suscetibilidade a Inundações: Precipitação; Submersão de Zonas Baixas: Subida

37. LAMAS, José M. Ressano Garcia – Morfologia urbana e desenho da cidade. p.13.

do Nível do Mar.

Falta de Acessos

O primeiro problema tem como grande tema a falta de acessos ao local. Como já foi descrito no contexto histórico, a partir das últimas décadas do século XIX até aos meados do século XX, os aterros da frente ribeirinha eram concebidos na lógica do crescimento industrial da cidade e consecutivamente a consolidação das infraestruturas viária e ferroviária. Este tipo de crescimento causou um dos maiores problemas de acessibilidade numa ligação direta entre a cidade e o rio, quer por via pedonal, ou por via viária. Face a esta circunstância existe um ponto que se propõe a ser interligado com o resto da cidade, como tem vindo a ser feito em outras situações idênticas, ou seja, da existência de uma barreira física entre a cidade consolidada e a cidade portuária.

Dentro deste grande tema ainda são possíveis observar outros problemas que se englobam na acessibilidade:

- Excessivo número de faixas de rodagem para a quantidade de automóveis que circulam naquelas vias, nomeadamente na Av. Brasília as faixas mais a Sul junto às docas de Santos e na Av. 24 de Julho.
- Demasiado estacionamento e em grande escala. Toda a zona de aterro junto ao rio é de estacionamento.
- Descontinuidade de ciclovias: Começam na estação do Cais do Sodré e dirigem-se para poente paralelas ao rio onde são interrompida junto à discoteca Urban Beach, não permitindo a sua continuidade para Alcântara.
- Passeios estreitos priorizando o estacionamento de carros na zona a Sul tangente à estação de ferroviária de Santos.



42 Problemática de acessibilidade entre a cidade portuária com a cidade consolidada. Bing Maps, (2021).

Suscetibilidade a Inundações: Precipitação

A segunda grande problemática a que a zona de intervenção está sujeita é a suscetibilidade a inundações, um problema passado, presente e se não existir nada que controle esta situação pode-se tornar um problema futuro. Neste caso as alterações climáticas tendem a piorar devido ao agravamento do aquecimento global provocado pelo Homem, que pode efetivamente criar situações extremas e com maior frequência de chuvas fortes.

. Lisboa surge nas margens do rio Tejo, sendo composta por sucessivas encostas e colinas, e é caracterizada principalmente pela sua forte e dominante vegetação. Esta paisagem foi modificada ao longo dos tempos pela ação do homem. Resulta assim uma diversidade de “layers” sobrepostos, que correspondem aos diversos períodos históricos, que devido ao seu crescimento e evolução foram sofrendo mudanças. Os aterros foram um processo de transformação de praticamente toda a frente ribeirinha lisboeta que trouxeram problemas no escoamento de águas nas zonas baixas, principalmente naquelas áreas que se interligam com as linhas de água ou fins de vales.³⁸ O encaminhamento da água para esses locais em alturas de grandes chuvas faz com que nas zonas baixas, ou seja, nos aterros, possa existir uma acumulação de água, provocando inundações e perturbações para a cidade. Na área em estudo podemos observar essa situação na Av. Dom Carlos I, como um fim de vale que em vez de desaguar no rio, fica aglomerado no aterro da Boavista.³⁹ Outras questões que se incidem dentro do tema das inundações são:

- A falta de permeabilidade na cidade consolidada, permite que toda a água da chuva não seja absorvida e se aglomere em zonas baixas.
- A inexistência de praças inundáveis, que controlem/diminuem a fluência da água nas zonas suscetíveis a inundações.
- Acumulação de água nas zonas baixas (aterros), provenientes das linhas de água.

38. CML – Plano de Pormenor do Aterro da Boavista Poente.

39. CML – Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030.



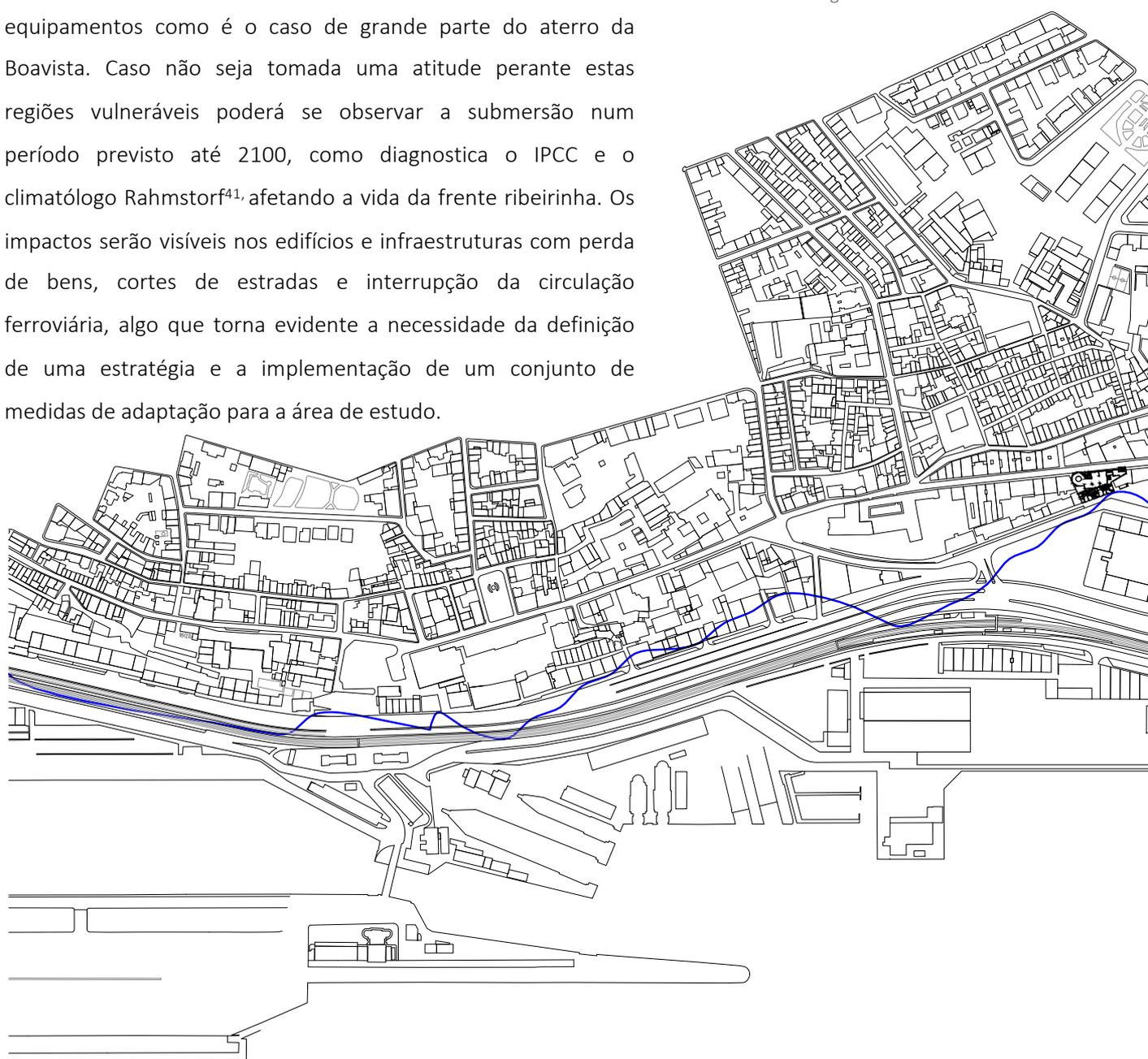
43 Inundações, Av. 24 de Julho, frente ao Boqueirão Duro. Judah Benoliel, (1945).

Submersão das Zonas Baixas

O terceiro foco de análise como problemática presente e maioritariamente futura é a possível submersão das zonas baixas junto ao rio Tejo, devido à subida do nível do mar com áreas de suscetibilidade direta ao efeito da maré como demonstra no PDM de Lisboa que podem atingir a cota 5m. Este acontecimento é o reflexo do degelo e da subida da temperatura que pode submergir grandes zonas costeiras.⁴⁰ Estes locais têm a particularidade de registarem elevadas concentrações populacionais e de atividades económicas, infraestruturas e equipamentos como é o caso de grande parte do aterro da Boavista. Caso não seja tomada uma atitude perante estas regiões vulneráveis poderá se observar a submersão num período previsto até 2100, como diagnostica o IPCC e o climatólogo Rahmstorf⁴¹, afetando a vida da frente ribeirinha. Os impactos serão visíveis nos edifícios e infraestruturas com perda de bens, cortes de estradas e interrupção da circulação ferroviária, algo que torna evidente a necessidade da definição de uma estratégia e a implementação de um conjunto de medidas de adaptação para a área de estudo.

40. SILVA, Cláudia C. – Como se Lida com a subida das águas do mar.

41. IPCC – Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.



Zonas afetadas por submersão para 2100 na área de intervenção:

Edificado:

- Primeira zona de contacto com o rio, ou seja, toda a área portuária com edificado industrial, como também edifícios de restauração, diversão, trabalho e prática de dança.
- Segunda área afetada a nível do edificado é a Norte da linha do comboio na maioria edifícios comerciais e habitacionais.

Infraestruturas:

- Última zona de aterro é primeira a ser afetada submergindo a Av. de Brasília, Av. 24 de Julho e todas as outras infraestruturas viárias compreendidas entre as avenidas descritas e a Calçada Marquês de Abrantes e a Rua da Boavista.
- A nível de infraestruturas ferroviárias, a submersão da linha de comboio que liga Cascais ao Cais do Sodré e a linha do elétrico na Av. 24 de Julho.



— Cota 5 de submersão em 2100.

Aptidões do Local

“ (...)

Vazam-se os arsenais e as oficinas;
Reluz, viscoso, o rio, apressam-se as obreiras;
E num cardume negro, hercúleas, galhofeiras,
Correndo com firmeza, assomam as varinas.
Vêm sacudindo as ancas opulentas!
Seus troncos varonis recordam-me pilastras;
E algumas, à cabeça, embalam nas canastras
Os filhos que depois naufragam nas tormentas.
Descalças! Nas descargas de carvão,
Desde manhã à noite, a bordo das fragatas;
E apinham-se num bairro aonde miam gatas,
(...) ”⁴²

42. VERDE, Cesário – O sentimento dum Ocidental.
Acessível em:
<https://bit.ly/30tXhbc>



Todas estas problemáticas que se identificou nos capítulos anteriores são questionáveis na lógica de uma mudança desta zona expectante que numa fase pós-industrial descaracterizou extensos territórios e onde se observa um conseqüente abandono e disfuncionamento de áreas destinadas ao porto. Estas áreas ditaram ainda mais o declínio de cidades portuárias como Lisboa. Porém existe uma vontade de refletir e intervir sobre estas zonas na tentativa de uma revitalização da frente ribeirinha. O aterro da Boavista tem como fatores favoráveis:

- A sua proximidade com o rio, que tende a criar um conceito lúdico, e de múltiplas opções para a regeneração do espaço.
- Zonas com património histórico que se deve tirar o aproveitamento de alguns edifícios nomeadamente os antigos armazéns de pesca onde atualmente são usados para diversas atividades.
- Área ampla e plana, desafogada com a possibilidade de criar zonas verdes.
- Proximidade a grandes infraestruturas viárias e ferroviárias, o que permite que uma grande quantidade de pessoas aceda ao local.



45 Aterro da Boavista, procura da relação entre o construído e o não construído. David Carvalho, (2020).



46 Vista panorâmica pontão no Aterro da Boavista. Fotografia do autor, (2021)

Casos de Estudo

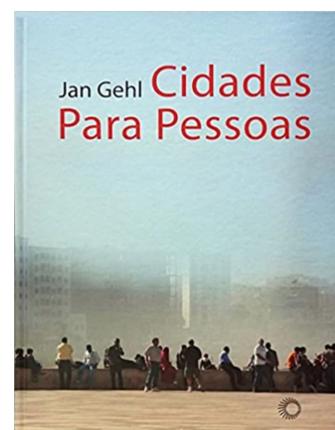
De modo a construir um corpo teórico que fundamente as opções de projeto foram explorados alguns autores, assim como, alguns projetos que abordam importantes temas de arquitetura, como meio de reflexão para o local de intervenção. Os casos de estudo apresentados são: o livro Cidade Para Pessoas de Jan Gehl, que estuda a forma como as pessoas habitam a cidade; a revitalização da frente portuária de HafenCity, que permite o estudo do desenho urbano em simbiose com o espaço verde; e o Panteão de Roma e a sua relação com a luz.

Cidades Para Pessoas

*“Pela primeira vez na história, logo depois da virada do milênio, a maior parte da população global é urbana e não rural. As cidades cresceram rapidamente e o crescimento urbano vai continuar acelerado nos próximos anos. Tanto as cidades existentes como as novas terão que fazer mudanças cruciais em relação aos pressupostos para o planeamento e as suas prioridades. Deve-se destacar, como objectivo-chave para o futuro, um maior foco sobre as necessidades das pessoas que utilizam as cidades.”*⁴³

Jan Gehl arquiteto e urbanista dinamarquês, através do livro “Cidades Para Pessoas”, procura estabelecer uma relação entre a forma de construir e a qualidade de vida das pessoas nas cidades. A sua reflexão passa pela crítica ao planeamento urbano modernista, com a construção de grandes avenidas e a escassez de espaço público qualificado, que na sua ótica desvaloriza a dimensão humana, tendo em contrapartida a valorização do automóvel e da predominância da construção na cidade.

