



# iscte

INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

Uma proposta multinível como elemento regulador  
entre a cidade e a frente ribeirinha

Duarte Patarra de Almeida

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:

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

Co-Orientadora:

Mestre, Arquiteta, Caterina Di Giovanni , Cies-Iscte,  
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2021

# iscte

TECNOLOGIAS  
E ARQUITETURA

---

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Uma proposta multinível como elemento regulador entre a cidade e a frente  
ribeirinha

Duarte Patarra de Almeida

Mestrado Integrado em Arquitetura

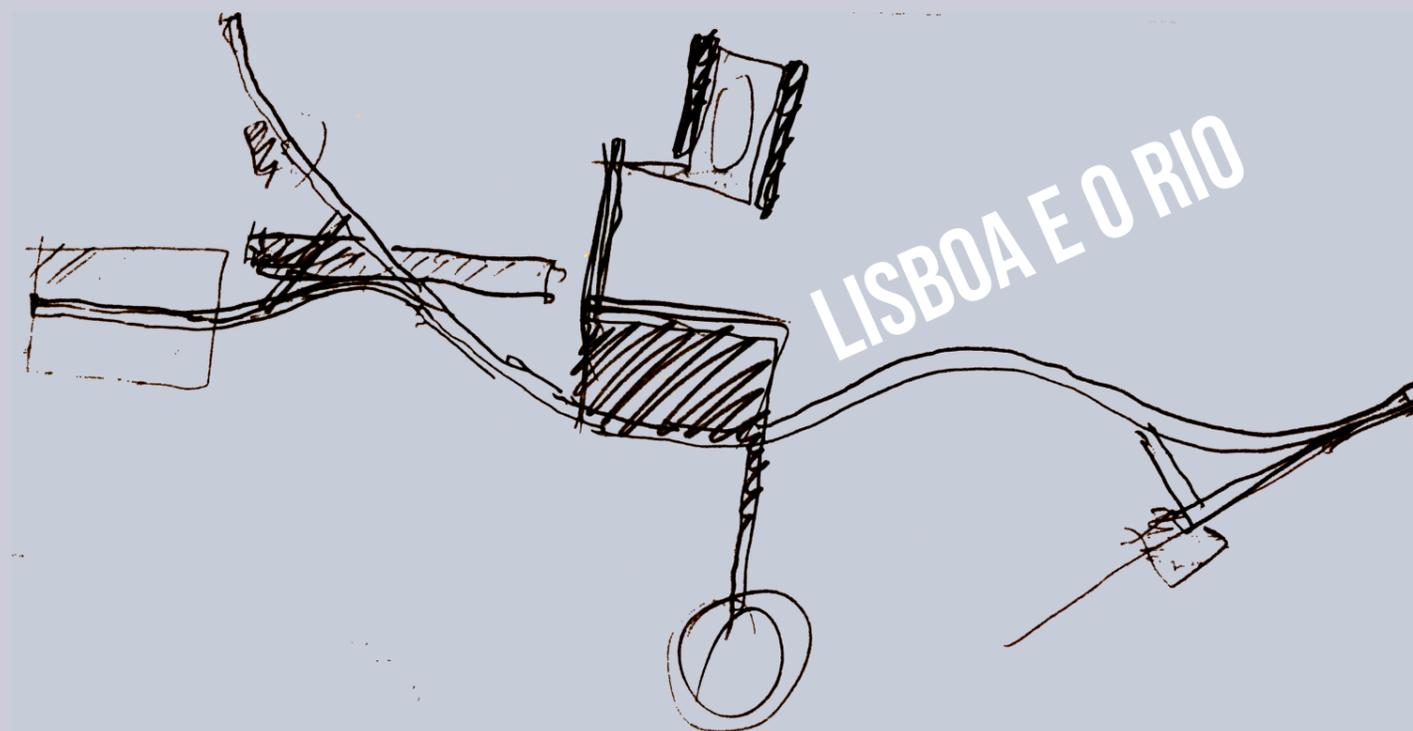
Orientadora:

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

Co-Orientadora:

Mestre, Arquiteta, Caterina Di Giovanni , Cies-Iscte,  
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2021



UMA PROPOSTA MULTINÍVEL COMO ELEMENTO REGULADOR  
ENTRE A CIDADE E A FRENTE RIBEIRINHA

Laboratório: Lisboa e o Rio  
Duarte Patarra de Almeida  
Novembro de 2021

## RESUMO

O *Aterro da Boavista* é o resultado de consequentes aterros sobre a antiga Praia da Boavista que remontam aos inícios do século XIX. Desde a realização do mesmo para fins portuários, que a ligação da cidade com o rio sofreu uma forte descontinuidade. Isto é, as grandes infraestruturas industriais, com destaque particular para a linha de caminho de ferro, não só se tornaram uma forte barreira visual, mas também física, mudando de forma radical as vivências do lugar.

No segundo quartel do século XX, esta situação agravou-se devido ao processo de desindustrialização, em que os edifícios industriais ficaram ao abandono, permanecendo a linha ferroviária em direção a Cascais. Este processo gerou um grande vazio urbano sem função na faixa do aterro, entre o rio e a linha férrea.

Em pleno século XXI, é clara a identificação de dois problemas: o fenómeno da *subida do nível médio das águas do mar*, que em 2100, segundo João Pedro Costa (2013), poderá vir a subir até um metro e meio, que ao suceder-se trará efeitos devastadores para este lugar. E uma segunda: a presença de barreiras físicas, como é o caso da linha de comboio e da Avenida 24 de Julho, e topográficas, que é o caso da diferença de cota entre a cidade consolidada e o *Aterro da Boavista*.

É desta forma, que se propõe um desenho urbano e uma solução *multinivelada* de *rua elevada* para *Frente Ribeirinha* que responda ao problema da subida do nível médio da água do mar. Sendo que esta última tem uma segunda função que é ser o *elemento regulador* entre a cidade consolidada e a *Frente Ribeirinha*.

**Palavras chave:** Frente Ribeirinha, Aterro da Boavista, Subida do Nível Médio das Águas do Mar, Cidade Multinivelada, Artes Performativas

## ABSTRACT

*Aterro da Boavista* is the result of different landfills over the old Boavista beach, that dates back to the 19th century. Since its construction, with the purpose to be a boat port, the city's connection with the river has been severely damaged. That is to say, that the great industrial infrastructures, with particular emphasis on the railway line, became not only a visual barrier, but also, a physical barrier, radically changing the experience of the place.

In the second quarter of the twentieth century, this situation worsened due to the process of de-industrialization, in which the industrial buildings were abandoned, only remaining the railway line towards Cascais. This process created a urban void in the landfill area, between the river and the railway line.

In the middle of the 21st century, it is clear that two problems have been identified: the rise in the average sea level, which in 2100, according to João Pedro Costa (2013), may rise by up to one and a half meters and will have devastating effects in the Aterro's area. And a second one: the presence of physical and topographic barriers, as is the case of the train line and the 24 de Julho's, and the difference in elevation between the consolidated city and the Boavista embankment.

It is with this study, that we propose an urban design and multilevel solution - an elevated street for the riverfront that solves the problem of the sudden rise of the average sea level. The latter has a second function, which is to be the regulating element between the city and river.

**Keywords:** Waterfront, Boavista Landfill, Rising Average Sea Level, Multi-level City, Performing Arts

## AGRADECIMENTOS

À minha família por ter estado sempre presente, com um agradecimento especial à minha mãe pela sua atenciosidade e ao meu pai, que com a sua cultura e gosto mútuo pela arquitetura esteve sempre disponível para ajudar. Foram incansáveis! Da mesma forma, quero agradecer à minha irmã e ao Zé pelo apoio e por me oferecerem a sua casa para fazer maquetas.

À Carolina de Oliveira e à Giulia Alberti por toda ajuda.

Ao meus amigos, em particular, ao João Correia, Pedro Dias, João Reis, João Silva, Anna Kazimirko, Francisco Pereira e Pedro Mourão por toda a amizade, apoio e compreensão.

Ao meus orientadores por terem sempre acreditado em mim.

Por último, quero também fazer um agradecimento especial à Ana Rita Pires, por ser família, amiga, colega e uma namorada espetacular.

# ÍNDICE

Resumo	I
Abstract	III
Agradecimentos	V
Índice	VII
Índice de Figuras	XI
Lista de abreviaturas e acrónimos	XXXI
Introdução	XXXIII
<b>Parte 1 Trabalho de Grupo</b>	<b>01</b>
1.1. E-book 1 <i>"Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021"</i> .	02
1.2. Conferência internacional Grand Projects – Architectural and Urbanistic Operations after the 1998 Lisbon World Exposition. Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces.	20
1.3. Artigo científico: Grandes Projetos na zona ribeirinha de Lisboa: imagem, identidade e conteúdo.	24
1.4. Campanha <i>"Salvar o Futuro"</i> . Universidade de Coimbra.	25
1.5. E-book 2 <i>"Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual In finito"</i> .	34
1.6. Workshop organizado por José Adrião Arquitetos: <i>"Faz+ Desfaz + Refaz"</i>	57
1.7. Atividades que os estudantes participaram	61
1.7.1. Ciclo de Conferências organizadas no âmbito do Laboratório Lisboa e o Rio.	63
1.7.2. Sessões de apresentação e crítica aos projetos em curso.	65
1.7.3. Visitas de Estudo	66
1.7.4. Festa 21	68
1.7.5. Encontro UniverCidades: a transformação do habitat - adaptação a fenómenos extremos.	68

<b>Parte 2 Trabalho Individual</b>	69
<b>2.1. Análise do Lugar</b>	70
<b>2.2. Resposta ao Lugar</b>	89
2.2.1. A cidade multinivelada	89
2.2.1.1. A resolução dos problemas da mobilidade como resposta à cidade moderna europeia	89
2.2.1.2. Nova Iorque: Uma reprodução do mundo	92
2.2.1.3. Uma reforma da arquitetura social europeia	95
2.2.1.4. A Team X	99
2.2.2. Adaptação às alterações climáticas: a subida do nível médio das águas do mar	103
2.2.3. As Artes Performativas	105
2.2.3.1. O espaço cénico	105
2.2.3.2. O vazio como espaço cénico da cidade	107
<b>2.3. Casos de Estudo</b>	109
2.3.1. Seoulo 7017 skygarden, Seul	109
2.3.2. Luchtsingel, Roterdão	111
2.3.3. The High Line, Nova Iorque	113
2.3.4. Escola de Música, Bressanone	115
2.3.5. Ponte pedonal sobre o Córrego da Carpinteira + Ligações em Altura, Covilhã	117
2.3.6. Escola Superior de Música, Lisboa	119
<b>2.4. Proposta</b>	121
2.4.1. Justificação projetual	121
<b>Considerações Finais</b>	127
<b>Fontes Documentais</b>	133
Bibliografia	134
Documentos Eletrónicos	136
<b>Anexos</b>	139
Processo de Trabalho (esquiços)	140
Painéis da Proposta	160

## ÍNDICE DE FIGURAS

- **01.** Esquiço (capa).  
Autor. 01
- Parte 1-Trabalho de Grupo. 01  
MADEIRA da Silva, T. (coord.). (2020-2021) *Caderno de turma*. Lisboa: ISCTE.
- **02.** Secção transversal Boqueirão do Duro. 71  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 188.
- **03.** Secção transversal Boqueirão dos Ferreiros 71  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 188.
- **04.** Gravura do Cais de Santos em 1947. 71  
Mário Novais, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2330590&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
- **05.** Boqueirão do Duro no início do séc.XX. 71  
Alberto Carlos Lima, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2787880&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
- **06.** Planta Topográfica de Lisboa 1856-1858. 71  
Filipe Folque, Disponível em *Lisboa Interativa*.
- **07.** Aterro da Boavista, 1871-1872. 71  
Francesco Rocchini, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2103226&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
- **08.** Secção transversal da Rua 24 de Julho. 71  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na ci-*