Segundo o arquiteto, uma cidade segura é aquela onde mais pessoas estão em movimento e permanecem nos espaços públicos, uma cidade que convida a caminhar, andar de bicicleta e permanecer. Estas ideias permitem criar uma cidade sustentável que é fortalecida por grande parte do seu sistema



47 GEHL, Jan - Cidades Para Pessoas.

43. GEHL, Jan – Cidade Para Pessoas. p.53.

transporte por meio da mobilidade verde – deslocamento a pé, bicicleta ou transporte público. Ao exercermos estes fundamentos proporcionamos não só a criação de uma cidade sustentável, que diminui a sua percentagem de poluição, mas também aumentamos a qualidade de vida de quem a habita. Possibilitando aos seus moradores diariamente o exercício de atividades físicas, seja para o seu deslocamento ou para o seu lazer.

Segundo Gehl (2010), a cidade é como um local de encontro e a maior atração são as pessoas que nela vivem. Entre escolher caminhar por uma rua menos movimentada e uma rua mais movimentada, seremos motivados a ir pela mais movimentada a fim de ter uma caminhada mais interessante e segura.

Algumas ferramentas devem ser adotadas para devolver a cidade às pessoas, como analisar o que convida e o que afasta os transeuntes. A segurança para os peões por exemplo deve ser feita para que não haja motivos de impedimento da circulação das pessoas, como por exemplo os carros estacionados que bloqueiam a passagem. A circulação das pessoas deve ser garantida em todos os períodos do dia e da noite. A existência de áreas verdes, amenizam as altas temperaturas e a poluição. Zonas de paragem, ausência de obstáculos, superfícies regulares, acessibilidade, reduzidos níveis de ruídos e equipamentos públicos para a prática de atividades desportivas são fatores que convidam as pessoas.

Em suma, segundo este autor, uma boa arquitetura, não é só a sua forma, mas sim a interligação entre a forma e a vida e somente se a interação funciona bem e essa forma suporta a vida, seja numa área ou num prédio trata-se de uma boa arquitetura; enquanto a forma nos faz viver como máquinas a vida faz que as cidades tenham alma; a cidade não se torna melhor se tiver mais prédios/edifícios e, nesse sentido, deve-se refletir sobre espaços que favoreçam a vida das pessoas.⁴⁴

44. GEHL, Jan – Cidade Para Pessoas.

HafenCity

HafenCity, localiza-se em Hamburgo junto às margens do rio Elba na Alemanha, sendo uma cidade com um passado de atividades portuárias que baixou de produção por volta da década de 1990 até à sua estagnação e consecutiva degradação. O motivo pelo qual esta zona se tornou decadente deveu-se aos impactos das novas tecnologias com a concorrência proveniente da mobilidade aérea e rodoviária e o uso generalizado da internet, que trouxeram novos desafios para a economia, obrigando a um processo de renovação dos portos e das suas atividades como é de igual modo o caso do aterro da Boavista. Porém o que se pretende estudar neste caso em específico é o projeto de regeneração urbana desta zona (Figura 48), que apesar de ser o maior projeto desenvolvido numa cidade europeia e que se afasta a nível de escala em relação à zona de intervenção de estudo. Mas que apesar disso tem muitas situações em comum e princípios fundamentais para compreender de como intervir em territórios como os das zonas portuárias. Esses temas de investigação que se levantam são: a disposição do edificado e a sua relação programática; relação entre o Homem e o rio; criação de elementos de proteção contra a subida do nível do mar; e a localização de áreas verdes, se se situam junto a linhas de vale, ou são meros espaços de relação com a envolvente edificada. Se essas zonas verdes têm mais proeminência junto ao rio ou no interior da cidade.

De modo a desenvolver os temas predispostos, o planeamento de HafenCity consiste numa malha racionalista que permite introduzir uma diversidade de programas oferecendo uma nova dinâmica às antigas instalações portuárias. Com novas morfologias tais como espaços comerciais, educação, escolas de artes e áreas laborais desenvolvidas junto a residências sendo expectável albergar 12.000 pessoas residentes e 45.000 trabalhadores.⁴⁵

Em relação aos espaços públicos, (Figura 49) desenharam-se longos passeios pelas docas, praças e parques, que se relacionam

44. ASTOC - Architects and planners. Acessível em: <https://astoc.de/en/>



48 Masterplan de Hafencity. Astoc Architects, (s.d)



49 Relação rio e espaços verdes. Thomas Kraus, (s.d).

com o rio, conjugando o lazer com o uso comercial, através de planos desnivelados que evidenciam, a relação com a água e a memória do local. As áreas verdes distribuem-se por toda a intervenção de variáveis níveis, plantados sobre caldeiras de relva ou cascalho, nos passeios ou canteiros junto ao rio (Figura 52).

A multiplicidade de atividades em espaço público foi possível através de variações de cotas exercidas ao nível do terreno. Esses desníveis são estabelecidos devido à criação de escadas serpenteadas (Figura 51) que tocam a água e protegem a cidade das variações do nível do mar, que se elevam entre 5 a 8 metros do rio e permitem conceber pontos de descanso (Figura 50) que oferecem uma vista sobre a área portuária e permitem caracterizar esta área envolvendo-a com a memória desta zona.⁴⁵

Por fim, a revitalização de HafenCity resume-se a seis pontos relevantes: diversidade de atividades em espaço público, diversidade de usos do edificado, vegetação e espaços verdes, diversos percursos e a relação com a água.

A regeneração urbana de HafenCity, permitiu compreender como se requalifica um zona portuária degradada de grande importância para a cidade. Nesse sentido, a relação entre o desenho do espaço público com o espaço edificado é fundamental para criar uma diversidade de momentos, neste caso relacionados com a frente ribeirinha de HafenCity, devolvendo o rio às pessoas. O outro ponto importante que teve importância para a escolha deste projeto como caso de estudo foi a sua localização, junto ao estuário do rio Elba, tendo características muito idênticas ao aterro da Boavista o que, o que levantou questões como o combate à subida do nível do mar e as estratégias implementadas para proteger a cidade de uma possível submersão em 2100. Nesse caso, conclui-se que a forma utilizada para prevenção deste acontecimento foi a defesa, através da modelação do terreno, aproveitando essa fragilidade, para a tornar numa potencialidade.

45. ASTOC - Architects and planners. Acessível em: <https://astoc.de/en/>



50 Betão e cerâmica como revestimento do piso. Astoc, Architects, (s.d).



51 Escadas em zigzague com pontuais árvores, Astoc Architects, (s.d)



52 Estratégia de defesa contra a subida do nível do mar que permite criar momentos de repouso junto ao rio. ELBE & FLUT, (s.d).

Panteão de Roma

Edifício religioso, pan (todo) theo (deus), templo de todos os deuses, foi construído no expoente do império romano entre os anos de 118 e 128 d.C., por ordem do imperador Adriano, que uniu 3 tempos cronológicos num único edifício: o grego através das colunas, o egípcio com o material usado na construção das colunas e o romano com a cúpula. A estrutura do panteão é admirável e consiste em paredes com 6 metros de espessura divididas em duas partes no seu interior. A inferior está composta por nichos redondos e retangulares alternados, e a superior, decorada por incrustações de bronze que atualmente não existem. A cúpula tem 43 metros de diâmetro, representa o firmamento e a abertura permite deixar passar o sol e iluminar o interior. Está construída com ladrilhos preenchidos de betão que se apoiam no muro base, na qual se abrem numerosos nichos, onde estavam colocadas figuras dos deuses, recaindo sobre oito pilares intermediários, de forma que as colunas coríntias são um puro adorno.⁴⁶

Esta breve análise do panteão permite-nos introduzir o tema sobre a importância da luz, enquanto elemento natural, requer maior atenção quanto à ligação que estabelece com os restantes elementos da arquitetura.

“A luz é a importância decisiva para sentirmos a arquitetura”⁴⁷

Na arquitetura e, conseqüentemente na criação de espaços e atmosferas, a luz é uma das personagens principais, como podemos observar no panteão que apresenta um invólucro muito fechado sobre si próprio e não desvenda o seu verdadeiro espaço. Através de paredes opacas e aberturas na cobertura cria um mistério e curiosidade que é desvendada pela experiência sensorial repleta de jogos entre a luz e a sombra que acontece no interior do edifício.

“o arquiteto pode fixar dimensões de sólidos e cavidades, pode

46. MEANA, Amadeu – Maravilhas do Mundo – Grécia e Roma.

47. RASMUSSEN, Steen E. – Arquitetura Vivenciada. p. 56.



53 Relação da luz proveniente do óculo da cúpula, com a materialidade do Panteão de Roma. Autor desconhecido, (s.d).



54 Vista Frontal do Panteão de Roma. Autor desconhecido, (s.d).

estabelecer a orientação do seu edifício, especificar os materiais e o modo como estes serão tratados; (...) Ele só não pode controlar a luz do dia. Ela altera-se de manhã para a tarde, de dia para dia, em intensidade e cor.”⁴⁸

No interior do panteão ninguém fica indiferente à luz que penetra a partir do óculo, que se altera consoante a hora do dia e consoante as condições climáticas. A luz torna-se difusa quando o sol não incide na cúpula caracterizada pela sua homogeneidade e suavidade nomeadamente ao entardecer quando a luz suave se espalha por todo o interior da igreja.

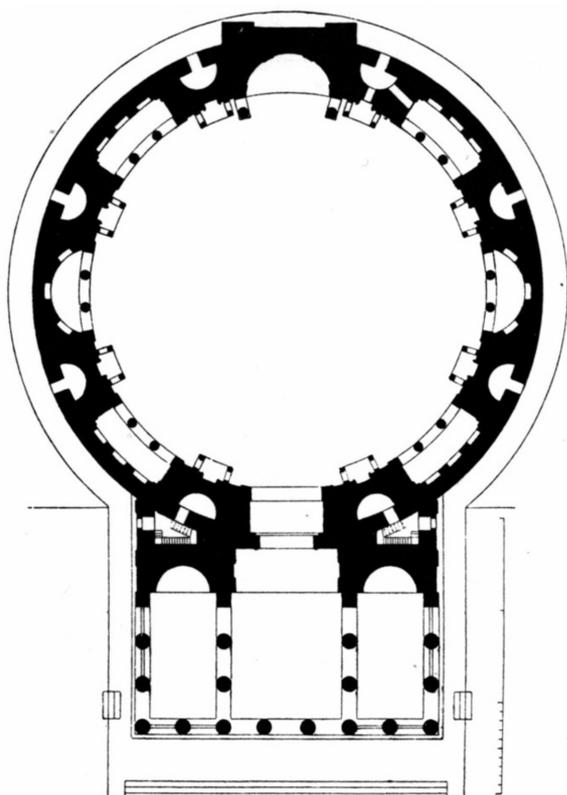
“quando o arquiteto descobre finalmente, que a Luz é o tema central da Arquitetura, então começa a entender algo, começa a ser um verdadeiro arquiteto.”⁴⁹

Para finalizar o estudo o panteão, entendamos que a luz permite-nos ver o mundo à nossa volta, através de estímulos visuais, criando uma imagem no nosso cérebro, porém esses estímulos visuais são, para nós, caracterizados pelas cores.

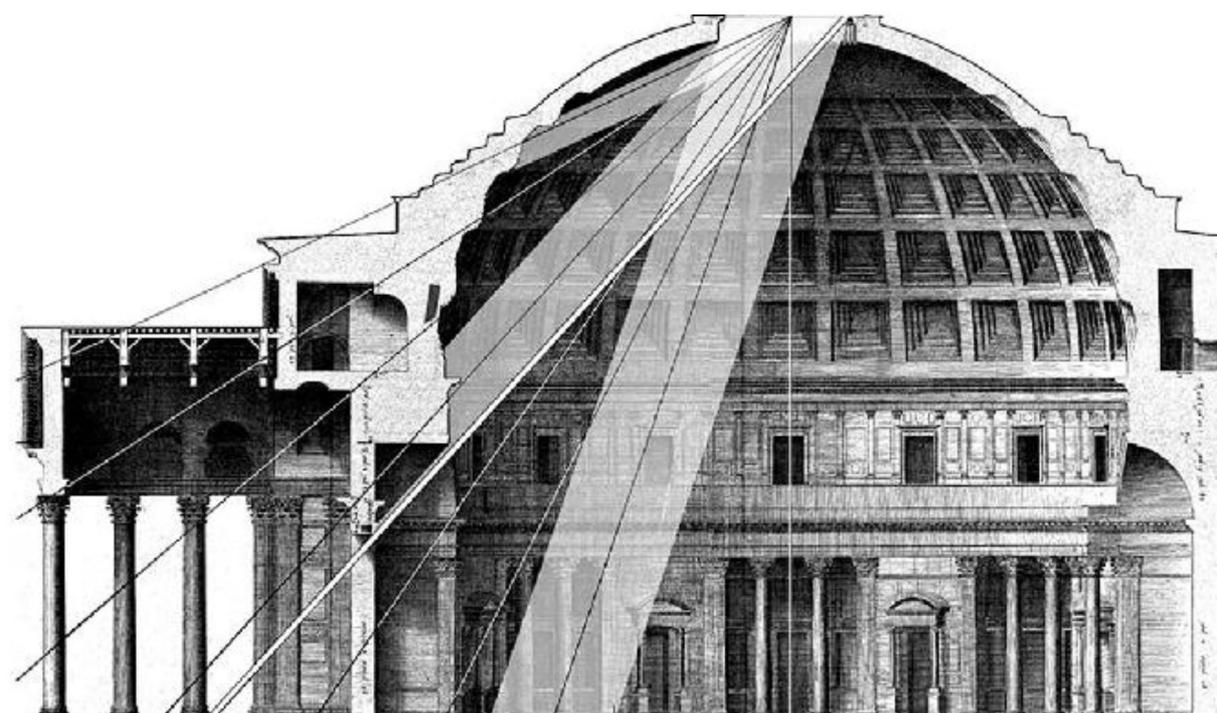
O estudo deste edifício histórico pela sua arquitetura é, desde logo, um projeto importante a ser analisado. Porém a escolha do Panteão de Roma passa pelo aprofundamento do tema da luz, como elemento fundamental para a construção de um projeto de arquitetura, sendo o aterro da Boavista um lugar virado a Sul, com uma excelente exposição solar, era importante trabalhar a luz para benefício do espaço interior do edifício. Neste caso, não só o estudo da luz teve enorme significado, como também a forma como se vai desvendando, pois, só quando entramos é que somos surpreendidos pela grandiosidade congruente à simplicidade da planta do edifício, sendo este outro ponto em vista para a escolha deste projeto como análise.

48. RASMUSSEN, Steen Eiler – *Arquitetura Vivenciada*. p. 91.

49. BAEZA, Alberto C. – *A ideia Construída*. p. 28.



55 Planta do Panteão de Roma. Autor desconhecido,(s.d).



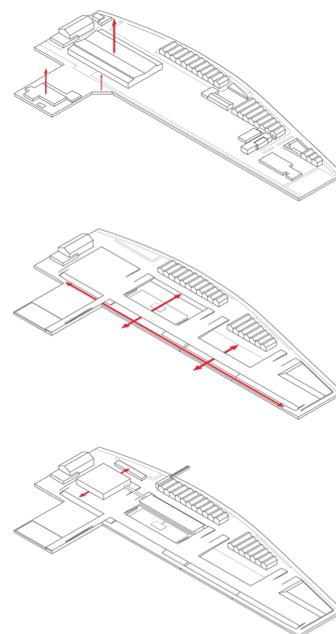
56 Comportamento da luz no Panteão de Roma. Desgodetz, (1684).

Projeto

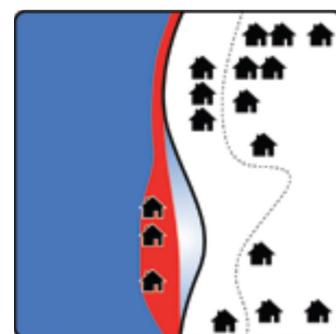
O projeto inicia-se de um olhar aprofundado através da investigação sobre o lugar e a sua relação com o território envolvente, nomeadamente o estudo da evolução histórica, as relações com o rio, o uso e a função atual dos espaços. Toda esta análise permitiu chegar a pressupostos que fundamentam a resolução do projeto, criando uma nova centralidade dentro da cidade, que interliga esta zona descontínua ao resto de Lisboa. A intervenção nasce de um problema cada vez mais acentuado nas frentes ribeirinhas, a subida do nível do mar.

Como abordagem a esta adversidade, estudou-se três possibilidades que são e estão a ser cada vez mais aplicadas ao longo destas zonas estuárias com maior suscetibilidade direta ao aumento do nível do mar. As estratégias possíveis a utilizar são: (1) o recuo, que atua nas áreas urbanas afetadas pela subida do nível do mar através da desocupação estratégica com o objetivo de deslocação para zonas seguras da cidade. Este processo permite que a água suba e que a cidade fique a uma cota mais elevada; (2) o ataque como o próprio nome indica tem o objetivo de enfrentar o problema como uma oportunidade, propondo o avanço através de construções sobre a água, capazes de aumentar as áreas urbanas, evitando a problemática da subida do nível do mar; (3) a defesa, (Figura 57 e 58) que permite proteger os espaços ribeirinhos através da construção de barreiras físicas que controlam a invasão das águas.⁵⁰

A estratégia escolhida para enfrentar este problema no Aterro da Boavista foi a defesa, tal como, no caso de estudo de HanfenCity. Nesse sentido, a proposta para a zona de intervenção passa pela criação de uma plataforma que se eleva a 1,5m da cota atual (4m) permitindo proteger a cidade portuária e a cidade consolidada do aumento da subida do nível do mar. Esta cota foi delimitada pelas previsões do IPCC e de Rahmstorf que identificam uma subida do mar até à cota 5 o que com esta plataforma assegurava o controlo da maré até 2100.⁵¹ A área que é elevada fica compreendida a poente pelo edifício de



57 Esquema da estratégia defesa, usada no aterro da Boavista, para prevenção da subida do nível do mar.



58 Exemplo de estratégia de defesa. Dickon Robinson, (s.d).

50. RIBA & ICE – Facing up to Rising Sea-Levels: Retreat? Defend? Attack?.

51. RAHMSTORF, Stefan – Global sea level linked to global temperature.



1. Estacionamento 2. Restauração 3. Edifício salas de aula 4. Edifício para o At. 5. Acesso subterrâneo 6. Edifício do plano para o At. 7. Acesso subterrâneo 8. Acesso subterrâneo 9. Acesso subterrâneo 10. Acesso subterrâneo 11. Acesso subterrâneo 12. Edifícios do plano para o At.

A

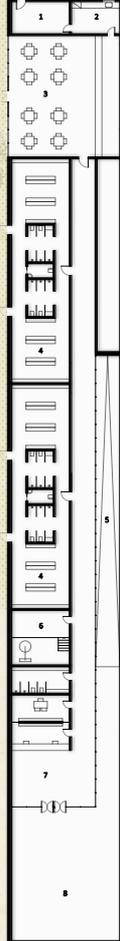
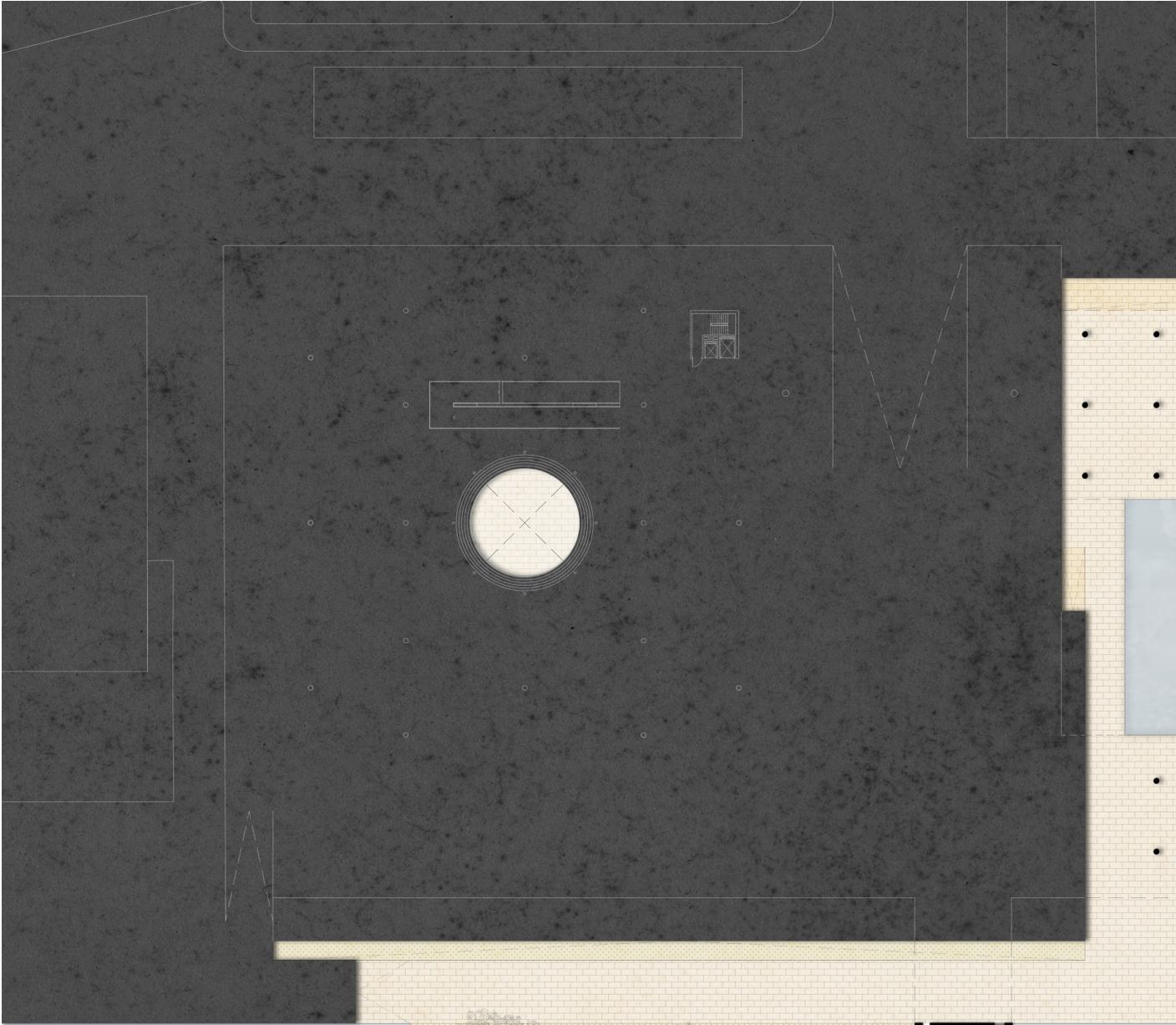


Edifício social 5. Equipamento 6. Jardins 7. Piscina pública 8. Acesso pedonal 9. Restauração e Comércio 10. Espelho de água 11. Espaço aberto 12. Edifício principal

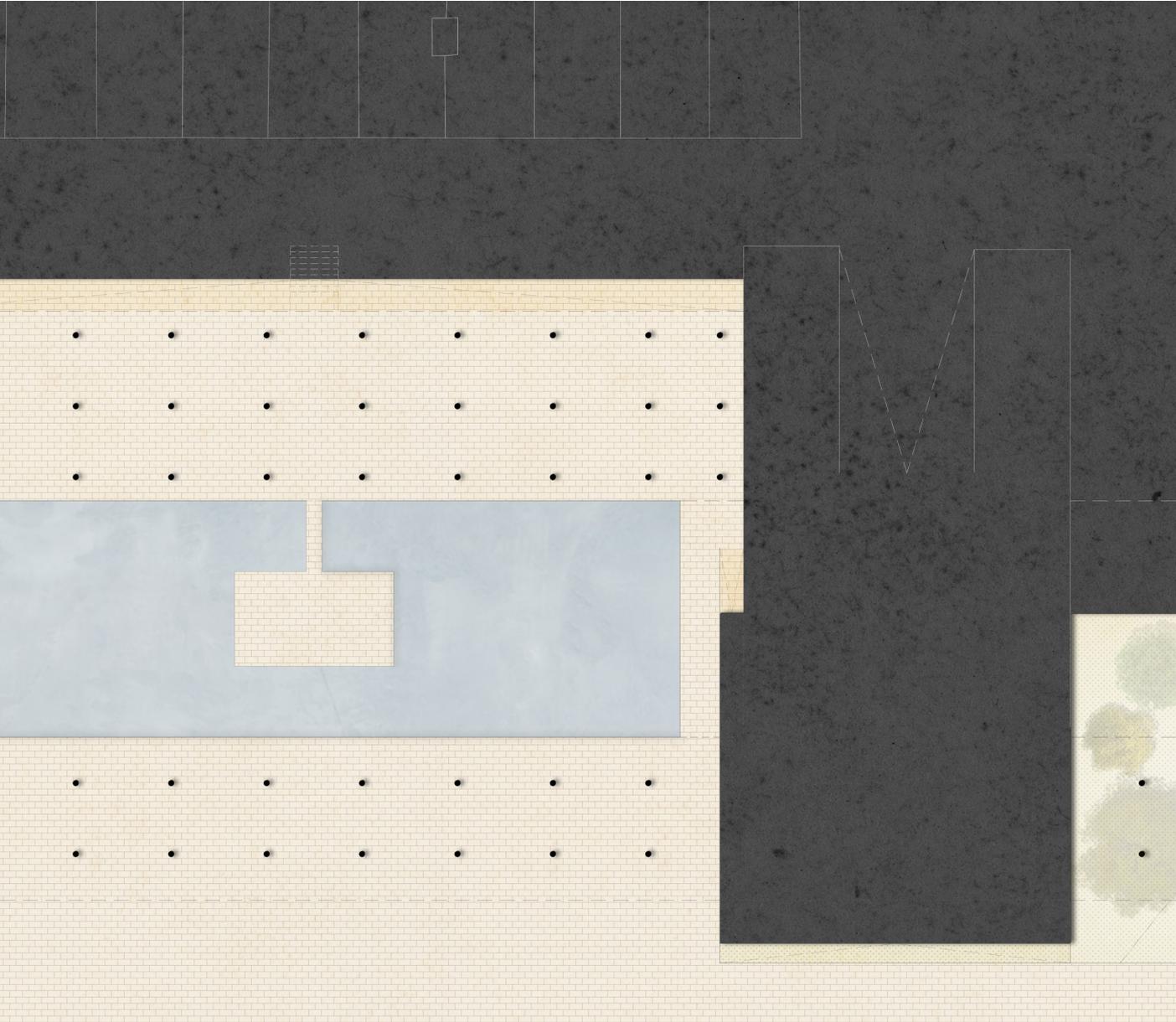
59 Planta de Implantação 0 5 10 20 30 50M