- dade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 188.
- **09.** Vista aérea do Aterro da Boavista Industrial na transição do séc. XIX para o séc. XX. 72  
Autor Desconhecido, Disponível em *Aterro da Boavista Poente, Lisboa*. Relatório Plano de Pormenor. Lisboa. pp.12.
  - **10.** Projeto de engradecimento da cidade de Lisboa. 74  
Thomé de Gamond, Disponível em *Estudo de Intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha 1º fase*. Lisboa: APL. pp.66.
  - **11.** Página do jornal Diário de Notícias sobre a inauguração das obras no Porto de Lisboa. 74  
Diário de Notícias, Disponível em *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: APL. pp.92.
  - **12.** Assinatura do auto de inauguração das obras no Porto de Lisboa. 74  
Diário de Notícias Disponível em *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: APL. pp.97 e 98.
  - **13.** Porto e construções. 74  
J. Lino, Disponível em *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: APL. pp.131.
  - **14.** Obras do Porto de Lisboa em 1890. 74  
Cliché Seixas, Disponível em *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: APL. pp.105.
  - **15.** Porto de Lisboa, Aterro da Boavista no séc.XX. 75  
Henrique Maufroy de Seixas, Disponível em <https://arquivo.municipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2510915&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
  - **16.** Planta Topográfica de Lisboa 1904-1911. 77
  - **17.** Vista aérea da Avenida 24 de Julho, Praça Duque da Terceira e Largo do Corpo Santo em 1940. 77  
Mário de Oliveira, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2263838&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
  - **18.** Traçado da Avenida 24 de Julho - secção transversal. 77  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.494.
  - **19.** Perspetiva do lado nascente da Avenida 24 de Julho. 77  
Autor Desconhecido, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.189.
  - **20.** Secções transversais da Doca de Alcântara e Santos. 77  
Autor Desconhecido, Disponível em *Estudo de Intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha 1º fase*. Lisboa: APL. pp.77.
  - **21.** Vista aérea do Jardim de Santos e da Avenida 24 de Julho. 77  
Judah Benoliel, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2126922&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
  - **22.** A margem do Tejo. Secção transversal do Cais do Gás. 78  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.493.
  - **23.** Desembarque de gado no Porto de Lisboa, séc.XX. 78  
Henrique Maufroy de Seixas, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2510915&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>

- em.aspx?ID=2501760&Mode=M&Linha=1&Coluna=1*
- **24.** Avenida D. Carlos I. 78  
Judah Benoliel, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=1879520&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>
  - **25.** Secção transversal tipo da Avenida D. Carlos I. 78  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.200.
  - **26.** Linha de Cascais. 78  
Horácio Novais, Disponível em <https://www.flickr.com/photos/biblarte/4462319762/in/album-72157623565707801/>.
  - **27.** Secção transversal tipo da Rua Vasco da Gama (atual rua D. Luís I). 78  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.188.
  - **28.** Abertura da Rua Vasco da Gama. 78  
Autor Desconhecido, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.189.
  - **29.** Traçado das ruas sobre o Aterro da Boavista. 78  
Sérgio Proença, Disponível em *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.188.
  - **30.** Vista aérea do Aterro da Boavista em 1968. 79  
Autor Desconhecido, Disponível em *(RE) Habitar o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direita Ocidental de Lisboa*. Lisboa: FAUL. pp.51.
  - **31.** Perspetiva de um dos armazéns deixados ao abandono. 82  
Teresa Madeira da Silva (coord.), Disponível em *Caderno de turma*. Lisboa: ISCTE.
  - **32.** Plano de melhoramento para o Porto de Lisboa em 1946. 83  
Autor Desconhecido, Disponível em *Estudo de Intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha 1ª fase*. Lisboa: APL. pp.89.
  - **33.** Estudo urbanístico de 1962 com sobreposição da proposta sobre o edificado existente. 83  
Autor Desconhecido, Disponível em *Aterro da Boavista Potente, Lisboa*. Relatório Plano de Pormenor. Lisboa. pp.13.
  - **34.** Fotomontagem da proposta do estudo urbanístico de 1962. 83  
Autor Desconhecido, Disponível em *Aterro da Boavista Potente, Lisboa*. Relatório Plano de Pormenor. Lisboa. pp.13.
  - **35.** Edifícios construídos no plano urbanístico de 1962. 83  
Autor Desconhecido, Disponível em *Aterro da Boavista Potente, Lisboa*. Relatório Plano de Pormenor. Lisboa. pp.17.
  - **36.** Planta de identificação da área de intervenção do PP em 1994. 83  
António Ressano Garcia Lamas, Disponível em *(RE) Habitar o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direita Ocidental de Lisboa*. Lisboa: FAUL. pp.71.
  - **37.** Planta de proposta do PP de 1994. 83  
António Ressano Garcia Lamas, Disponível em *(RE) Habitar o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direita Ocidental de Lisboa*. Lisboa: FAUL. pp.71.
  - **38.** Perspetiva da proposta do PP de 1994. 83  
António Ressano Garcia Lamas, Disponível em *(RE) Habitar*

- o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direita Ocidental de Lisboa.* Lisboa: FAUL. pp.71.
- **39.** Vista aérea da proposta do PP de 1994. 84  
António Ressenho Garcia Lamas, Disponível em *(RE) Habitar o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direita Ocidental de Lisboa.* Lisboa: FAUL. pp.72.
  - **40.** Vista do Miradouro de Santa Catarina ou Adamastor. 87  
Ricardo Farinha, Disponível em <https://www.nit.pt/cultura/teatro-e-exposicoes/miradouro-do-adamastor-vai-receber-mercados-arte>
  - **41.** Cheias no Aterro da Boavista em 1945. 87  
Judah Benoliel, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=266687&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>
  - **42.** Elevador da Bica. 87  
Arnaldo Madureira, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=284424&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>
  - **43.** Calçada da Bica Grande. 88  
Fernando Martinez Pozal, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=267277&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>
  - **44.** Estação de Comboios de Santos. 88  
Antero Pires, Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Esta%C3%A7%C3%A3o\\_Ferovi%C3%A1ria\\_de\\_Santos#/media/Ficheiro:Santos\\_train\\_station.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Esta%C3%A7%C3%A3o_Ferovi%C3%A1ria_de_Santos#/media/Ficheiro:Santos_train_station.jpg)
  - **45.** Vista do Cais do Gás e do Rio Tejo. 87
  - **46.** Vista aérea do Aterro da Boavista. 87  
A Terceira Dimensão, Disponível em <https://portugalfotografiaaerea.blogspot.com/2014/11/lisboa-alcantara-e-ponte-25-de-abril.html>
  - **47.** Infraestrutura como barreira. 88  
MADEIRA da Silva, T. (coord.). (2020-2021) *Caderno de turma.* Lisboa: ISCTE.
  - **48.** Planta do piso -1 e perfil AB de uma rua tipo de Paris. 91  
Eugène Hénard, Disponível em *Estudios sobre la transformación de París y otros escritos de urbanismo.* Barcelona: Fundación caja de arquitectos. pp. 302.
  - **49.** Planta do piso-1 e perfil CD da proposta da *Ruedu Futur.* 91  
Eugène Hénard, Disponível em *Estudios sobre la transformación de París y otros escritos de urbanismo.* Barcelona: Fundación caja de arquitectos. pp. 304.
  - **50.** Perfil para uma avenida. 91  
Eugène Hénard, Disponível em *Estudios sobre la transformación de París y otros escritos de urbanismo.* Barcelona: Fundación caja de arquitectos. pp. 305.
  - **51.** Uma cidade do futuro. Vista de uma aeronave. 91  
Eugène Hénard, Disponível em *Estudios sobre la transformación de París y otros escritos de urbanismo.* Barcelona: Fundación caja de arquitectos. pp. 310.
  - **52.** “*Cosmopolis of the Future*”. 94  
Moses Kyng, Disponível em *Nova York Delirante.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL. pp. 108.
  - **53.** “*The wonderfull City You May Live to See*”. 94

- Harvard Wiley Corbett, Disponível em Popular Science Monthly.
- **54.** *"Manhattan of 1950"*. 94  
Raymond Hood, Disponível em *Nova York Delirante*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL. pp. 204.
  - **55.** Propostas para Aliviar o Congestionamento do trânsito em Nova Iorque. 94  
Harvard Willey Corbett, Disponível em *Nova York Delirante*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL. pp. 148.
  - **56.** Planta de implantação do Rockefeller Center. 94  
Maurício Addor Neto, Disponível em *Em paralelo, um ensaio sobre a ocupação do espaço aéreo sobre tecidos consolidados como uma hipótese de adensamento urbano*. pp. 123.
  - **57.** Axonometria do espaço público. 94  
Maurício Addor Neto, Disponível em *Em paralelo, um ensaio sobre a ocupação do espaço aéreo sobre tecidos consolidados como uma hipótese de adensamento urbano*. pp. 124-125.
  - **58.** Axonometria da circulação piso -1. 94  
Maurício Addor Neto, Disponível em *Em paralelo, um ensaio sobre a ocupação do espaço aéreo sobre tecidos consolidados como uma hipótese de adensamento urbano*. pp. 126-127.
  - **59.** Axonometria do programa multifuncional. 94  
Maurício Addor Neto, Disponível em *Em paralelo, um ensaio sobre a ocupação do espaço aéreo sobre tecidos consolidados como uma hipótese de adensamento urbano*. pp. 128-129.
  - **60.** Planta de Implantação dos edifícios ao longo da circun- 97  
valação, orientados para o Kremlin.  
El Laissitzky, Disponível em [http://architectuul.com/architecture/view\\_image/cloud-iron/6628](http://architectuul.com/architecture/view_image/cloud-iron/6628)
  - **61.** Fotomontagem de um dos edifícios. 97  
El Laissitzky, Disponível em <https://thecharnelhouse.org/2014/03/07/lissitzky-wolkenbugel-1924/>
  - **62.** Planta de rés do chão e dois cortes longitudinais. 97  
El Laissitzky, Disponível em <http://theconstructivistproject.com/en/blog/9/el-lissitzkys-autograph-map-moscow>
  - **63.** *"Design for a Futuristic City on Piers"*. 97  
Lazar Khidekel, Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00043079.2017.1292881>
  - **64.** Planta à cota da plataforma assente em pilotis. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, VR5 (FLC 24900).
  - **65.** Cortes transversais sobre a plataforma assente em pilotis. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, VR11 (FLC 24906)
  - **66.** Fotografia de maqueta. Vista da plataforma e sua estrutura em pilotis. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, L3-20-91\_vr12.
  - **67.** Planta à cota da *rua elevada*. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, FLC 28787.
  - **68.** Corte perspético sobre a *rua elevada* permitindo entender como é feita a ligação entre edifícios. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, FLC

- 30849.
- **69.** Planta da cobertura ajardinada permitindo entender como é feita a ligação entre edifícios. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, FLC 20509 (1).
  - **70.** Cortes transversais que mostram a relação entre os perfis de *rua elevada* e a *Rue du Futur* de Eugène Hénard e a Villa Verte de Le Corbusier. 98  
Le Corbusier. Disponível em Fondation Le Corbusier, nº 4.
  - **71.** “Urban Re-Identification”. Cartaz apresentado nos CIAM Expondo o conceito “Street in the Sky”. 98  
A&P Smithson, Disponível em <https://relationalthought.wordpress.com/2012/01/18/129/>
  - **72.** Alçado que ilustra as diferentes vivências ao nível do piso térreo, a relação de cheio e vazio entre as galerias e a habitação. 100  
A&P Smithson, Disponível em <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/>
  - **73.** Esquiço que destaca a agregação entre volumes e a relação do mesmo e da *rua elevada* com os espaços ajardinados no piso térreo. 100  
A&P Smithson, Disponível em <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/>
  - **74.** Diagramas explicativos do conceito de projeto e seu zoneamento. 100  
A&P Smithson, Disponível em <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/>
  - **75.** Perspetiva da *rua elevada*. 100  
A&P Smithson, Disponível em <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/>
  - **76.** Planta de Implantação - Berlim Hauptstadt. 101  
A&P Smithson, Disponível em <https://collectionsblog.aaschool.ac.uk/aa-library-hauptstadt-berlin-2/>
  - **77.** Diagrama da malha urbana existente e da proposta. 101  
A. Piquemal e N. Stachnik, Disponível em <https://nathaliestachnik.wordpress.com/2015/05/18/alison-peter-smithson-hauptstadt-berlin/>
  - **78.** Cortes esquemáticos. 101  
A&P Smithson, Disponível em <http://hacedordetrampas.blogspot.com/2011/02/proyecto-berlin-hauptstadt-de-ap.html>
  - **79.** Perspetiva da *rua elevada*. 101  
A&P Smithson, Disponível em <http://hacedordetrampas.blogspot.com/2011/02/proyecto-berlin-hauptstadt-de-ap.html>
  - **80.** Perspetiva da ligação das *ruas elevadas* com os edifícios. 101  
A&P.Smithsons, Disponível em <https://archiveofaffinities.tumblr.com/image/4107408905>
  - **81.** Perspetiva da rua à cota intermédia. 101  
A&P Smithson, Disponível em <http://hacedordetrampas.blogspot.com/2011/02/proyecto-berlin-hauptstadt-de-ap.html>
  - **82.** Esquiço das ideias de projeto. 101  
A&P Smithson, Disponível em <http://hacedordetrampas.blogspot.com/2011/02/proyecto-berlin-hauptstadt-de-ap.html>
  - **83.** Planta de Noli da proposta Pampus Amsterdam. Espaço privado a cor preta e o espaço público a branco. 102  
A. Piquemal e N. Stachnik, Disponível em <https://nathalies>