60 Corte AA' 0 5 10 20M



1. Arrumos 2. Cozinha 3. Bar



4. Banheário 5. Rampa de acesso à plataforma 6. Arrumos; Sala de Máquinas 7. Hall; Recepção 8. Zona Exterior

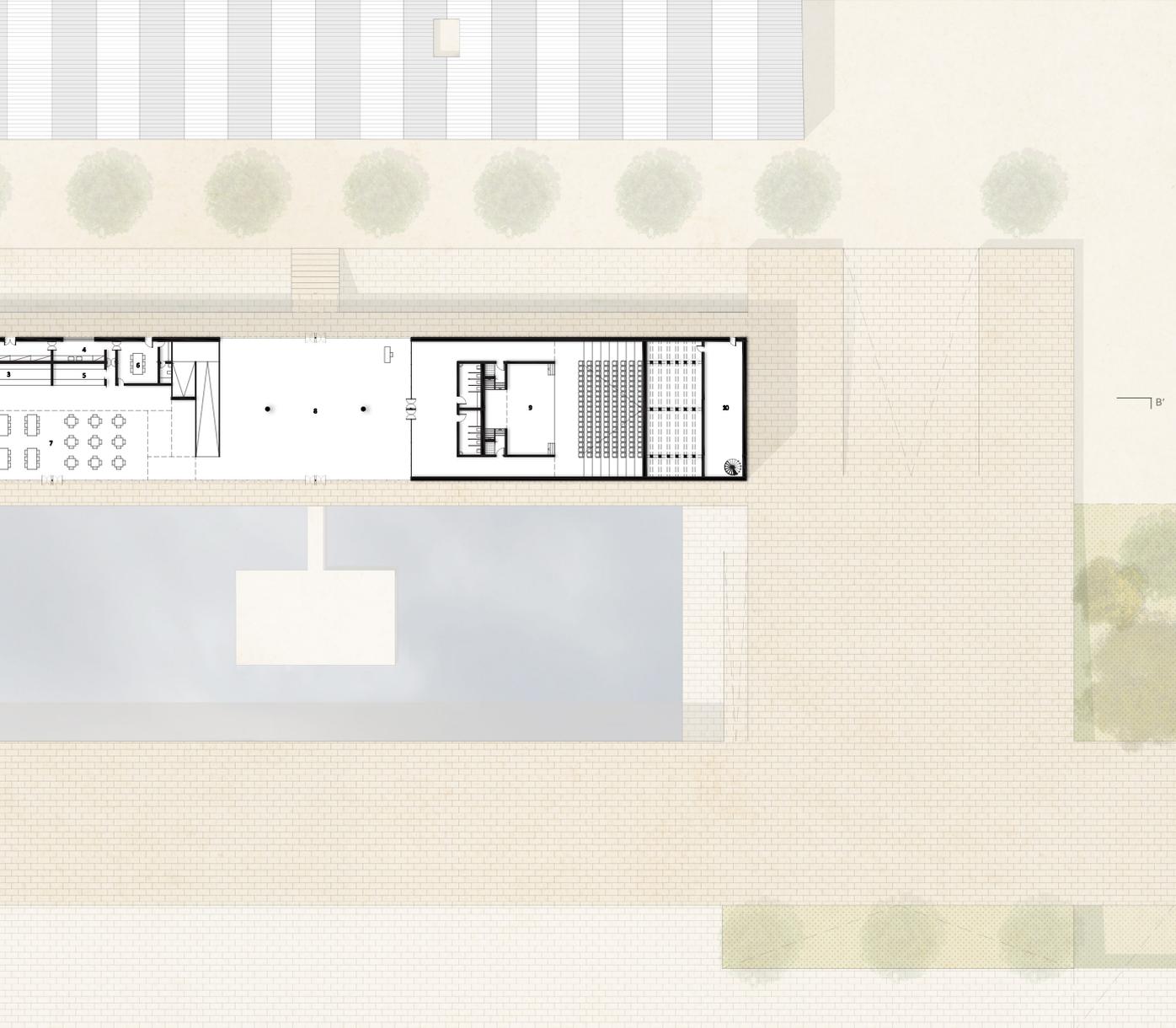
61 Planta Piso -1 0 5 10 20M



B |

1. Cozinha 2. Arrumos 3. Refe.

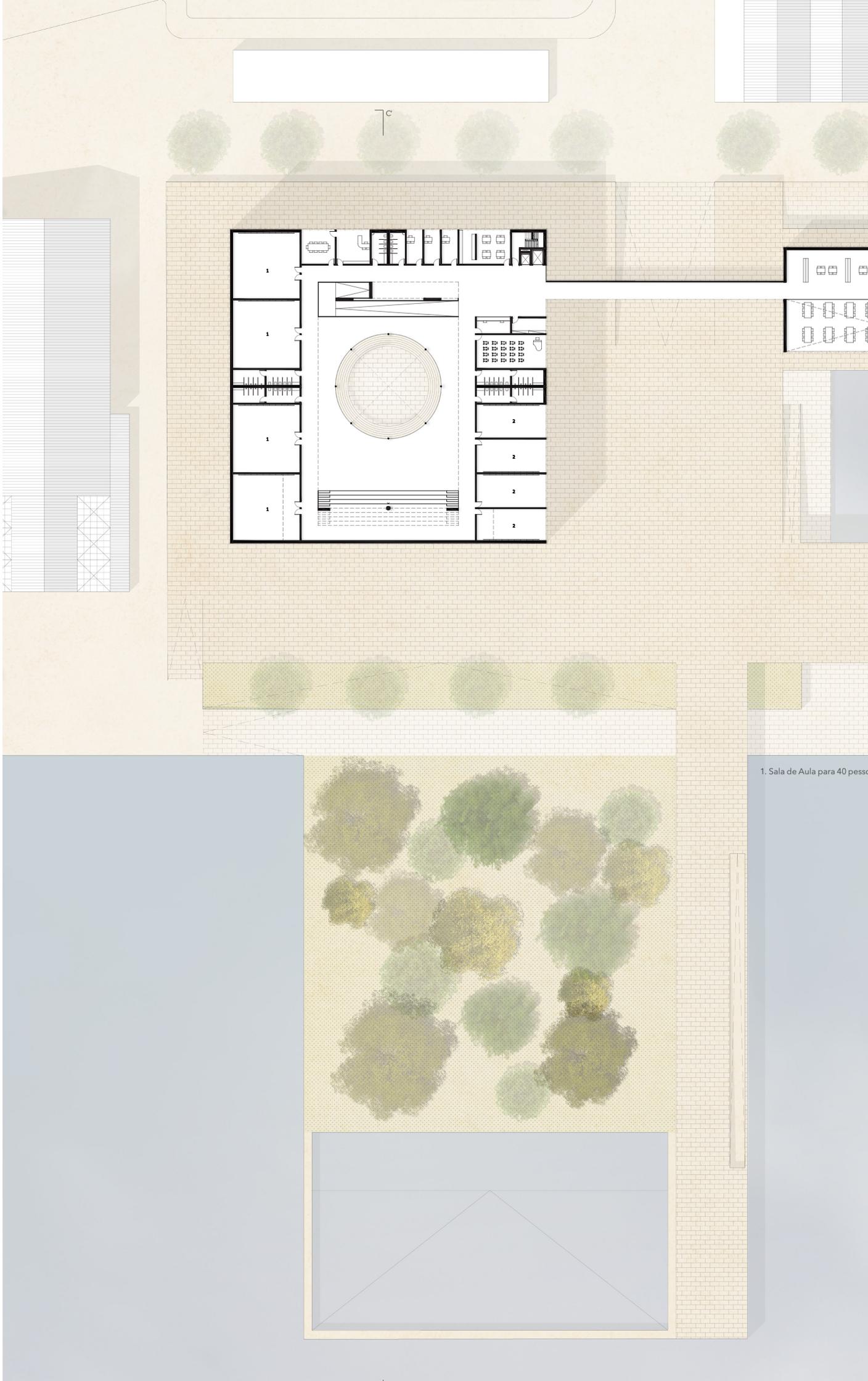




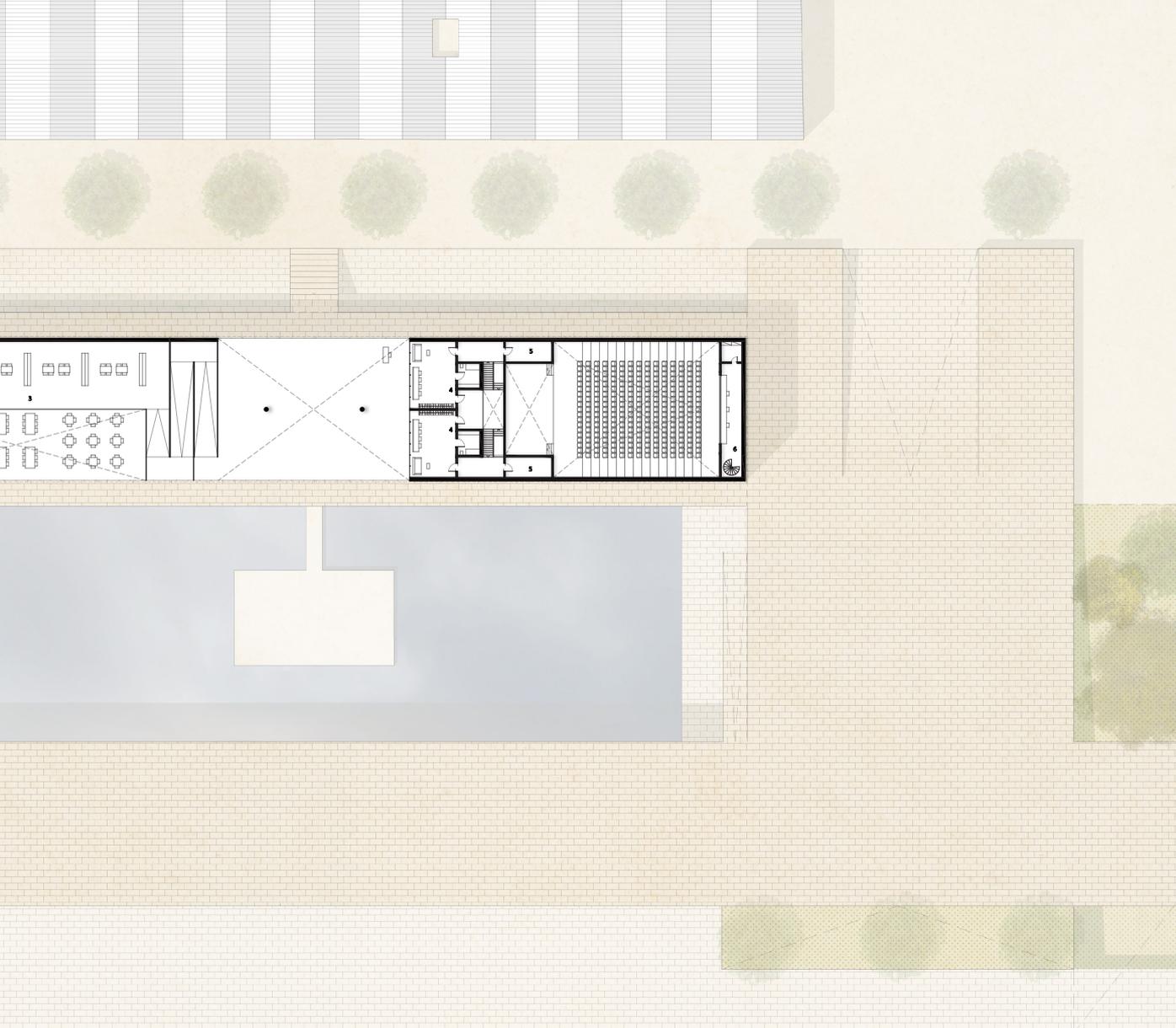
3. Cozinha 4. Copa 5. Bar 6. Sala de Funcionários 7. Espaço de Refeições 8. Hall; Recepção 9. Palco 10. Arrumos; Acesso à sala de controle

62 Planta Piso 0

0 5 10 20M



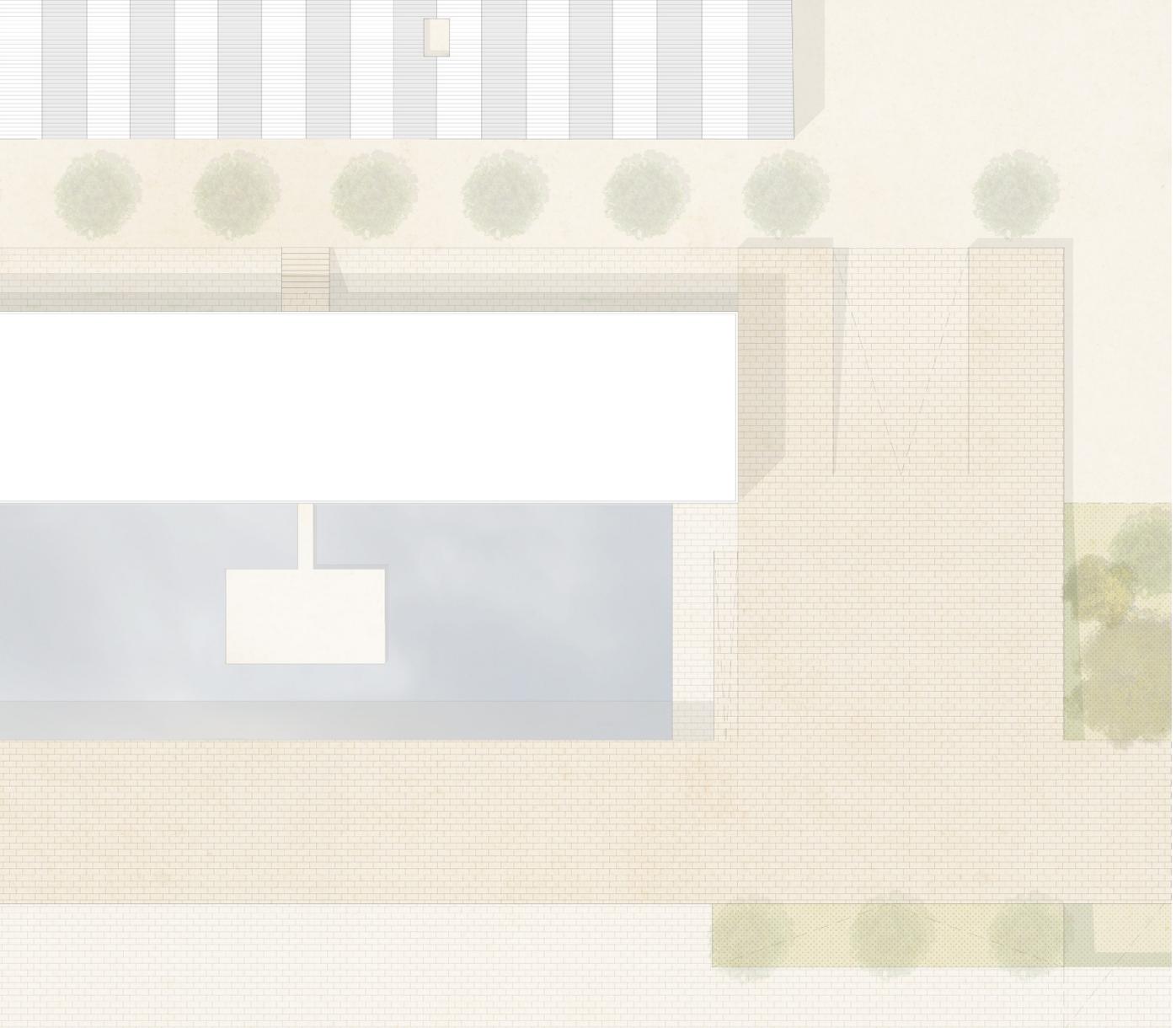
1. Sala de Aula para 40 pessoas



2. Sala de Aula para 20 pessoas 3. Zona de Cacífos 4. Camarins 5. Equipamento Técnico 6. Sala de Controlo

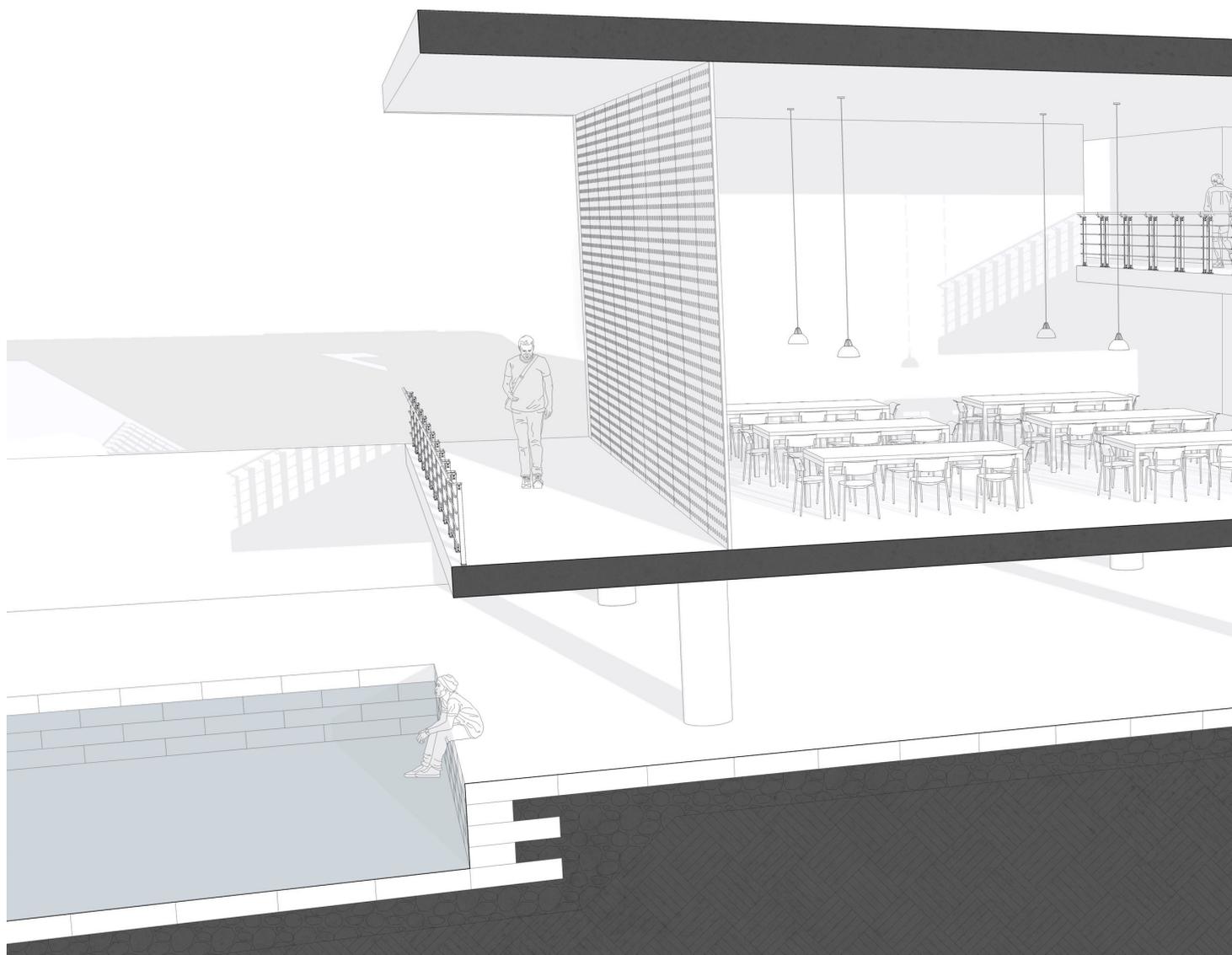


1. Sala de arrumo de instrum



restauração, a nascente por um parque de estacionamento, a norte pelos antigos armazéns de pesca onde atualmente contam com diferentes atividades e a sul pelo Tejo.

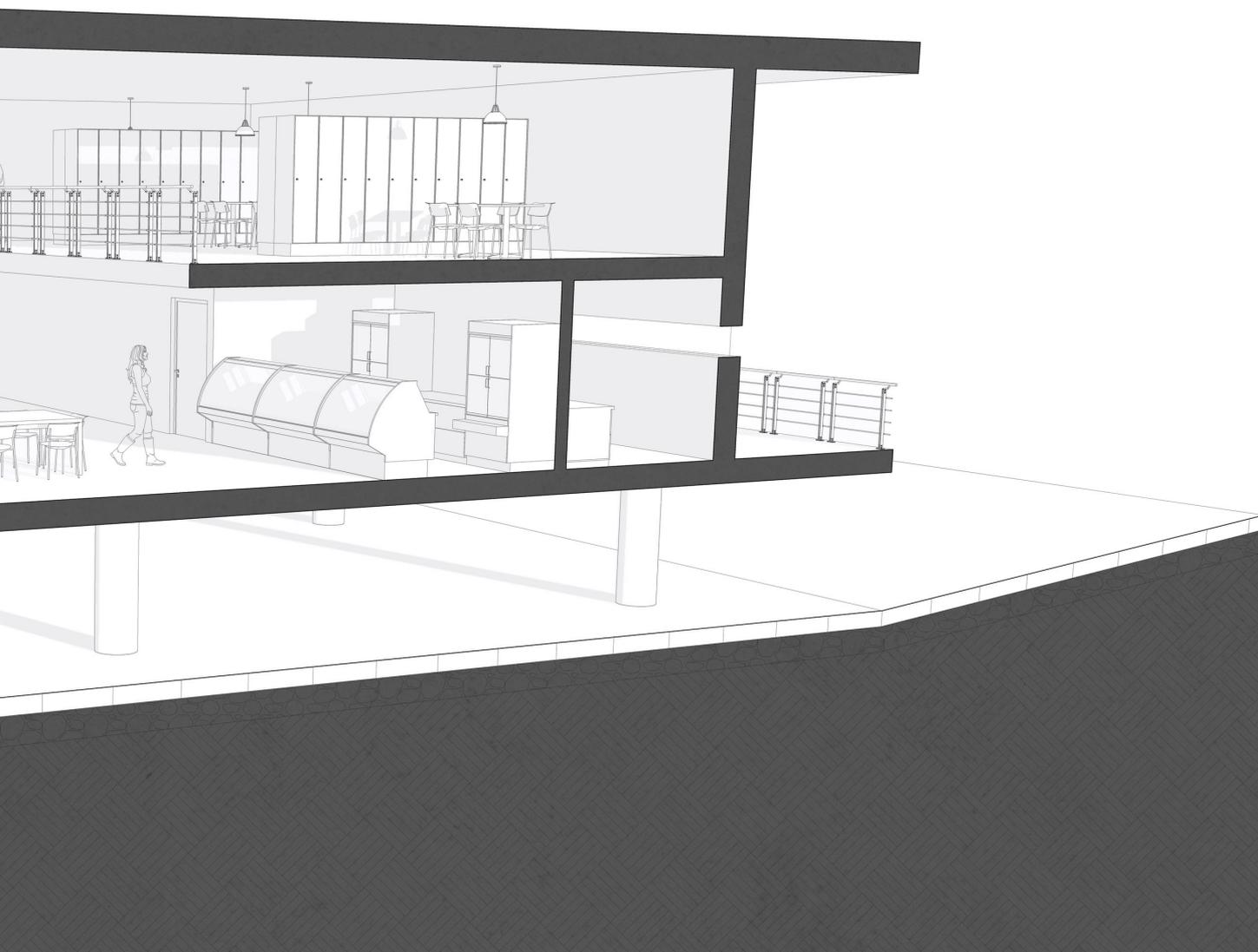
A ideia de criar uma plataforma, parte de um modo de proteger a cidade, mas usufruir desse problema que é a subida no nível do mar com a possibilidade de criar novos espaços públicos em harmonia com o rio Tejo, onde, podemos ter momentos de paragem, momentos de observação e percursos. Todas estas situações tencionam criar novas vivências na frente ribeirinha, com uma multiplicidade de espaços em diferentes cotas. A parte superior da plataforma é composta por dois edifícios que são propostos para a escola de artes performativas: o primeiro, mais a nascente, contém o programa mais social, seguindo um eixo perpendicular ao rio que divide o auditório do bar e refeitório.



No centro deste polo encontra-se o acesso principal à escola, onde se insere uma receção e a possibilidade de transitar para o edifício das salas de aula, através, de uma rampa que dá acesso a uma zona de estar com cacifos situada por cima da zona de refeições, passando pela ponte que olha sobre o rio até chegar ao edifício mais privativo.