- tachnik.wordpress.com/2015/05/18/j-b-bakema-pampus-amsterdam/*
- **84.** Planta de fluxos. 102  
J. B. Bakema & J. H. van den Broek, Disponível em <http://sc.hatkamer.nai.nl/en/projects/uitbreidingsplan-pampus>
  - **85.** Corte transversal do eixo central. 102  
J. B. Bakema & J. H. van den Broek, Disponível em <http://sc.hatkamer.nai.nl/en/projects/uitbreidingsplan-pampus>
  - **86.** Vista do eixo central. 102  
J. B. Bakema & J. H. van den Broek, Disponível em <http://sc.hatkamer.nai.nl/en/projects/uitbreidingsplan-pampus>
  - **87.** Inundações - Interface do Cais do Sodré. 104  
Judah Benoliel, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/>
  - **88.** Inundações - Boqueirão do Duro. 104  
Judah Benoliel, Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/>
  - **89.** Simulações 3D da modelação urbana no ano de 1998 e dos impactos de inundações. Resultados de cenários variáveis de alterações climáticas ao atingir os tipping points das cotas 4.00 m e 4.50m: Aterro da Boavista. 104  
João Pedro Costa, Disponível em *Urbanismo e adaptação às alterações climáticas: As frentes de água*. Lisboa: Livros Horizonte. pp. 112-113 e 117-119.
  - **90.** Parque Urbano Joan Miró. vista de uma plataforma ajardinada. 104  
Carlos Lorenzo, Disponível em [https://farm8.staticflickr.com/7147/6669505409\\_5ee3662ac0\\_o.jpg](https://farm8.staticflickr.com/7147/6669505409_5ee3662ac0_o.jpg)
  - **91.** "Joan Miró Park". Depósito subterrâneo de armazenamento de águas. 104  
Albert Garcia, Disponível em <https://elpais.com/espana/catalunya/2020-07-11/barcelona-prepara-el-alcantarilla-do-para-un-aumento-de-las-lluvias-torrenciales.html>
  - **92.** "Forum's Urban Beach". Dique como desenho urbano. 104  
Beth Galí | BB + GG Arquitectes, Disponível em <https://www.bethgali.com/copia-de-copia-de-copia-de-palau-ro-1>
  - **93.** "Forum's Urban Beach". Piscina. 104  
Beth Galí | BB + GG Arquitectes, Disponível em <https://www.bethgali.com/copia-de-copia-de-copia-de-palau-ro-1>
  - **94.** Lisboa Secreta - Lisboa na Rua. 108  
José Frade, Disponível em <https://lisboasecreta.co/lisboana-rua-2021/>
  - **95.** OutJazz - cartaz. 108  
Organização do Outjazz, Disponível em <https://www.mysound-mag.com/2015/04/cartaz-meo-out-jazz-2015.html>
  - **96.** Alcantara Lisboa. 108  
Tiago Moura, Disponível em <https://www.instagram.com/p/CSRydCNsnXS/>
  - **97.** Festival ao Largo - Largo de São Carlos. 108  
Sinfónica Portuguesa, Disponível em <https://www.orquestrasinfonicaportuguesa.pt/eventos/festival-ao-largo-2017/>
  - **98.** Outjazz de regresso aos Jardins e Praças de Lisboa. 108  
Diário da República, Disponível em <https://observador.pt/2015/04/22/regressa-o-bom-tempo-regressa-o-out-jazz-aos-jardins-e-pracas-de-lisboa/>
  - **99.** Vista da rua elevada, à cota baixa. 110

- Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
- **100.** Vista aérea da rua elevada à noite. 110  
Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **101.** Vista da cota baixa que permite perceber como é feito o acesso à rua elevada sem ser por via de acessos verticais. 110  
Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **102.** Axonometria da rua elevada. 110  
MVRDV, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **103.** Axonometria da rua elevada que permite perceber as infraestruturas que conecta. 110  
MVRDV, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **104.** Corte Transversal da rua elevada. 110  
MVRDV, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **105.** Infraestruturas presentes na rua elevada. 110  
MVRDV, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/888239/seoullo-skygarden-mvrdrv>
  - **106.** Diagrama da evolução do lugar e da proposta. 112  
ZUS, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/7700933/the-luchtsingel-zus>
  - **107.** Planta de Implantação esquemática, que permite perceber as infraestruturas que conecta. 112  
ZUS, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/7700933/the-luchtsingel-zus>
  - **108.** Vista aérea da rua elevada. 112  
Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/7700933/the-luchtsingel-zus>
  - **109.** Vista aérea da rua elevada. 112  
Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/7700933/the-luchtsingel-zus>
  - **110.** Vista aérea do atravessamento rua elevada sobre um edifício à noite. 112  
Ossip van Duivenbode, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/7700933/the-luchtsingel-zus>
  - **111.** Vista aérea da High Line. 112  
Iwan Baan, Disponível em <https://lopesdias.com.br/um-passeio-pelo-high-line-com-iwan-baan/#prettyPhoto>
  - **112.** Secções tipo do High Line. 114  
James Corner Field Operations em parceria com Diller Scofidio + Renfro e Piet Oudolf, Disponível em [https://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open/1036922785\\_dsr-highline-09-06-5198?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open/1036922785_dsr-highline-09-06-5198?next_project=no)
  - **113.** Atravessamentos. 114  
Iwan Baan, Disponível em [https://images.adsttc.com/media/images/55f6/fccd/adbc/01bd/4b00/0464/slide-show/1349433455\\_dsr-highline-09-06-4450.jpg?1442249910](https://images.adsttc.com/media/images/55f6/fccd/adbc/01bd/4b00/0464/slide-show/1349433455_dsr-highline-09-06-4450.jpg?1442249910)
  - **114.** "The Southern-most entrance to the High Line at Gansevoort Street". 114  
Iwan Baan, Disponível em <https://lopesdias.com.br/um-passeio-pelo-high-line-com-iwan-baan/#prettyPhoto>
  - **115.** High Line em fase de construção. 114  
Barry Munger, Disponível em <https://www.thehighline.org>

- /photos/design/construction/?pages\_loaded=2&gallery=5116&media\_item=2433*
- **116.** Sobre a High Line à noite. 114  
Iwan Baan, Disponível em [https://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open/1036922785\\_dsr-highline-09-06-5198?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open/1036922785_dsr-highline-09-06-5198?next_project=no)
  - **117.** Simulação 3D da vista de entrada na escola. 116  
Aires Mateus, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>
  - **118.** Simulação 3D do vazio central da escola. 116  
Aires Mateus, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>
  - **119.** Simulação 3D da vista do piso inferior do vazio. 116  
Aires Mateus, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>
  - **120.** Simulação 3D de uma sala de música. 116  
Aires Mateus, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>
  - **121.** Plantas e cortes da proposta. 116  
Aires Mateus & GSMM Atchitetti, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>
  - **122.** Vista aérea da ponte. 118  
FG + SG, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos>
  - **123.** Vista aérea da ponte no inverno. 118  
FG + SG, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos>
  - **124.** Vista de uma cota inferior da ponte. 118  
FG + SG, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos>
  - **125.** Planta, alçados e detalhes construtivos da proposta. 118  
João Luís Carrilho da Graça Arquitectos, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos>
  - **126.** Fotografia área. 120  
Adriano Neves, Disponível em [https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio\\_page/lisbon-music-college/](https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio_page/lisbon-music-college/)
  - **127.** Encontro entre a forma geométrica e a curva. 120  
Adriano Neves, Disponível em [https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio\\_page/lisbon-music-college/](https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio_page/lisbon-music-college/)
  - **128.** Vista da entrada no vazio (pátio). 120  
Adriano Neves, Disponível em [https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio\\_page/lisbon-music-college/](https://adrianon.com/pt-pt/posts/portfolio_page/lisbon-music-college/)
  - **129.** Plantas, corte e Axonometria explodida. 120  
João Luís Carrilho da Graça Arquitectos, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-29305/escola-superior-de-musica-do-instituto-politecnico-de-lisboa-ca>

*carrilho-da-graca-architectos*

- **130.** Vista da galeria para o auditório. 120  
FG + SG, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-29305/escola-superior-de-musica-do-instituto-politecnico-de-lisboa-carrilho-da-graca-architectos>
- **131.** Plantas e Cortes da evolução do lugar. 123  
Autor.
- **132.** Axonometria explodida da proposta urbana. 124  
Autor.
- **133.** Axonometria explodida da escola. 126  
Autor.

## LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

- APL - Administração do Porto de Lisboa.
- CIAM - Congressos Internacionais da Arquitetura Moderna.
- CML - Câmara Municipal de Lisboa.
- EDP - Energias de Portugal.
- FG+SG - Fernando Guerra e Sergio Guerra.
- PMPL - Plano de Melhoramentos do Porto de Lisboa.
- PP - Plano de Pormenor.

# INTRODUÇÃO

O trabalho de Projeto Final do Laboratório Lisboa e o Rio, do 5º ano do Mestrado Integrado em Arquitetura do Iscte - Instituto Universitário de Lisboa, resulta de um conjunto de trabalhos teóricos que fundamentam o trabalho prático e um trabalho de projeto de arquitetura enquadrado numa proposta urbana. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021)

## I. Objeto de Estudo

No Laboratório Lisboa e o Rio, foi pedido que se refletisse sobre três temáticas: Arquitetura como cidade, Arquitetura como sistema e Arquitetura como prática artística. Da abordagem destas três temáticas resulta uma proposta, em que a problemática da subida do nível médio das águas do mar, da cidade multinível e das artes performativas se fundem numa ideia de revitalizar a Frente Ribeirinha de Santos.

## II. Objetivos e Metodologia

O principal objetivo do projeto proposto é devolver o Tejo à cidade através da implementação de uma Escola de Artes Performativas integrada numa rede de equipamentos e infraestruturas, ligadas a espaços públicos, espaços arborizados, ajardinados e de lazer.

Desta forma, como metodologia e para chegar a uma resposta para o lugar estudaram-se quatro temáticas:

**Análise do Lugar:** sobrepondo a muralha-cerca, os elementos morfológicos (topografia e seus caminho de fecho e de vale, e o rio) e os edifícios singulares, como forma de compreender o tecido urbano e a identidade daquele território. Como ligar o mesmo com o rio.

**Multinivelamento:** entre o real e o imaginário, estudou-se algumas soluções que dão resposta à mobilidade eficiente, coesão social e densificação, considerados aspetos fundamentais à cidade. Ao aprofundar, sintetizar e relacionar as várias propostas, tentou-se enquadrá-las temporalmente, de forma a ser mais claro o seu entendimento.