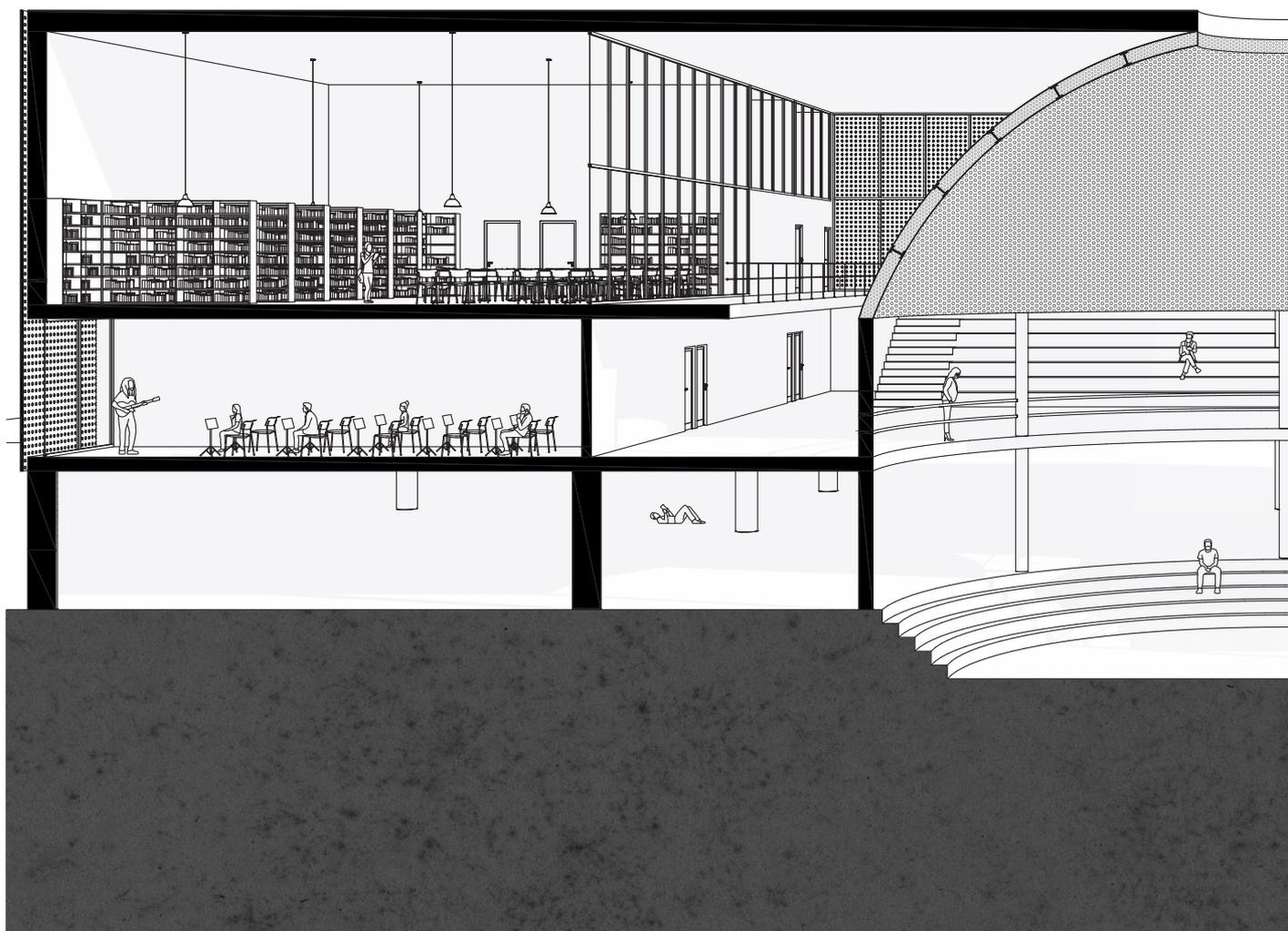
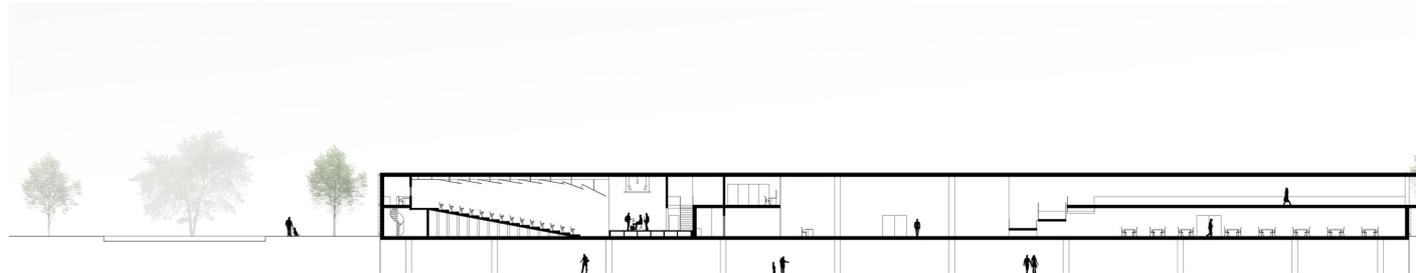
O segundo edifício considerado o mais privativo contém a biblioteca, áreas administrativas e salas de música, teatro e dança. Este polo situa-se a poente e está dividido por dois pisos de salas de aula e um térreo que é aberto, para permitir às pessoas uma relação visual entre a cidade consolidada e o rio. O acesso é feito pelo edifício a nascente através de uma ponte que olha sobre o rio, ou por uma rampa que assenta sobre o piso térreo. Outra particularidade deste edifício é a sua relação com a

65 Corte em perspetiva pelo edifício social.

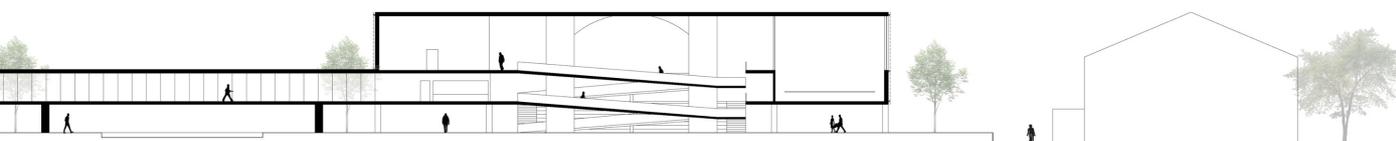


luz, que através de uma cúpula ao centro permite que a luz sólida e a luz difusa se apoderem do espaço de modo que os estudantes se inspirem a usarem a luz como forma de expressão através da manifestação corporal quer por meio da música, dança ou teatro.

Esta cúpula também permite o usufruto dos transeuntes, que podem ouvir o rio através do ecoar côncavo da cúpula antes de chegarem junto da água.

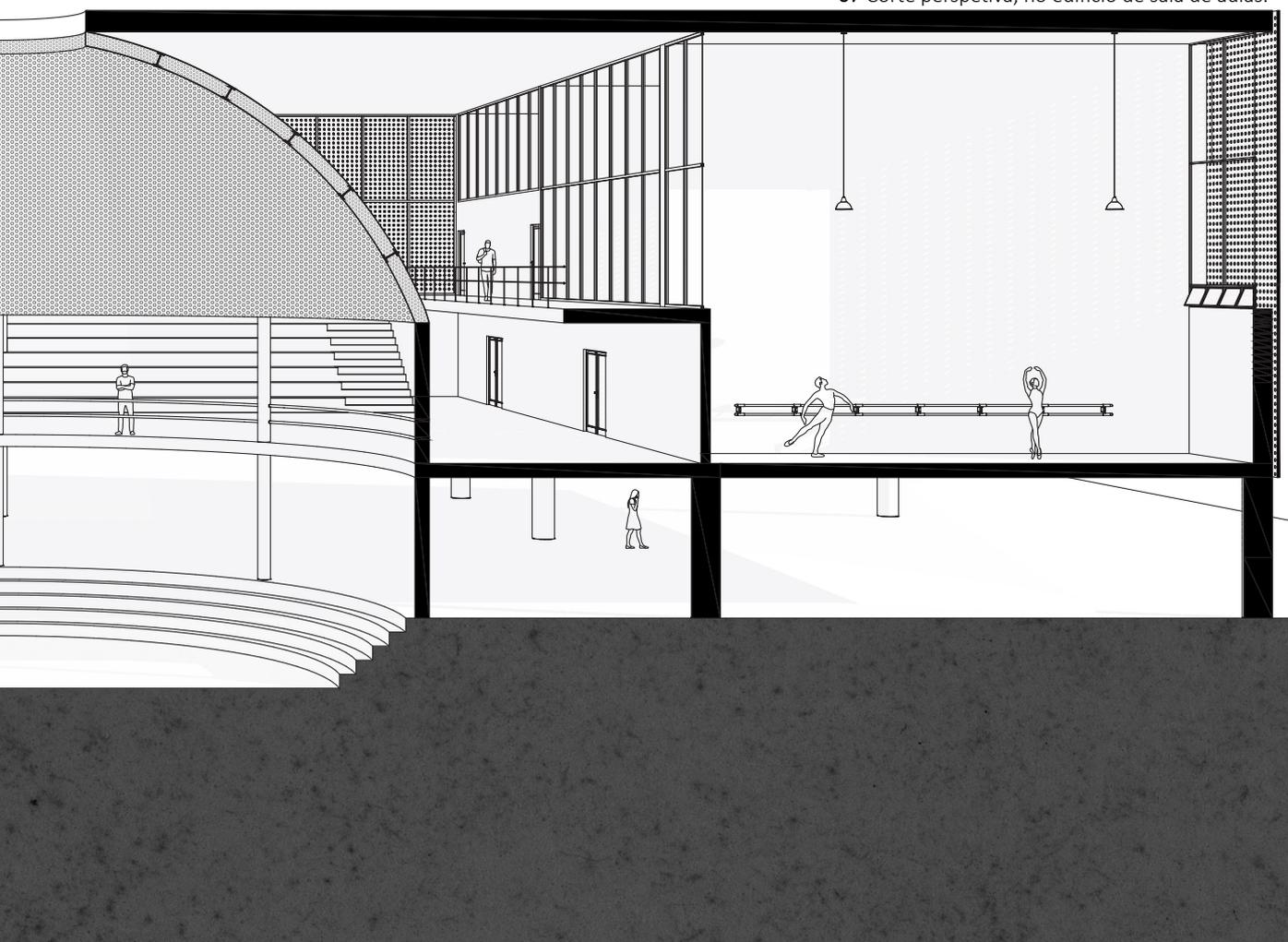


O piso térreo permite às pessoas e não só aos alunos sentarem-se por baixo da cúpula, sendo este um elemento da cidade sem nenhuma privação. Esta separação da escola em dois polos justifica-se pela possibilidade de ter edifícios com funções programáticas mais privadas separadas das mais sociais. Mas também se fundamenta através da capacidade de ter edifícios de cota baixa que não afetem a visibilidade para o rio de quem olha da cidade consolidada, permitindo a continuação da regularidade das cérceas na envolvente portuária.



66 Corte BB'

67 Corte perspectiva, no edifício de sala de aulas.



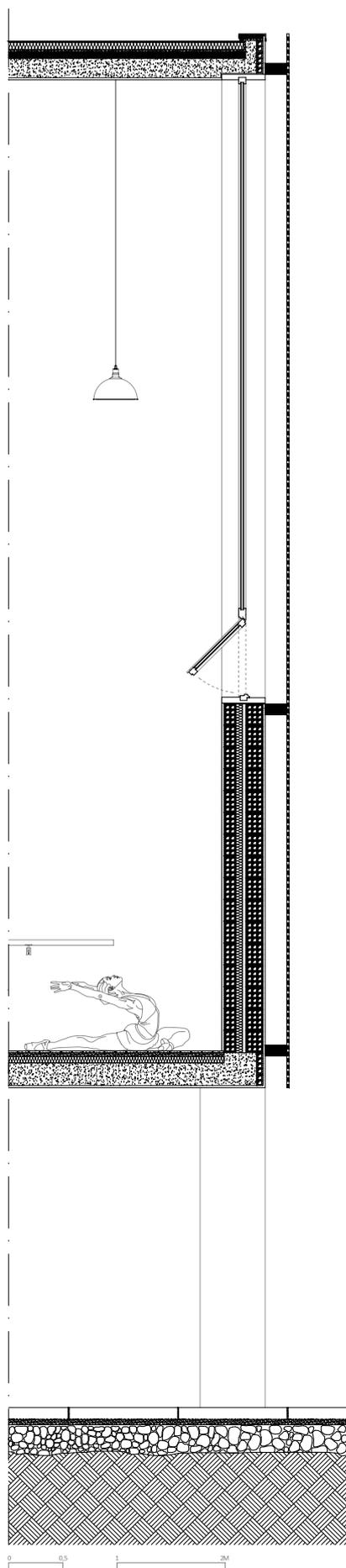
A escolha para a materialidade é igual para ambos os edifícios, as paredes são simples de tijolo perfurado, rebocadas e com um acabamento a tinta, sendo que do lado exterior é usada a estratégia de fachada ventilada com placas de aço corten perfurado permitindo uma uniformização da forma. Os pisos são revestidos a microcimento nas áreas públicas e nas salas de aula são compostos por tábuas de pinho, sendo os tetos de igual forma dos pavimentos públicos. A escolha deste processo construtivo e destas materialidades deveu-se à procura da relação do material com a envolvente.

À medida que a investigação foi avançando percebeu-se que os materiais que se apropriavam mais para esta zona, seriam os que mais se utilizam em áreas portuárias como o ferro, neste sentido, optou-se pelo aço corten.

Este material foi muito utilizado na construção de navios com a sua cor característica que relaciona-se com a cor dos antigos armazéns de pesca, tal como, com a ponte 25 de Abril. No detalhe construtivo podemos observar que o mesmo pensamento relacionando-se com os armazéns e as construções envolventes.



68 Vista interior da sala de dança.

**COBERTURA**

Tela texsal fps mineral

Tela texsal fv

Isolamento térmico

Argamassa de regularização

Enchimento em betão leve
(pendente 1%)

Laje de betão

Microcimento

FACHADA VENTILADA

Chapa de aço corten perfurado

Suporte de fixação metálico

JANELAS

Janela fixa de vidro duplo com
caixilho em alumínio

Janela basculante de vidro duplo
com caixilho em alumínio

PAREDES INTERIOR/EXTERIOR

Acabamento a tinta /Reboco

Tijolo cerâmico tradicional

Isolamento térmico

Caixa de Ar

Tijolo cerâmico tradicional

Reboco / Acabamento a tinta

PAVIMENTO INTERIOR/EXTERIOR

Soalho de pinho maciço

Camada de regularização

Isolamento térmico

Laje de betão

Reboco / Acabamento a tinta

PAVIMENTO EXTERIOR

Lajetas de lioz

Camada de regularização

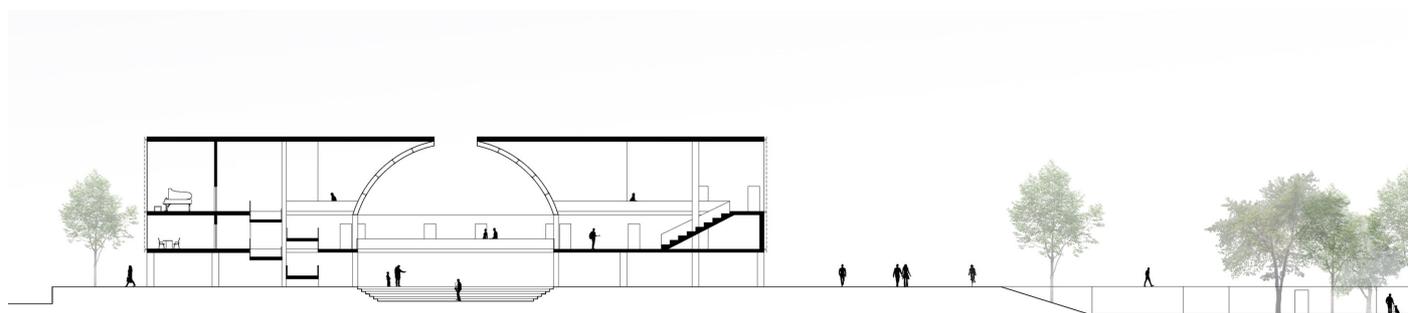
Tout-venant

Terreno compactado

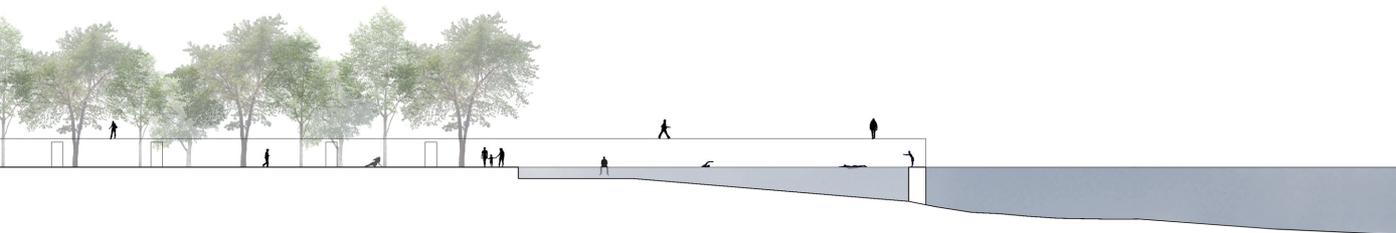
69 Pormenor construtivo.

A zona mais a sul do projeto conectada com o rio é um percurso com a cota baixa de 2,5 metros de altura em relação ao Tejo. Este local possibilita uma passagem direta tanto para poente como para nascente que se relaciona com o rio, permitindo um percurso frente à zona ribeirinha, dá acesso a uma piscina pública situada na atual zona do Urban Beach, onde nos podemos banhar e ter um contacto pleno com o Tejo, protegidos da azafama quotidiana da cidade. Esta piscina está à cota 2,5m em relação ao rio e contém um edifício pontão que se insere na topografia da plataforma, mas que ao mesmo tempo permite apoiar a piscina com uma receção, sala de máquinas, balneários e café.

Ao criar a plataforma para proteger os edifícios da subida do mar, percebeu-se que ao mesmo tempo estar-se-ia a criar um problema decorrente das inundações provocadas pelas águas das chuvas, que vinham da cidade consolidada e desaguavam no aterro, onde iriam ficar estagnadas pela elevação do terreno.



Nesse sentido, através da topografia da cidade estudou-se as zonas mais influentes a nível de captação de água, que nada mais são que as linhas de vale ou linhas de água. Com essa análise procedeu-se à abertura da plataforma na direção da Av. Dom Carlos I que consiste numa linha de vale, de modo a permitir criar um percurso direto da água em direção ao rio e também desenvolver uma zona húmida da qual se tira proveito para criar um parque ribeirinho com uma zona permeável, onde as pessoas podem vivenciar, de forma direta, relações entre a natureza e o rio. Estas zonas verdes na frente ribeirinha de Lisboa têm vindo a desenvolver-se desde a altura de Duarte Pacheco e permitem não só absorver as águas que vêm das colinas da cidade consolidada como também convidam as pessoas a terem mais contacto com o rio e a natureza.



70 Corte CC'

Existem outros espaços verdes que podemos encontrar no projeto. É o caso do jardim junto à piscina, com uma imensa área de diferentes tipos de árvores utilizadas na frente ribeirinha de Lisboa, como é o caso das Jacarandás (utilizadas na Av. Dom Carlos I), acácias (utilizadas na Av. Infante Dom Henrique) e as Olaias (utilizadas no Jardim Nuno Álvares) o que permite às pessoas usufruírem deste espaço estando ou não na piscina. As áreas verdes acabam por se diversificarem com a plantação de vegetação arbórea em canteiros perto da escola ao longo de toda a plataforma, com o intuito de dar uma zona permeável a Santos junto ao rio, continuando o corredor verde que vem das grandes avenidas.

Toda esta intervenção não faria sentido sem a criação de percursos que ligassem a cidade consolidada a norte da linha do comboio da zona portuária para permitir às pessoas deslocarem-se de forma rápida entre estes dois locais. Locais esses, interrompidos por uma cidade de layers, onde a barreira física provocada pelas avenidas e pela linha de comboio, divide estes dois locais.



71 Vista da relação da piscina com o espaço verde e o edifício de apoio à piscina.

Nesse sentido criaram-se três passagens pedonais, duas aéreas e uma subterrânea. As passagens aéreas situam-se nas extremidades da área intervencionada, sendo que a ponte nasce da união entre história e natureza, iniciando-se a norte por uma zona verde junto ao jardim Nuno Álvares de Santos e permite as pessoas deslocarem-se até à estação ferroviária ou continuarem em direção a Sul e saírem junto aos antigos armazéns de pesca, atravessando assim toda a avenida. A ponte a nascente segue o Plano de Pormenor do arquiteto Carrilho da Graça e possibilita uma relação de vistas únicas entre a cidade e o rio. Por fim, a última passagem que é subterrânea fica a meio e inclui zonas comerciais na tentativa de mais uma vez quebrar esta barreira, onde as pessoas podem aceder a partir da cidade consolidada do interior do quarteirão proposto no Plano de Pormenor do Carrilho da Graça e ir diretamente para a plataforma junto ao Tejo.



72 Vista do edifício social da escola e do espelho de água.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir o presente Trabalho de Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, foi feita uma reflexão final e sintetizada, sobre as principais ideias que permitiram a sua elaboração.

Para fundamento crítico do local de intervenção, abordou-se a frente ribeirinha de Lisboa no âmbito da sua relação com a cidade, e verificou-se que a frente de rio tem sido palco de várias alterações, com diferentes propósitos ao longo do tempo.

O início do projeto para o local de intervenção partiu, desse modo, de um olhar através de cartografias históricas, documentação e livros na procura do que foi, o que ficou e porque ficou no âmbito de se compreender o que poderá ser. Nesse sentido, o estudo de quinze edifícios contemporâneos desenvolvidos no E-book 1: “Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021” de cariz cultural e espaço público situados nesta zona como elementos importantes da vida urbana da cidade, foram uma mais-valia para refletir sobre o lugar como agregador coletivo: de pessoas, de cultura e de ideias. As zonas portuárias são lugares desconectados entre o restante da cidade, e têm como propósito a revitalização urbana e a reestruturação da relação entre o Homem e o rio, como se observou no estudo aprofundado do Terminal de Cruzeiros e a Ribeira das Naus que se desenham em torno da história do lugar.

Segundo Jan Gehl (2010) a procura por uma cidade sustentável que valoriza os espaços públicos convida as pessoas a andar a pé,

de bicicleta e a permanecerem nestas zonas verdes, como um novo conceito de habitar a cidade e não pensar nela como um aglomerado de edifícios que desvaloriza os espaços públicos, mas como um lugar de pessoas que dão vida aos lugares nomeadamente a frente ribeirinha de Lisboa que permite uma relação entre a cidade com a natureza e o rio. A consciencialização do conceito de uma cidade mais permeável é importante para compreender a reintegração do Aterro da Boavista com a sua envolvente, nomeadamente os espaços verdes e as relações que permitem unir o território, como podemos observar no caso de estudo da requalificação de HafenCity.

O princípio de utopia que nos permite a capacidade de sonhar e expressar a imaginação como liberdade de pensamento, adveio do estudo de temas propostos para a conceção do segundo E-book 2: “Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito.”

A necessidade de entender a utopia, alinou-se à possibilidade do estudo da luz e materialidade, com base no Panteão de Roma, como elementos que conjugados permitem uma arquitetura simples, despojada, mas que nos transmite a leveza, de modo a experienciar o bem-estar e a simplicidade do espaço.

Por fim, poderá dizer-se que, depois de explícitos estes temas, consegue-se entender a proposta para o Aterro da Boavista como elemento de importância na forma de reorganizar este lugar, articulando de forma clara as suas diversas valências e potenciando a relação entre o Homem e o rio.

BIBLIOGRAFIA

AAP, BRANDÃO, Pedro, JORGE, Filipe - Lisboa, a Cidade e o Rio - Concurso de ideias para renovação da zona ribeirinha de Lisboa. Lisboa, 1988.

AIRES MATUES, Manuel et al. – Estudo de Intenções para o Porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha. Lisboa: APL, 1º fase

ARAÚJO, Norberto de – Peregrinações em Lisboa. Lisboa: Parceria A.M. Pereira, 1º ed. 1938

ASTOC - Hafencity. Architects and planners. Acessível em: <https://astoc.de/en/>

BAEZA, Alberto C. – A ideia Construída. Lisboa: Caleidoscópio, 6ª ed. 2018.

BORGES, N. M., DUARTE, A. J. – Terminal de Cruzeiros de Lisboa/ Lisbon Terminal Cruise. Lisboa: NMB, 1ª ed. 2018

CARRILHO DA GRAÇA, João L. - Plano de Pormenor, Aterro da Boavista Poente. Lisboa: CML, 2017.

CML - Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. 2015. Disponível em: bit.ly/3FKGwZm

CML – Plano de Pormenor do Aterro da Boavista Poente. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3lDvwVJ>

COELHO, Teixeira – Coleção primeiros passos. O Que é a Utopia. São Paulo: Brasiliense, 2ª ed. 1992.

COSTA ALVES, José M. - Lisboa W-E. Lisboa: Caleidoscópio, 1º ed. 2017

GASPAR, Jorge - Lisboa Génese de uma Paisagem. ResearchGate, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/32fhwKF>

GEHL, Jan - Cidades Para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2º ed. 2010

GOMES DA SILVA, João. - Ribeira das Naus. Global arquitetura paisagista. Disponível em : <https://bit.ly/30umSk8>

IPCC - Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3cm0yfq>

Laboratório Lisboa e o Rio, (a) (coord. Madeira da Silva, T.) - Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021. Lisboa: Iscte - Instituto Universitário de Lisboa, CRIA- Iscte, DINÂMIA'CET-Iscte. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/23313>

Laboratório Lisboa e o Rio, (b) (coord. Madeira da Silva, T.) - Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito. Lisboa: Iscte - Instituto Universitário de Lisboa, CRIA- Iscte, DINÂMIA'CET-Iscte. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/23314>

LAMAS, José M. Ressano Garcia – Morfologia urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª ed. 2003

MEANA, Amadeu et al. – Maravilhas do Mundo – Grécia e Roma. Lisboa: Cultural, S.A, 5ª ed. 2011

MOITA, Irisalva - O livro de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte, 1ª ed. 1994

RAHMSTORF, Stefan – Global sea level linked to global temperature. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2009. Disponível em : <https://bit.ly/3x3MtwE>

RASMUSSEN, Steen E. – Arquitetura Vivenciada. São Paulo: Martins Fontes, 1ª ed. 2002

RESSANO GARCIA, Pedro – Os espaços públicos na reconversão da Zona da Expo'98. Revista Lusófona de Arquitetura e Educação, nº4. 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3FspGNI>

RIBA & ICE - Facing up to rising sea levels: Retreat? Defend? Attack? Buildings Futures RIBA and Institution of Civil Engineers. 2009. Disponível em: bit.ly/2YPofcA

SARAIVA, José H. - A Alma e a Gente - Breve História de Lisboa (28min). Disponível em : <https://bit.ly/3oTw1eP>

SARAIVA, José H. - Horizontes da Memória - Como nasceu Lisboa (25min). Disponível em: <https://bit.ly/3no4Ust>

SILVA, Cláudia C. – Como se Lida com a subida das águas do mar. Público. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3FFRrTt>

SILVA, Walter R. – ALÉM DA BAIXA. Índícios de planeamento urbano na Lisboa Setecentista. Lisboa: IPPAR, 1ª ed. 1998

SUMMAVIELLE, Elísio – Lisboa Ribeirinha. Lisboa: Livros Horizonte, 1ª ed. 1994.

TORMENTA PINTO, Paulo. - Theme. Grand Projects. Disponível em: <https://bit.ly/3wUoksd>

VERDE, Cesário – O sentimento dum Ocidental. Acessível em: <https://bit.ly/30tXhbc>

ANEXOS

Anexo 1 : Campanha “Salvar o Futuro”

“A subida das águas do mar é uma das principais preocupações quando se fala de alterações climáticas. É um reflexo do degelo e da subida da temperatura e deixa nações “em risco de perder o próprio território”.