**Subida do nível médio das água do mar:** através do es-

tudo de diferentes tipos de estratégia de *defesa e ataque*, tentou-se compreender como esta problemática pode ser o princípio orientador do desenho e hierarquia dos espaço público.

**As Artes Performativas:** ou artes cénicas, sendo uma manifestação artística universal, parece fundamental compreender a sua história e as diferenças entre culturas, focando principalmente no caso concreto de Lisboa.

### III. Estrutura

Este trabalho apresenta-se dividido em duas partes:

A **Parte 1 Trabalho de Grupo** incorpora um conjunto de atividades realizadas em grupo que resultam em vários documentos: **E-book 1** designado *“Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021”*, que inclui a apresentação de vários casos de estudo trabalhados e posteriormente apresentados numa conferência internacional, proposto como um artigo a publicar numa revista científica e a participação na campanha “Salvar o Futuro” com a Universidade de Coimbra. **E-book 2** designado *“Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito”*, aborda temáticas que explorem a relação da cidade com o rio e um workshop realizado em conjunto com todas as turmas do 5ºano sob orientação do Arquiteto José Adrião. As **Atividades participativas** incluem-se um ciclo de conferências com diferentes arquitetos relacionadas com intervenções próximas do rio; sessões de apresentação e discussão dos projetos a desenvolver; visitas de estudo; Fista 21 e encontro UniverCidades. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021)

A **Parte 2, Trabalho Individual**, é composta por um ensaio que fundamenta o projeto e por uma proposta urbana para o Aterro da Boavista e o desenvolvimento do edifício da Escola de Artes Performativas.

Indo ao encontro da metodologia, o trabalho individual é dividido em 4 partes. **Análise do Lugar** onde se faz uma abordagem histórica que permite compreender a relação da cidade de Lisboa com o rio Tejo. **Resposta ao Lugar** subdividido em 3

tópicos: a cidade multinivelada, a questão da subida do nível médio das águas do mar e as artes performativas, em que são estes tópicos que balizam a ideia de projeto. **Casos de Estudo**, no seguimento do estudo destas três temáticas, são analisados casos de estudo, em conjunto porque todos eles estão relacionados com as temáticas anteriormente referidas. **Proposta: Painéis**, onde é justificada a proposta e exposta através de 6 painéis A1 ao alto com os elementos que a permitem compreender.

# PARTE 1

## TRABALHO DE GRUPO

## 1.1. E-BOOK 1

*“Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021”.*

O e-book realizado (disponível em: URL Repositório: <http://hdl.handle.net/10071/23313>) resulta da investigação de quinze intervenções recentes realizadas na zona ribeirinha de Lisboa entre finais do séc. XX e a atualidade. A área em estudo na zona ribeirinha de Lisboa foi delimitada a poente pela envolvente urbana do Centro Champalimaud, a nascente pelo Parque das Nações e foi dividida em três zonas.

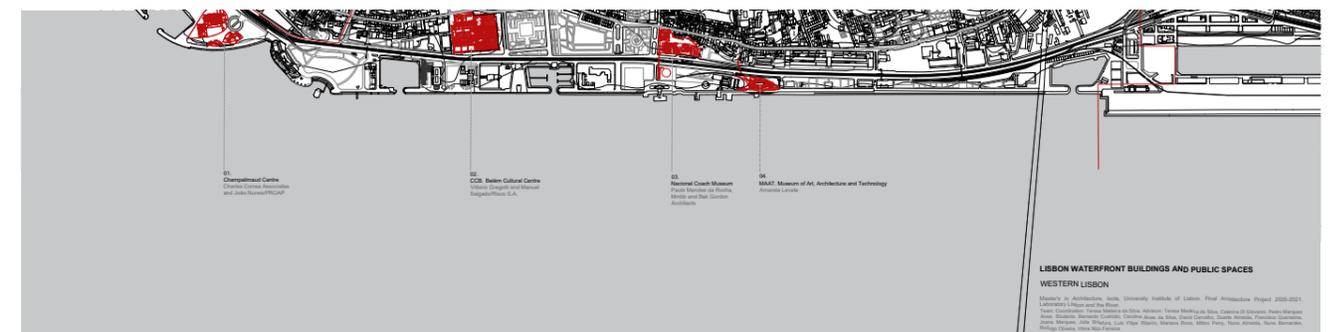
A Zona 1, a poente, foi trabalhada sobre quatro edifícios:

**1)** o Centro Champalimaud, situado na Avenida Brasília em Pedrouços, Belém, projetado por Charles Correa e João Nuno - PROAP em 2004 e construído entre 2008 e 2010;

**2)** o Centro Cultural de Belém (CCB), situado na Praça do Império junto ao Mosteiro dos Jerónimos, projetado por Vittorio Gregotti - Gregotti Associati e Manuel Salgado - Risco, SA, em 1988 e construído em 1992;

**3)** o Museu dos Coches, situado na Avenida da Índia, Belém, projetado por Paulo Mendes da Rocha - MMBB e Ricardo Bak Gordon, em 2008 e construído em 2015;

**4)** o edifício Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (MAAT), situado na Avenida Brasília, Belém, projetado por Amanda Levet, entre 2011 e 2013, e construído entre 2015 e 2016. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021).



Planta de implantação da Zona 1.

A Zona 2, centro, foi trabalhada sobre três edifícios e três espaços públicos:

**1)** o edifício da Sede da EDP, situado na Avenida 24 de Julho, projetado pelos arquitetos Aires Mateus e Associados em 2008 e construído em 2015;

**2)** a Interface do Cais do Sodré, situada na Praça Duque de Terceira, projetada pelos arquitetos Pedro Botelho e Nuno Teotónio Pereira, entre 1993 - 1997 e 1998 - 2004, e construída em 2009;

**3)** o espaço público Ribeira das Naus, situado num antigo estaleiro naval entre o Cais do Sodré e a Praça do Comércio, projetado por João Gomes da Silva - Global e João Nunes - PROAP, em 2008 e construído entre 2009 e 2015;

E três intervenções projetadas pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça:

**4)** o Campo das Cebolas, situado na Avenida Infante D. Henrique, projetado em 2010 e construído entre 2012 e 2015;

**5)** a Doca da Marinha, situada na Avenida Infante D. Henrique, projetada em 2018 e construída entre 2012 e 2013;

**6)** o Terminal dos Cruzeiros, situado na Doca do Jardim do Tabaco, projetado em 2010 e construído em 2018. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021).

A Zona 3, a poente, foi trabalhada sobre um conjunto habitacional, dois edifícios de carácter cultural e dois espaços urbanos públicos:

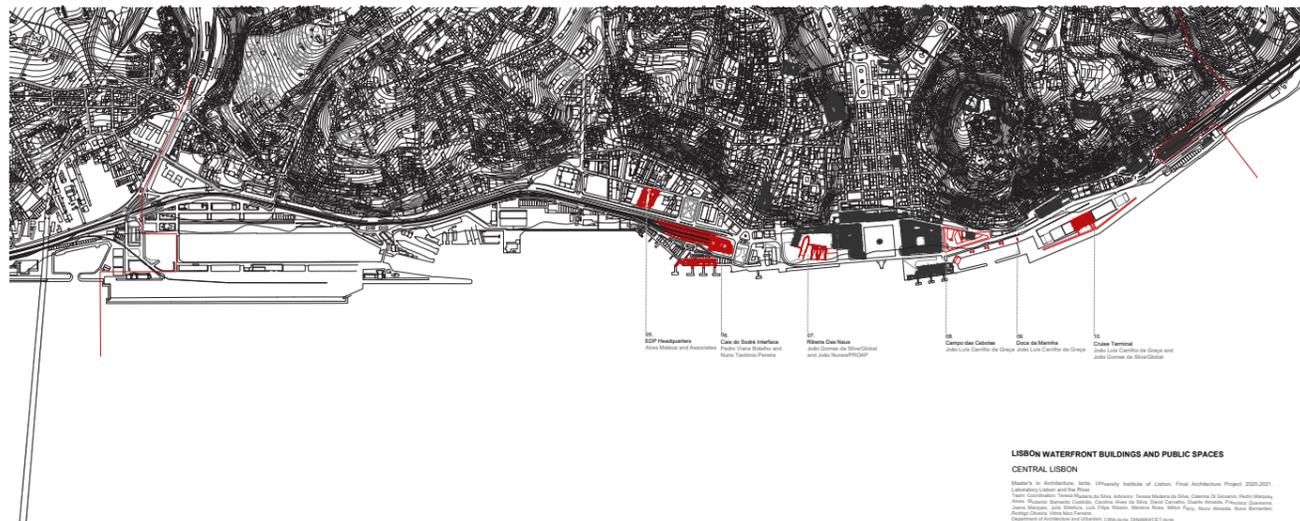
**1)** o conjunto habitacional do Braço de Prata, situado na rua Cintura do Porto no Braço de Prata, projetado pelo arquiteto Renzo Piano entre 1999 e 2016 e construído entre 2019 e 2020;

**2)** o Parque Ribeirinho Oriente, situado na Praça Duque de Terceira, situado também na rua Cintura do Porto no Braço de Prata, projetado por Filipa Cardoso de Menezes e Catarina Assis Pacheco em 2017 e construído entre 2018 e 2020;

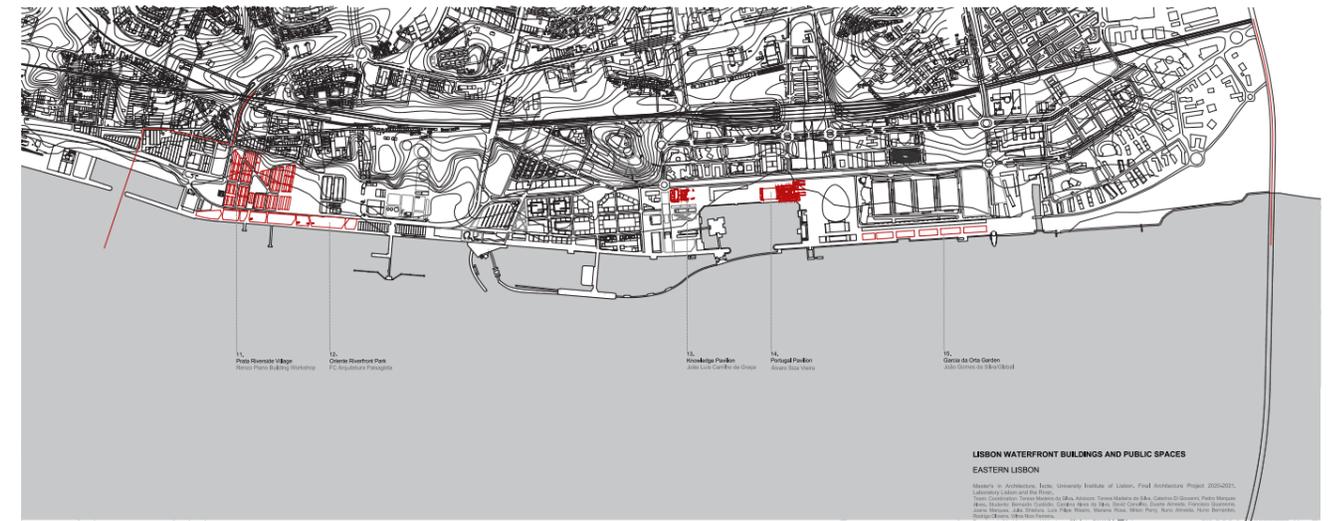
**3)** o Pavilhão do Conhecimento, situado no Largo José Mariano Gago, projetado pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça em 1995 e construído entre 1997 e 1998;

**4)** o Pavilhão de Portugal, situado na Alameda dos Oceanos no Parque das Nações, projetado pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira em 1995 e construído entre 1997 e 1998;

**5)** o Jardim Garcia de Orta, situado na rua da Pimenta no Parque das Nações, projetado pelo arquiteto paisagista João Gomes da Silva - Global em 1994 e construído em 1998. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021).



Planta de implantação da Zona 2.



Planta de implantação da Zona 3.

Índice do e-book:

- 01. Champalimaud Centre Charles. Correa Associates and João Nunes/PROAP.
- 02. CCB. Belém Cultural Center. Vittorio Gregotti and Manuel Salgado
- 03. National Coach Museum. Paulo Mendes da Rocha + MMBB + Bak Gordon Arquitects
- 04. Museum of Art, Architecture and Technology. Amanda Levett
- 05. EDP Headquarters. Aires Mateus
- 06. Cais do Sodré Interface. Pedro Viana Botelho + Nuno Teotónio Pereira Architects
- 07. Ribeira das Naus. João Gomes da Silva/Global and João Nunes/PROAP
- 08. Campo das Cebolas. João Luís Carrilho da Graça
- 09. 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 Builg Workshop
- 12. Oriente Riverfront Park. FC arquitetura paisagista
- 13. Knowledge Pavilion. João Luís Carrilho da Graça
- 14. Portugal Pavillion. Álvaro Siza Vieira
- 15. Jardim Garcia de Orta. João Gomes da Silva

38°41'35"N, 9°13'18"W

01

**CENTRO CHAMPALIMAUD**  
CHARLES CORREA ASSOCIATES + JOÃO NUNES/PROAP



01 Vista para o lado do rio Tejo do Centro Champalimaud. (Carolina Alves da Silva, 2020)

O Centro Champalimaud é uma instituição médica, científica e tecnológica de última geração. Voltado para o rio Tejo, no local onde este encontra o Atlântico, o conjunto edificado procura celebrar, não só a história do local como ponto de partida dos navegadores portugueses, mas também um momento marcante na história científica no campo da medicina do nosso país. (Fundação Champalimaud, s.d.). O conjunto edificado, projetado pelo arquiteto Charles Correa, na zona ribeirinha de Pedrouços, junto a Belém, constitui uma referência nesta zona da cidade. Na primeira visita ao local o arquiteto afirma ter perguntado sobre Belém, "É o mesmo lugar de onde os descobridores partiram?", e quando lhe responderam que sim pensou: "Então tenho que ir ver esse lugar onde o rio se transforma em oceano". Esta localização impressionou bastante o arquiteto, que desde cedo deixou claro que não vinha de longe para fazer algo vulgar. "Uma das coisas que gosto muito neste projeto é que tem tudo a ver com este pedaço de terra. É acerca de Lisboa, mas não é kitsch, e não se torna português porque usa a telha na cobertura. É "português" num sentido mais profundo porque "fala" sobre este lugar." - afirmou o arquiteto Charles Correa. (Milheiro, 2010)

**ARQUITETO**  
Charles Correa

**CLIENTE/PROMOTOR**  
António de Sommer Champalimaud

**EQUIPA**  
Arquitetura: Charles Correa Associates, Sachin Agshikar, Manas Vanwari, Dhaval Malesha, Gintt (responsável), João Pedro Fernandes Abreu, Paulo Daniel Armbrim Teixeira (Lisboa)  
Arquitetura Paisagista: Proap, João Nunes, Inaki Zolo, Marta Palma, Mafalda Silva, Mariana Sargo, Rui Sequeira, Federico Molletta, Jan Derveaux, Sara Ratola, Isacco Rama, António de Magalhães Carvalho

**DATA DO PROJETO**  
2004

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
2008-2010

**LOCALIZAÇÃO**  
Avenida Brasília, Pedrouços, Belém, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
60 000 m<sup>2</sup>

**ÁREA ESPAÇO PÚBLICO**  
40 000 m<sup>2</sup>

**PRÉMIOS**  
Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura - Menção honrosa 2011



01

02

38°41'45,65"N, 09°12'27,07"W

02

**CENTRO CULTURAL DE BELÉM**  
VITTORIO GREGOTTI E MANUEL SALGADO



01 CCB. Vista da praça central do projeto. (Madera da Silva, 2020) (Adaptado por Nuno Almeida, 2020)

O Centro Cultural de Belém revela-se como um dos mais emblemáticos edifícios públicos erguidos após a instauração da democracia em Portugal não só pela sua polémica discussão pública e, essencialmente, política, mas também pelo seu distinto aspeto formal e enquanto importante equipamento cultural. Mais conhecido pela sigla CCB, este conjunto edificado integra-se na cidade fruto da sua implantação e qualidade arquitetónica tanto própria, como dos arquitetos, que o projetaram de um modo pragmático e racional, levado a cabo por prazos para a conclusão da obra muito apertados (Feldman, Colaço & Graça Dias, 1994), resultando numa execução em tempo recorde deste projeto. Em 1987, é criado um concurso público internacional, sucessor de um conjunto de reflexões sobre a frente ribeirinha de Lisboa, que visava dotar a cidade de mais infraestruturas para atividades culturais. Para além disso, era necessário a construção de um espaço com capacidade para albergar a presidência da comunidade europeia, que seria presidida por Portugal, em 1992. (Santos, 2008). O local escolhido fora um terreno vazio em Belém, situado de forma privilegiada entre o Mosteiro dos Jerónimos e a Torre de Belém, junto ao Rio Tejo.

**ARQUITETOS**  
Vittorio Gregotti / Gregotti Associati, SRL  
Manuel Salgado / RISCO, SA

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Secretaria de Estado da Cultura  
Fundação das Descobertas

**EQUIPA**  
Arquitetura: Gregotti Associati, Atelier RISCO, Arquitetura Paisagística: Francisco Caldera Cabral, Estruturas: Segadães Tavares & Associados, Design de Interiores: Daciano da Costa,

**DATA DO PROJETO**  
1988

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
1992

**LOCALIZAÇÃO**  
Praça do Império, Belém, Lisboa

**ÁREA DE CONSTRUÇÃO**  
140,000 m<sup>2</sup>

**PRÉMIOS**  
Prémio Internacional de Arquitectura em Pedra (1992), Monumento de Interesse Público (2002),



01

02

38°41'48,8"N 9°11'56,3"W

### 03

#### MUSEU NACIONAL DOS COCHES PAULO MENDES DA ROCHA • MMBB • BAK GORDON ARQUITECTOS

O novo Museu Nacional dos Coches, surge ao longo da Avenida da Índia, no cruzamento com a praça Afonso de Albuquerque, antecedendo o Jardim Vasco da Gama e a Praça do Império. Como refere Manuel Graça Dias (2015) esta obra acontece na sequência daquilo que pode ser tido como uma tradição de "grandes peças" colocadas ao longo do rio, à saída de Lisboa, como é o caso do Mosteiro dos Jerónimos (séc. XVI), da Praça do Comércio (2ª metade do séc. XVIII), a Docaria Nacional (1779), o Central Tejo (1908), a Feira das Indústrias Portuguesas, o atual Centro de Congressos (1957) e o Centro Cultural de Belém (1993).

É um edifício que se contrapõe ao Tejo, à linha de caminho de ferro – à sua violência – à violência "marginal", com um volume expressivo, elevado, próximo distante" (Graça Dias, 2015).

Embora grande e robusto, o edifício do Museu Nacional dos Coches não se esgota na sua primeira aparência. Enquanto equipamento que se destina à cultura e às artes, este evidencia a sua vocação na abordagem que tem à cidade, ao lugar público. Procura construir cidade para o cidadão, através de um diálogo sensível com o existente, "não mimético ou de repetição", com base naquilo que são os interesses comuns da cidade, que devem prevalecer às linguagens particulares de cada tempo (Bak Gordon, 2015).

**ARQUITETOS**  
Paulo Mendes da Rocha  
MMBB  
Bak Gordon Arquitectos

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Frente Tejo/Estado Português

**COORDENAÇÃO**  
Nuno Tavares da Costa  
Rui Furtado  
Armando Vale

**EQUIPA**  
Edison Hiroyama, Giovanni  
Morelles, José Paulo Gouvêa,  
Luís Pedro Pinto, Pedro Serrazina,  
Marina Sabino, Nuno Velhinho,  
Rui Cancela, Sónia Silva, Vera  
Higino, Walter Perdigão

**DATA DO PROJETO**  
2008

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
2015

**LOCALIZAÇÃO**  
Av. da Índia, nº 136, Belém, Lisboa

**ÁREA DE CONSTRUÇÃO**  
16170m²

**PRÉMIOS**  
Prémio CICA



01 Museu Nacional dos Coches, espaço público coberto e praça interior (David Carvalho, 2020).

01

02

38°42'24,94"N, 9° 8'56,24"W

### 05

#### SEDE EDP AIRES MATEUS

A sede da EDP é uma obra singular no panorama da cidade de Lisboa, tanto pela sua escala e aspeto formal, como pela importância que o edifício tem na revitalização da frente ribeirinha de Lisboa, e mais concretamente o Aterro da Boavista (Tavares, 2015).

Através de um concurso lançado pela EDP (Energias de Portugal), foram convidadas 6 equipas portuguesas de arquitetos, Gonçalo Byrne, Nuno e José Mateus (ARX), José Luís Carrilho da Graça, Manuel Graça Dias, Eduardo Souto de Moura e Manuel e Francisco Aires Mateus.

Este concurso foi aberto em abril de 2008, com o intuito de projetar a nova sede da empresa portuguesa na zona norte do Aterro da Boavista, entre a Avenida 24 de Julho e a Rua D. Luís I, substituindo a antiga sede na Praça Marquês de Pombal e acolhendo 750 funcionários dispersos por vários esconditos (Tavares, 2015).

Com a transformação que o Aterro da Boavista atravessa, os edifícios que foram sendo construídos avulsamente ao longo do século passado e as antigas construções portuárias perpendiculares ao Rio Tejo são alvo de reordenamento e recuperação (bidem).

Inserido no Plano de Pormenor para o Aterro, realizado pelo arquitecto João Luís Carrilho da Graça, que pretende o desenvolvimento urbano desta parte da cidade, a sede da EDP desempenharia

**ARQUITETOS**  
Aires Mateus e Associados / Manuel Aires Mateus,  
Francisco Aires Mateus

**CLIENTE**  
EDP - Energias de Portugal

**EQUIPA**  
Arquitetura: Aires Mateus e Associados: Francisco  
Caseiro, Ana Rita Rosa, Pedro Ribeiro (coord.) Mariana  
Barbosa Mateus, Vânia Fernandes, Pedro Agostini, Francesca Lupi, Marco Campolongo,  
Joko Ortigo Ramos, Teresa Mascarenhas, Patrícia Marques, Nuno Beneyto, Olga  
Santana, Luisa Sol, Humberto Fonseca, Humberto Silva, João Esteves, Rita Conceição  
Silva, Filipa Ferreira, Diana Mira, André Passos, Catarina Ballo, João Sara, Carlotta  
Pavoni, Valéria Del Mello, Francesca Gagliardi, Mariana Pinheiro, Sérgio Fernandes,  
Isabel Madruga, João Pedro Miguel, Muelo Anjos. Engenharia: AF&Consult

**DATA DO PROJETO**  
2008

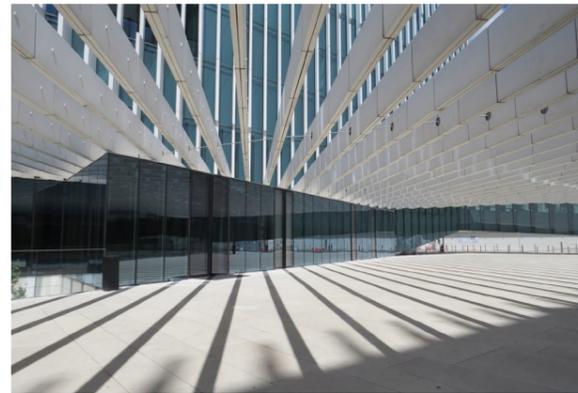
**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
2015

**LOCALIZAÇÃO**  
Avenida 24 de Julho, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
5.700 m²

**ÁREA BRUTA**  
46.222 m²

**PRÉMIOS**  
Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura - 2017



01 Vista da praça sombreada. (Madera da Silva, T., 2020)

01

02

38°44'44,41"N, 9°11'36,87"W

### 04

#### MUSEU DE ARTE, ARQUITETURA E TECNOLOGIA AMANDA LEVETE

O MAAAT, Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia localiza-se na frente ribeirinha de Lisboa, na zona histórica de Belém. O edifício situa-se no campus da Fundação EDP com uma área de 38.000 m² que inclui a central termoelétrica reconvertida – a Central Tejo construído em 1908, o novo edifício do museu desenhado recentemente pelo atelier da arquiteta londrina Amanda Levete e um jardim que liga os dois edifícios, projetado pelo arquiteto paisagista libanês Vladimir Djurovic. O campus acolhe duas instalações permanentes: Placed on Either Side of the Light (1999) de Lawrence Weiner e Central Tejo (2018) de Pedro Cabrita Reis, assim como intervenções artísticas temporárias e programas públicos organizados ao longo do ano (MAAT, s.d.).