Como dever de cada um de nós é fundamental investigar, agir e prevenir parente problemas que nos afetam ou podem vir a afetar num futuro próximo. Neste caso, foi lançada uma campanha “Salvar o Futuro”, pela Universidade de Coimbra que tem como princípios a consciencialização do desenvolvimento sustentável a partir de dezassete temas que de certo modo condicionam a nossa presença no planeta Terra. Esses objetivos são: 1: erradicar a pobreza; 2: erradicar a fome; 3: saúde de qualidade; 4: educação de qualidade; 5: igualdade de género; 6: água potável e saneamento; 7: energias renováveis e acessíveis; 8: trabalho digno e crescimento económico; 9: indústria, inovação e infraestruturas; 10: reduzir as desigualdades; 11: cidades e comunidades sustentáveis, 12: produção e consumo sustentáveis; 13: ação climática; 14: proteger a vida marinha; 15: proteger a vida terrestre; 16: paz, justiça e instituições eficazes; 17: parcerias para a implementação dos objetivos. É imperativo enquanto arquitetos refletir sobre estes temas, tomar iniciativas, discuti-las e aplicá-las, de modo a erradicar estes problemas.

Face a estes 17 objetivos a proposta enviada por alguns alunos do Laboratório Lisboa e o rio para a campanha “Salvar o Futuro “, refletia sobre quatro destes temas apresentados: 11: cidades e comunidades sustentáveis; 13: ação climática; 14: proteger a vida marinha; 15: proteger a vida terrestre. Que se enquadrava no conjunto de trabalho de investigação teórica realizado sobre as consequências das alterações climáticas, que desregulam não só o clima como também as marés, provocando a subida do nível das águas do mar na frente ribeirinha de em 2050. Através de estudos de climatólogos e institutos como o IPCC, que preveem a

subida de um metro em relação ao nível atual. A consequência desta subida junto a zonas de suscetibilidade é devastadora, afetando bilhões de pessoas, edifícios e infraestruturas. O litoral de Portugal é a zona que mais alberga habitantes e trabalhadores, nesse sentido, a apresentação de diferentes propostas construtivas para o Aterro da Boavista pretende consciencializar sobre medidas de adaptação e redução do impacto no que diz respeito às alterações climáticas.



73 Painel apresentado na Campanha "Salvar o Futuro".

Anexo 2: Workshop “FAZ + DESFAZ + REFAZ”

O presente trabalho diz respeito ao workshop realizado entre os dias 31 de Maio e 7 de Junho, através da participação dos alunos de PFA 2020/2021, juntamente com o atelier de arquitetura José Adrião Arquitetos. Os alunos de PFA das cinco turmas foram divididos de forma aleatória em grupos, de modo que cada grupo tivesse um elemento de cada turma.

A proposta para a realização do trabalho tinha como título **“FAZ + DESFAZ + REFAZ”**, e consistia na análise de uma de cinco obras tiradas ao acaso no início do workshop coordenado pelo José Adrião Arquitetos. Concluída a apresentação do programa, o grupo 4 no qual estava inserido ficou com a Casa dos Prazeres e o objetivo era repensar a obra do arquiteto e reconstruí-la com outro programa sem ser o original (FAZ + DESFAZ + REFAZ). A nossa escolha consistiu num espaço cultural sobre a Casa dos Prazeres visto que o seu programa é habitacional.

Quarteirão dos Prazeres

Casa dos Prazeres situa-se na Rua Gilberto Rola, freguesia da Estrela em Lisboa, projetado como Fábrica de Camisas acolhe uma intervenção contemporânea de programa habitacional através da reabilitação do Arq. José Adrião. No âmbito do Workshop conceptual promove-se uma nova e utópica leitura do lote a partir do reconhecimento da envolvente urbana.

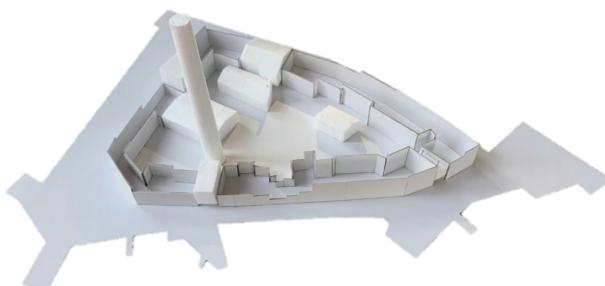
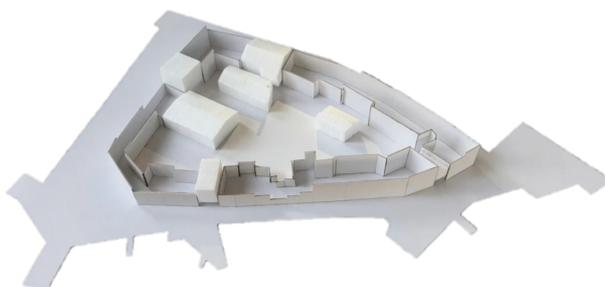
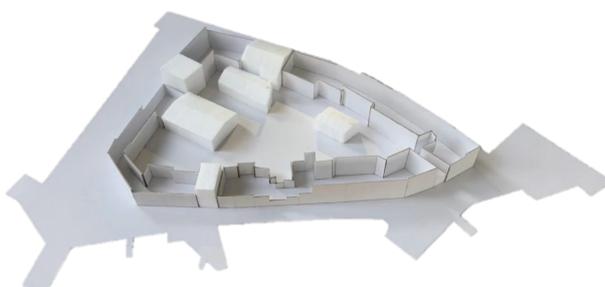
O quarteirão insere-se numa antiga caldeira delimitada por linhas de água. Devido à sua superfície topográfica os vários aglomerados urbanos adaptaram-se ao relevo do terreno originando quarteirões de forma orgânica e lotes de dimensões heterogéneas. De origens agrícolas, Alcântara foi palco de várias indústrias a partir do séc. XIX refletindo-se na sua ocupação. O quarteirão a partir de meados do séc.XIX acrescenta pequenas indústrias ocupando o interior do quarteirão, mantendo sempre a passagem a sul da entrada para o seu interior, no final do séc.XX a passagem é encerrada.

Atualmente o perímetro do quarteirão é composto por alçados de baixa cêrcea, apesar da diversidade de tipologias é encontrada uma leitura de conjunto promovida pelo alinhamento de pisos e baixa pendente do terreno.

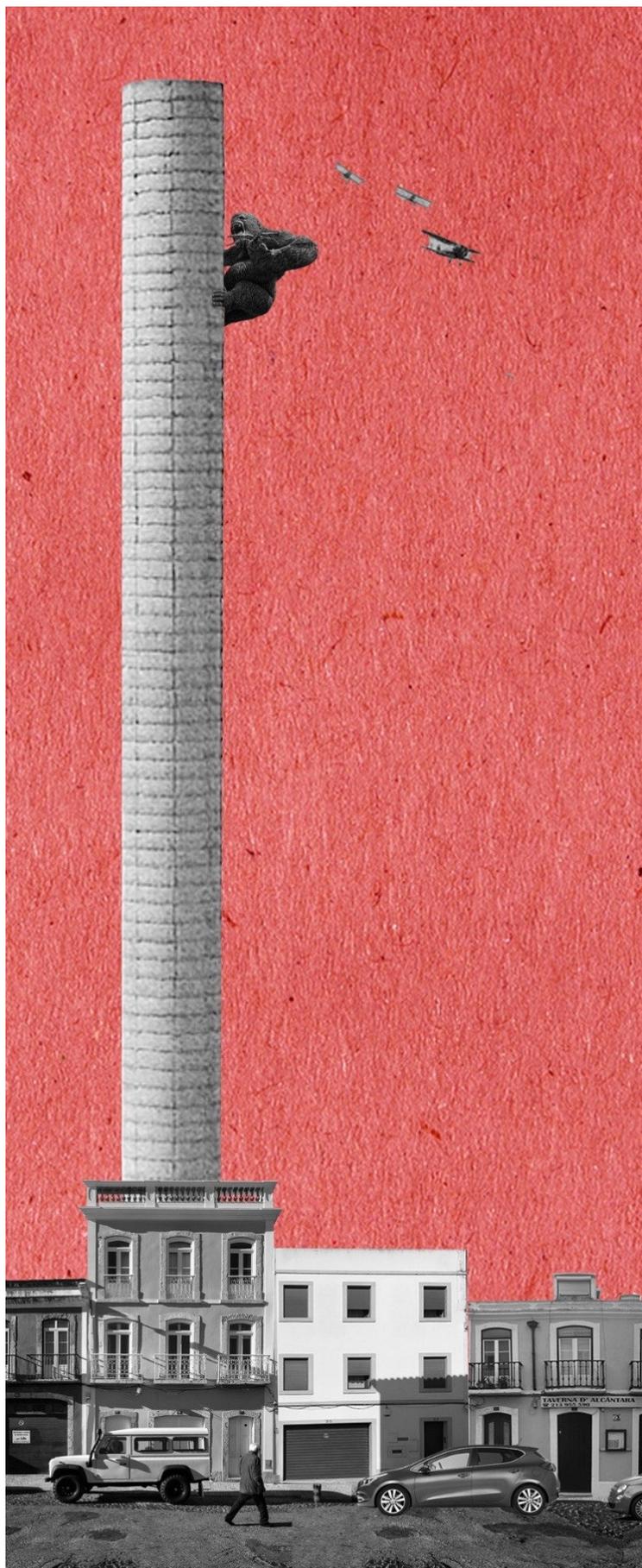
A lógica da casa organiza-se no sentido vertical ascendente, o protagonismo é assumido pelo último piso onde é visível o rio. Com a implantação da CUF esta vista fica neutralizada, perdendo a sua essência. Daí que a indicação para a ação parte da necessidade de ascensão, para visualizar o rio, e aproximação do nível da rua para intensificar as vivências urbanas.

A estratégia para intervenção baseia-se na permeabilidade do quarteirão pontuando as entradas com quatro edifícios (norte, sul, nascente e poente) e as entradas dos logradouros das edificações. O interior do quarteirão é convertido em espaço público, como desafogo da malha urbana de alta densidade, a preservação de três edifícios para manter a herança fabril e a escala íntima de bairro, a partir da introdução de programas culturais, cria-se uma ambiência recreativa e lúdica. A torre de 76m alberga diversos tipos de espaços culturais (do primeiro ao último piso: cinema, loja, arquivo, teatro, estúdio, laboratório musical, oficinas, ateliers, workshop, galerias, sala polivalente, exposições, estúdio e piscina).

A partir do levantamento dos serviços presentes no lote, observação da história fabril de Alcântara e a limpeza do quarteirão um programa cultural é o que mais se coaduna com a necessidade atual do local e tendências urbanas contemporâneas de regeneração do local. Como referência ao programa social e informal observa-se o SESC Pompeia de Lina Bo Bardi e Lx Factory onde a pequena escala, escolha de edifícios fabris e concentração de atividades urbanas, foi estudada.



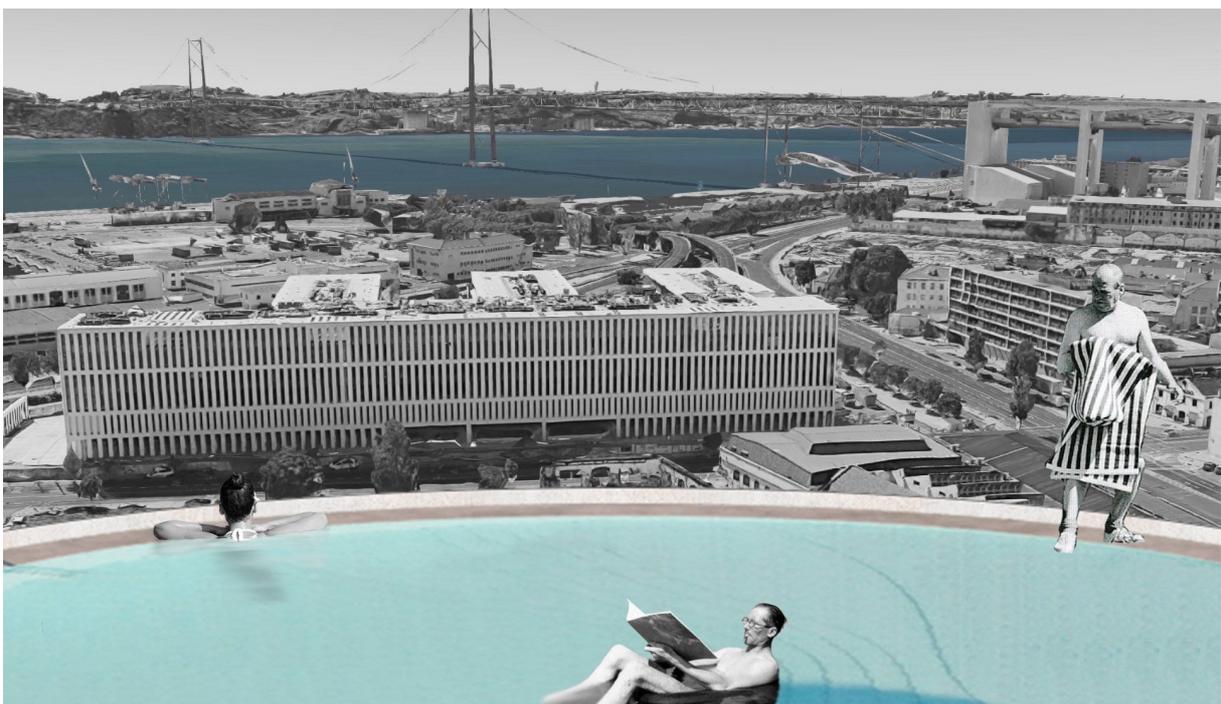
74 Evolução do quarteirão através da maqueta.



75 Fotomontagem alçado proposto para a Casa dos Prazeres..



76 Fotomontagem do interior da Casa dos Prazeres como espaço cultural.



77 Fotomontagem no topo da torre, relacionando-se com o rio.