O campus onde se insere o edifício do MAAAT é limitado, a norte, pela avenida Brasília e pela linha de caminho de ferro que liga Lisboa a Cascais e, a sul, pelo rio. Para ligar o museu e a frente ribeirinha à zona norte da cidade foi criada uma passagem pedonal sobre a avenida Brasília e a linha férrea que tem início na cobertura percorrível do edifício e termina no largo Marquês Angeja. O museu situa-se numa das zonas do rio Tejo de onde, no século XV partiam os maiores exploradores portugueses. Naquela época e até ao século XX a zona ribeirinha estava muito longe do sítio onde se encontra hoje em dia – encontrava-se a cerca de 150 metros para norte. O MAAAT demorou um pouco mais que dois anos entre 2013 e 2016, a ser construído. A inauguração, no dia 4 de outubro de 2016, foi marcada pela presença de uma

**ARQUITETA**  
Amanda Levete

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Fundação EDP

**EQUIPA**  
EQUIPA Arquitetura: ALA, Amanda Levete (responsável), Marianne Anisot (coordenadora do projeto), Aina Menaiz (coordenadora (on site)), Arquitetura paisagística: Vladimir Djurovic (Landscape Architecture)

**DATA DO PROJETO**  
2011-2013

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
2015-2016

**LOCALIZAÇÃO**  
Av. Brasília, Belém, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
8.100m2

**ÁREA BRUTA**  
7.400m2

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
9.430m2

**PRÉMIOS**  
2017: Design Prize: Arte e Cultura; Prémios Marquette Architecture  
"Best of Best" Ionic Award; World Architecture Festival; T  
ristano; EDCO Street Design Award of Merit; Blueprint Awards de  
arquitetura; prêmio honroso; Title of Spain Awards; Finalista, Prémio  
Valmor; Menção honrosa; Premio 36; Destaque Exceção  
Best Museum Architecture; Leading Cultural Destination Awards;  
2018: Surface Design Awards; Finalista



01 MAAAT. Vista da entrada principal. (Julia Shefura, 2020)

01

02

38° 42' 21,844" N | 9° 8' 38,488" W

# 06

## INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ

PEDRO VIANA BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA ARQUITECTOS



01 Interface do Cais do Sodré, acessos verticais de ligação ao cais do metro e comboio (Duarte Almeida, 2020).

A recente intervenção no Interface do Cais do Sodré decorre de um projecto de reabilitação da antiga estação de comboios projetada pelo arquiteto Porfírio Pardal Monteiro, e extensão das valências do conjunto incluindo as redes de metro, de barco e de autocarro, assim como, uma área comercial e de serviços. Hoje o complexo é uma estação intermodal incorporando as redes de comboio, metro, barco e autocarro.

Segundo os arquitetos da recente intervenção, o projeto "foi a resposta a uma série de imagens relacionadas com o local (...) e à necessidade de identificação do Cais do Sodré a uma unidade indivisível" (AAVV, (s.d.). Espólio de Nuno Teotónio Pereira).

Por outro lado, procurou-se a interligação de uma maneira harmoniosa do tráfego oferecendo ao público em geral uma estrutura que permitisse a fruição e a utilização em pleno, do local. Um dos problemas do Cais do Sodré, é a conjugação dos vários tipos de tráfego decorrente da necessidade de utilizar um ou mais meios de transportes. Todas as valências incluídas no projeto estão articuladas de forma singular procurando a "dignificação do espaço público" (Tostões, (coord.) 2004: 228).

### ARQUITETO

Pedro Viana Botelho e Nuno Teotónio Pereira

### CLIENTE/PROMOTOR

Metropolitano de Lisboa (EP)

### EQUIPA ARQUITETURA

1993 - 1997  
Carlos Reis e Luis Borges da Gama,  
1998 - 2004  
Luis Borges da Gama, Sotero Ferreira, Francisco Eloy, Maria do Rosário Beija e Sara Eloy  
Artistas Plásticos: António Dacosta, Pedro Morais e Irene Buarque

### DATA DO PROJETO

1993, 1995 - 1997, 1998 - 2004

### DATA DE CONSTRUÇÃO

2009

### LOCALIZAÇÃO

Cais do Sodré, Praça Duque de Terceira, Lisboa

### ÁREA DE CONSTRUÇÃO

52145 m<sup>2</sup>

### PRÉMIOS

Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura (2008)  
Monumento de Interesse Público (2012)



02

## 06 INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ | PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA



02 1856-58, Adaptado do Levantamento de Lisboa, Filipe Folque (2020).



03 1904-11, Adaptado do Levantamento de Lisboa, Silva Pinto (2020).



04 Cerca de 1980, Adaptado do Levantamento de Lisboa, CML (2020).

03

## PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA | INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ 06

Na planta de Filipe Folque de 1856-58, não era visível o aterro onde hoje existe o Interface do Cais do Sodré. Até então o atual local onde está inserido o edifício era dominado pelo rio, pela praia da Boa Vista e pelos boqueirões onde atracavam as embarcações. Foram estes "lamaçal e vazadouro que potenciavam a existência de águas estagnadas insalubres e mosquitos portadores de febre amarela" (Martins, 1995: 325), tornando até à construção do aterro, este local um foco de doenças. Para combater estas questões higienistas e também infraestruturais, com base num estudo para o Porto de Lisboa, é elaborado "o aterro e a primitiva constituição do perfil da então nomeada Rua de 24 de Julho, ampla e com uma linha de árvores. Apesar disso, mantem-se as estruturas dos quarteirões e a Rua da Boavista como o eixo estruturante.

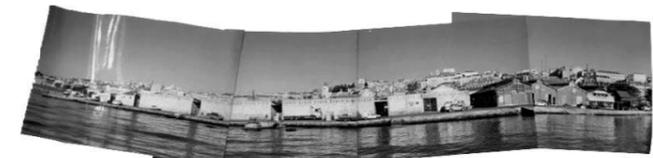
Na planta de 1911, de Silva Pinto, podemos ver que, com a construção do Porto de Lisboa, esta zona já contemplava a construção de um porto fechado, contendo uma linha de caminho de ferro e a construção de uma doca marinha. Foi também executado um conjunto de "outras operações urbanas com o objectivo de melhorar o acesso interno e reordenar os longos quarteirões entre a Rua da Boavista e a Rua 24 de Julho, aproximando a dimensão dos quarteirões daquela que pautava o crescimento da cidade para norte através do seu rasgamento com uma rua medianeira longitudinal ao Tejo - a Rua Vasco da Gama, actual Rua D. Luís I (...)" (Proença, 2014: 186).



05 Vista sobre a antiga Estação do Cais do Sodré, a Praça Duque de Terceira e a Avenida 24 de julho, no ano de inauguração da estação (1928), (Judah Benoliel, adaptado por Duarte Almeida, 2020).



06 Vista aérea da antiga estação do Cais do Sodré, (Arquivo Nuno Teotónio Pereira Arquitectos, adaptado por Duarte Almeida, 2020).

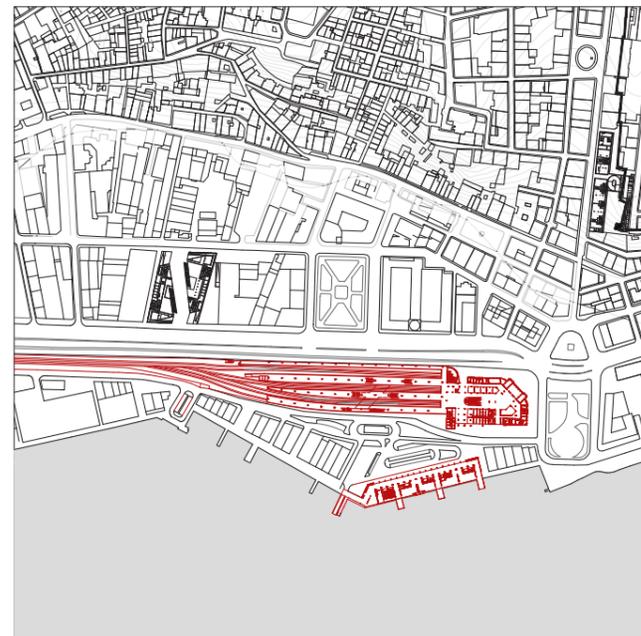


07 Vista do rio do atual sítio do cais fluvial. (Arquivo Nuno Teotónio Pereira Arquitectos, adaptado por Duarte Almeida, 2020).

04

<sup>1</sup> Pelo facto da ficha relativa ao projeto da Interface do Cais do Sodré ter sido realizada pelo autor, deu-se um maior destaque disponibilizando todas as páginas.

06 INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ | PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA



08 Planta de implantação



09 Corte Longitudinal

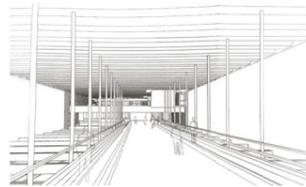
05

Ainda no final do século XIX deu-se o primeiro lanço da Linha de Cascais (1889). Até então a ligação ao Cais do Sodrè fazia-se por via fluvial. No ano de 1895, a linha férrea foi prolongada até à, então, modesta estação do Cais do Sodrè. Na planta de 1940, já é visível a malha urbana do Aterro do Boavista, intacta até aos dias de hoje com perfilamento da Rua D. Luís I concluído, bem como o redimensionamento dos quarteirões. É também visível a nova estação projetada pelo arquiteto Porfírio P. Monteiro (1928), com uma volumetria monumental, reforçando o seu estatuto de linha turística.

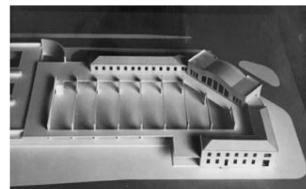
O projeto dos arquitetos Pedro Botelho e Nuno Teotónio Pereira, teve como objetivo a criação de uma estação intermodal no sítio do Cais do Sodrè, de forma a criar uma nova polaridade na cidade de Lisboa com ligação às suas periferias (Cacilhas, Barreiro, Trafaria e Cascais). A nível funcional e programático este complexo de transportes é composto por dois volumes: um a Sul, com a estação fluvial e, outro a Norte, com a estação de metro e de comboio. Como ponto fulcral encontra-se a "praça coberta, pensada como gerador espacial. Este núcleo central da interface (...), procura valorizar a antiga estação de Pardal Monteiro, mantendo-a como a entrada principal e ordenando os percursos a partir daí. A ligação entre o barco e o metro foi pensada com circuitos de modo a revitalizar a antiga estação, conduzindo as pessoas para esse átrio central". (Tostões, (coord.) 2004: 228).

A partir do centro da praça acede-se ao metro. O cais do metro encontra-se no piso -3. Este apresenta-se numa nave de grandes dimensões, a mais extensa da rede do Metropo-

PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA | INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ 06



10 Perspetiva da plataforma suspensa que liga ao cais do metro (Arquivo Nuno Teotónio Pereira Arquitectos, adaptado por Duarte Almeida, 2020).



11 Proposta em maqueta. (Arquivo Nuno Teotónio Pereira Arquitectos, adaptado por Duarte Almeida, 2020).



12 Construção do cais da CP. (Metaloviana - Metalurgia de Viana, S.A., adaptado por Duarte Almeida, 2020).

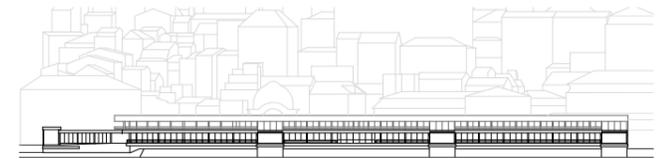
06

06 INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ | PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA

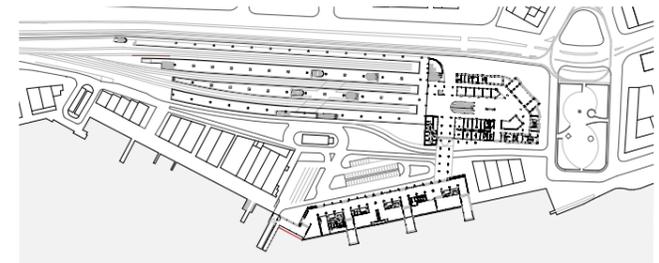
litano de Lisboa (224x23x12m) na altura intitulada por Gonçalo Byrne como "a distinção de uma caverna tectónica" (Byrne in Tostões (coord.) 2004: 228), e dispõe de um cais lateral de chegada e um cais central de partida dos passageiros. A estação inclui dois extensos painéis de azulejo ao longo do cais e a toda a altura da nave reproduzindo um "coelho em corrida" segundo o desenho de António da Costa e arranjo de Pedro Morais. (Tostões (coord.) 2004: 228).

No piso -2, no mesmo alinhamento da linha do metro situa-se uma extensa plataforma suspensa nas laterais, da qual duas passadeiras rolantes contribuem para o descongestionamento de todo o tráfego das pessoas que entram e saem do cais do metro.

A estação de comboio tal como a estação de metro tem acesso a partir da praça. Em cada cais, emergem acessos verticais. Estes conectam-se todos num corredor diagonal no piso -1, por onde se dá a saída dos passageiros que se deslocam do comboio para o metro. A estação fluvial, por sua vez, intensifica a relação com o rio e com a outra margem, através da fluidez de movimentos, vistas desafogadas e flexibilidade. No piso térreo os espaços são organizados em função de cinco volumes de formas paralelepípedicas. No seu interior encontram-se os acessos verticais, instalações sanitárias e bilheteiras. No exterior destes volumes, a Norte, desenvolve-se uma grande nave de circulação. Do lado do rio situam-se as



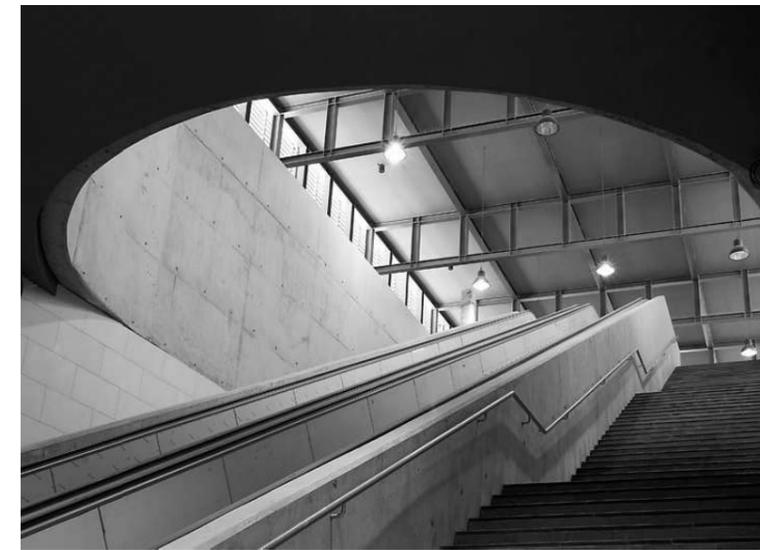
13 Alçado Sul



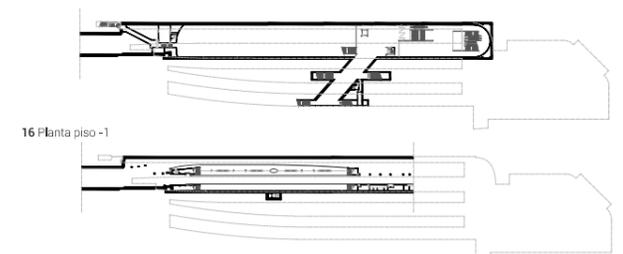
14 Planta de res-do-chão, 1- praça coberta 2- cais do comboio 3- estação fluvial

07

PEDRO BOTELHO + NUNO TEOTÓNIO PEREIRA | INTERFACE DO CAIS DO SODRÉ 06



15 Escadaria central da praça. (Catarina Botelho, 2012).

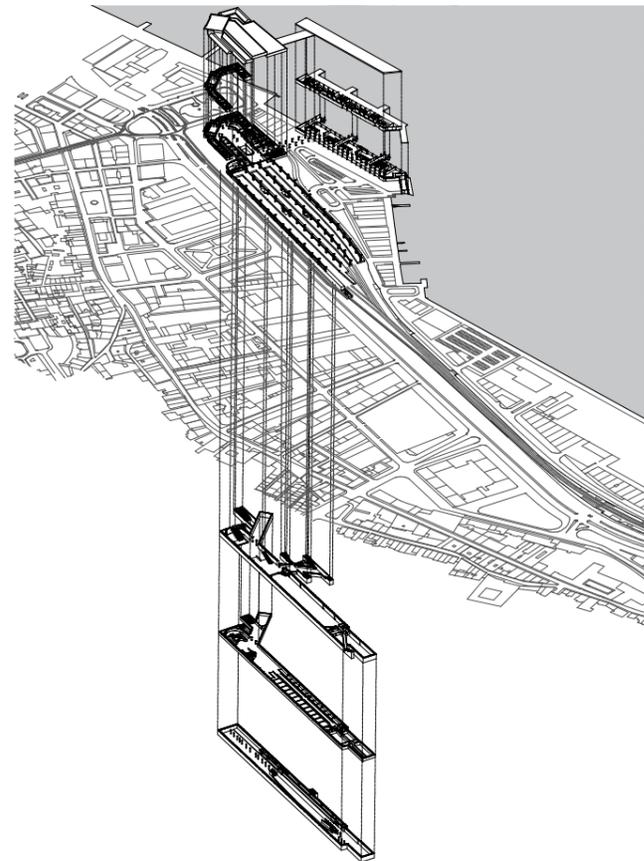


16 Planta piso -1

17 Planta piso -3

12

08



18 Axonometria

versas salas de espera dos passageiros. No piso 1 dá-se um recuo do volume face ao rio. É aqui que se encontra a área administrativa da empresa concessionária, a Transtejo. Esta área desenvolve-se a partir de uma extensa galeria central que distribui para os vários espaços. Esta organização permitiu criar jogos volumétricos e mezaninos com vista sobre a grande nave e sobre as salas de espera.

A intervenção termina no exterior "com a reconstituição do cais entendido como espaço de uso coletivo e de lazer gozando da proximidade com o rio. O molhe foi reposto com a extremidade emergindo da água e com uma série escultórica de ilhas-arquipélagos concebidas por Irene Buarque, utilizando pedras especialmente escolhidas e trabalhadas para serem utilizadas como mobiliário urbano." (Tostões (coord.) 2004: 228).

**Bibliografia**

- AAVV, (s.d.), *Espólio de Nuno Teotónio Pereira*, Arquivo do Forte de Sacavém, CML.
- CAPITA, Hålder, (1999), *Lisboa Manuelina e a formação de modelos urbanísticos da época moderna (1495-1521)*, Lisboa: Livros Horizonte.
- COSTA, J. P. (2007), *La ribera entre projectos, Formación y Transformación del Teritorio Portuario, a Partir Del Caso De Lisboa*, [Tese de Doutoramento em Urbanismo], Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Urbanisme i Ordenació del Teritori, Barcelona.
- MARTINS, M. G. (1995), "Lisboa Ribeirinha, Principais factores de modelação espacial," *Actas das Sessões do I Colóquio Temático. O Município de Lisboa e a Dinâmica Urbana (séculos XVI-XX)*, Lisboa: Padrão dos Descobrimentos, CML, 8 a 11 de março.
- MEXIA, J. (Realizador), (2004, novembro 25), *Nuno Teotónio Pereira Série Entre Nós* [Entrevista], Lisboa: RTP Arquivos, Disponível em: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/nuno-teotonio-pereira-4/>.
- PROENÇA, S. B. (2014), *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e morfogénese*, (Tese de doutoramento), FAUL, Lisboa.
- TOSTÕES, A. (coord.) (2004), *Complexo Intermodal do Cais do Sodré. In Arquitetura e Cidadania Atelier Nuno Teotónio Pereira*, pp.228-236, Lisboa: Quimera Editores, Lda.
- VIEIRA DA SILVA, A. (1900) (1987), *As Murallas da Ribeira de Lisboa*, vol. II, Lisboa: CML.
- fig. 02 | 03 | 04 *Plantas da Cidade de Lisboa nos anos de 1856 (Filipe Folque), 1911 (Silva Pinto) e meados da década de 80 do séc. XX (CML)*, Fonte: Câmara Municipal de Lisboa (Lisboa, 2017).
- fig. 05 - Vista sobre a antiga Estação do Cais do Sodré, a Praça Duque de Terceira e a Avenida 24 de julho, no ano de inauguração da estação (1928), Fonte: Arquivo Fotográfico Municipal, cota: PT/AMLSB/CMLSB/PCSP/004/JBN/003660.
- fig. 06 | 07 | 10 | 11 - Fotografias, desenhos e maqueta da proposta, Fonte: Espólio de Nuno Teotónio Pereira, Arquivo

Arquivo do Forte de Sacavém, CML.  
 fig. 12 Construção do cais da CR, Fonte: <https://metalovia.napt/projeto-detalle?pais=todos&id=25>.  
 fig. 15 Escadaria central da praça, Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedro\\_Botelho#/media:Ficheiro:Estacao\\_cais\\_do\\_sodre03140\\_c\\_8\\_botelho.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedro_Botelho#/media:Ficheiro:Estacao_cais_do_sodre03140_c_8_botelho.jpg).  
 fig. 19 Plataforma suspensa de acesso ao cais do metro, Fonte: <https://lisboasecreta.co/cinema-no-metro-do-cais-do-sodre/>.  
 fig. 20 Ligação entre cais do comboio e o cais do metro, Fonte: <http://www.habitaportugal.org/pt/projecto/interface-do-cais-do-sodre-1-fase-estacao-do-metro-e-cais-da-refer/>.  
 fig. 21 | 22 Cais de embarque do cais fluvial. Exterior do cais fluvial respectivamente, Fonte: <http://odominodocubo.blogspot.com/2016/08/cais-casa.html>.



19 Plataforma suspensa de acesso ao cais do metro, (Revisita Água Vai, adaptado por Duarte Almeida, 2020).



20 Ligação entre cais do comboio e o cais do metro, (AML, adaptado por Duarte Almeida, 2020).



21 Cais de embarque do cais fluvial, (Tiago A. Miranda, adaptado por Duarte Almeida, 2020).

"O coração da interface, que é dentro da antiga estação de comboios (...) é uma espécie de um pequeno centro comercial e serviços, onde convergem as pessoas que usam os vários modos de transporte".

(Nuno Teotónio Pereira in Mexia, José, 2004),  
 Fonte: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/nuno-teotonio-pereira-4/>.



22 Exterior do cais fluvial (Tiago A. Miranda, adaptado por Duarte Almeida, 2020).

Mestrado Integrado em Arquitetura do Iscte, Instituto Universitário de Lisboa, Projeto Final de Arquitetura 2020-2021, Laboratório Lisboa e o Rio, Estudantes: Bernardo Custódio, Carolina Alves da Silva, David Carvalho, Duarte Almeida, Francisco Ouaresma, Joana Marques Alves, Sthefana, Luís Filipe Ribeiro, Mariana Rosa, Milton Perry, Nuno Almeida, Nuno Bernardes, Rodrigo Oliveira, Vilma Nico Ferreira, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, CML-Iscte, DYNAMIA CE-Iscte.

38°42'22.07"N, 9°8'22.21"W

# 07

**RIBEIRA DAS NAUS**  
 JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL, JOÃO NUNES E CARLOS RIBAS/PROAP



01 Ribeira das Naus, Vista Geral (Caterino Di Giovanni, 2020).

O Tejo foi desde sempre um valor para Lisboa, a cidade cresce aos seus pés e abre-se ao mundo. Na Lisboa dos descobrimentos, chegam à Ribeira das Naus as influências das rotas marítimas e o Tejo passa a fazer a ligação de mares e oceanos. A frente ribeirinha enche-se de azafama com o embarque e desembarque de mercadorias e a criação de estruturas de construção naval. A cartografia antes do terramoto tem as marcas da nova casa da Índia e do palácio Corte-real, mas também os portões e os barcos em reparação, os cais e as amarras (Estácio dos Reis, 1988).

Após o terramoto de 1755 são reforçadas as estruturas de construção naval e os arquitetos pombalinos recuperam o cais da caldeira ou "caldeirinha", agora com uma estrutura retangular e delimitada com pedra de luz material da região por excelência, tornando forma uma nova estrutura: a doca seca, um destacado poço revestido a luz e rematado com uma comporta que permita a entrada dos barcos e o escoamento da água (CML, 2013).

A Ribeira das Naus ganhou lugar cénico na vida da cidade, tornando-se o lugar da experiência, do conhecimento e da descoberta. Em 1939 a história da Ribeira das Naus sofreu uma mudança de rumo radical, com a pressão dos automóveis, estes, donos da cidade, decidiram enterrar a memória de

**ARQUITETOS**  
 João Gomes da Silva/Global,  
 João Nunes e Carlos Ribas/PROAP

**CLIENTE/PROMOTOR**  
 Sociedade Frente Tejo, SA

**EQUIPA**  
 Global Arquitetura Paisagista Lda:  
 Miguel Domingues (coord.), Pedro Gusmão,  
 Filipa Serra, Leonor Cardoso, Susana Frazão,  
 Armando Ferreira, Catarina Raposo.  
 PROAP Estudos e Projetos de Arquitetura  
 Paisagista Lda: Ana Marques,  
 Miguel Coelho de Sousa,  
 Magda Gonçalves, Mafalda Silva,  
 Helena Palma, Iliaki Zolli, Bernardo Faria,  
 Nuno Jacinto, Sílvia Basílio, Andrea Battocchi,  
 Ana Margarida Henriques.

**DATA DO PROJETO**  
 2009-2015

**LOCALIZAÇÃO**  
 Ribeira das Naus, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
 62 500 m2



01

02

38°42'29.4"N, 9°07'51.2"W

# 08

**CAMPO DAS CEBOLAS**  
 JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA + VICTOR BEIRAMAR DINIZ



01 Campo das Cebolas, entrada principal no estacionamento. (Luís Filipe Ribeiro, 2020)

O Campo das Cebolas situa-se na frente ribeirinha de Lisboa, na base da colina do castelo, voltada a sul para o estuário do Tejo. Localizado próximo do Terreiro do Paço, o lugar da antiga Ribeira Velha engloba o atual Campo das Cebolas e estende-se até à Doca da Marinha. O Campo das Cebolas, "conheceu uma complexa evolução urbanística, nomeadamente da sua frente ribeirinha, associada a uma elevada atividade mercantil e portuária, que se fez sentir pelo menos desde época pós medieval (Bettencourt et al, 2017, 1901). Neste sentido, o projeto realizado pelo arquiteto João Luís Carrilho da Graça em parceria com o arquiteto paisagista Victor Beiramar Diniz, para um concurso público e internacional em 2012 aquando da 13ª Bienal de Veneza, gerou uma oportunidade de repensar a relação entre a cidade de Lisboa e o rio Tejo tendo em conta a carga histórica do local e os valores patrimoniais associados a este espaço. O valor formal do espaço, proporcionaram um "novo espaço [que] não nega a evidência das suas várias formas urbanas anteriores, assumindo-se como um espaço unificado que reconhece as suas partes constituintes e as suas diferentes histórias" (Carrilho da Graça, 2018).

A obra de requalificação do Campo das Cebolas, integrada na requalificação da frente ribeirinha, propõe a criação de uma praça voltada para a cidade, recolhida sob árvores frondosas que se estende até à avenida Infante D. Henrique e a construção de um novo parque de estacionamento semententado cuja construção pretende adaptar-se às estruturas arqueológicas encontradas no local.

**ARQUITETO**  
 João Luís Carrilho da Graça com  
 Victor Beiramar Diniz

**CLIENTE/PROMOTOR**  
 Câmara Municipal de Lisboa (CML)  
 e EMEL

**EQUIPA**  
 João Luís Carrilho da Graça, Francisco Freire, Nuno Pinho,  
 Mariana Sanchez Salvador, Charbel Saad, Filipe Homem,  
 Diana Ledo, Ana Teresa Hagatong, Beatrice Muzy, Pauline  
 Chauvet, João Cruz, Filipe Loureiro, Fábio Azevedo, Luis  
 Cordeiro, Carlo Vincelli, Fábio Bonaventura, Margarida Lima  
 Belo, João Aragão. Arquitetura Paisagista: Victor Beiramar  
 Diniz e Filipe Homem.

**DATA DO PROJETO**  
 2010

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
 2016-2018

**LOCALIZAÇÃO**  
 Avenida Infante D. Henrique, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
 6.040 m2

**ÁREA BRUTA**  
 26 690 m2

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
 26 690 m2

**PRÉMIOS**  
 1º Prémio do Concurso público internacional (CML)



01

02

38°42'29.4"N, 9°07'51.2"W

# 09

**DOCA DA MARINHA**  
 JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA + VICTOR BEIRAMAR DINIZ



01 Doca da Marinha, quiosques em construção. (Luís Filipe Ribeiro, 2020)

Situada na Avenida Infante D. Henrique, na frente ribeirinha, a Doca da Marinha, outrora conhecida como Doca da Alfândega, foi durante séculos Terreno de Feiras ligado ao porto. Atualmente é alvo de uma reabilitação, fruto de um projeto do arquiteto João Luís Carrilho da Graça, decorrente de um concurso público internacional para a elaboração do projeto do Campo das Cebolas / Doca da Marinha, lançado em 2012 pela Câmara Municipal de Lisboa no contexto da 13ª Bienal de Veneza. (Melo et al, 2019).

O projeto pretende dar um novo sentido aquela antiga zona portuária da cidade, repensando o espaço público relativamente à mobilidade, aos limites e aos pontos de chegada, na busca de uma consolidação da faixa ribeirinha, destacando-se pela intenção de ligar a cidade ao rio.

Resultado de um protocolo entre a autarquia, a Administração do Porto de Lisboa e a Marinha, a intervenção da Doca da Marinha constitui-se como um espaço aberto, acessível, proporcionando uma ligação direta e percorrível entre a estação Sul e Sueste e o Terminal de Cruzeiros. Essa ligação era inexistente até agora devido à atividade portuária aí localizada. O projeto, tal como o do Campo das Cebolas, é feito em conjunto com o arquiteto paisagista Victor Beiramar Diniz prevendo a plantação de árvores, a criação de uma ciclovia, de uma zona pedonal e de uma zona de relva para descansar e ver o rio.

**ARQUITETO**  
 João Luís Carrilho da Graça com  
 Victor Beiramar Diniz

**CLIENTE/PROMOTOR**  
 Câmara Municipal de Lisboa

**EQUIPA**  
 João Luís Carrilho da Graça  
 Victor Beiramar Diniz

**ARTISTA PLÁSTICO**  
 Julião Sarmento

**DATA DO PROJETO**  
 2018

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
 2020-2021

**LOCALIZAÇÃO**  
 Avenida Infante D. Henrique,  
 Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
 62 500 m2

**ÁREA BRUTA(RESTAURANTE)**  
 1 145m2

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
 62 500 m2

**PRÉMIOS**  
 1º Prémio do concurso público internacional (CML).



02

38°42'36.7"N, 9°07'35.6"W

# 10

**TERMINAL DE CRUZEIROS**  
 JOÃO LUÍS 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 situado 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. As vezes conquistamos mais terra para cima do rio, outras vezes focamos por ali mais construímos armazéns, outras vezes negamos tudo" (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 Zaha Hadid fizeram 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, Nuno Pinho, Nuno Castro  
 Caldas, Pedro Ricciardi, Paulo Costa, Yutaka Shiki, Filipe Homem,  
 Charbel Saad, Ana Bruto da Costa,  
 Ana Teresa Hagatong

**DATA DO PROJETO**  
 2010-2014

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
 2017-2018

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

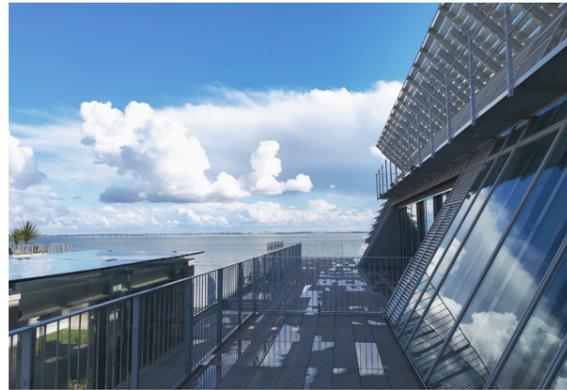
**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
 12.440 m²

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
 8545 m2

**PRÉMIOS**  
 1º Prémio do concurso público internacional (APL), Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura (2017), World Travel Awards Europa (2017 a 2019).



02



01 Prata Riverside Village. Vista de uma habitação para o rio Tejo. (Joana Marques, 2020)

38°44'44.1"N, 9°05'53.0"W

# 11

## PRATA RIVERSIDE VILLAGE RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP

**ARQUITETO**  
Renzo Piano, RPBW Architects

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Lisfundo, GEF, SGOIC

**EQUIPA**  
RPBW (Renzo Piano Build Workshop)  
Giorgio Grassi, Paolo Pelanda, Domenico Magnano em colaboração com a CPU consultores (Lisboa)

**DATA DO PROJETO**  
1999-2016

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
Em progresso

**LOCALIZAÇÃO**  
Braço de Prata, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
8 ha

**ÁREA BRUTA**  
128 500 m<sup>2</sup>

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
4,2 ha

O complexo habitacional Prata Riverside Village, da autoria do arquiteto italiano Renzo Piano, começou a ser desenvolvido em 1999, no entanto, só começou a ser construído em 2016, devido à falência do promotor, seguida por dificuldades de licenciamento e pela crise económica portuguesa que durou vários anos (Pinheiro, 2017). O projeto, atualmente em construção, desenvolve-se na margem do rio Tejo, fazendo fronteira entre duas realidades da cidade de Lisboa: o Parque das Nações, a Norte – uma zona onde predominam edifícios de escritórios e de carácter comercial, com um traçado contemporâneo – e Marvila, a Sul – uma zona envelhecida, com um antigo carácter industrial.

Com a implantação de 12 lotes habitacionais, compostos na totalidade por 499 apartamentos, e cerca de 19 000 m<sup>2</sup> de zona comercial, o arquiteto Renzo Piano tem como objetivo desenvolver a vivacidade e a agitação que outrora caracterizaram a antiga zona industrial de Braço de Prata, tornando-a num novo destino habitacional e de lazer, no qual as atividades ribeirinhas, como o comércio, a restauração, os passeios junto ao Tejo e o novo parque ribeirinho, são os principais focos atrativos, tal como já acontece no Parque das Nações.



02

01

38°44'45.6"N, 9°05'48.9"W

# 12

## PARQUE RIBEIRINHO ORIENTE FC ARQUITETURA PAISAGISTA

**ARQUITETAS**  
Filipa Cardoso de Menezes e Catarina Assis Pacheco

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Lisfundo/Câmara Municipal de Lisboa

**EQUIPA**  
Filipa Cardoso de Menezes, Catarina Assis Pacheco, Lisa Câmara Santos, Rita Rodrigues, Rodrigo Coutinho Seixas, Luís Santos, Guilherme Bivar, Tiago Monteiro-Henriques, Natalia de Mello, Bárbara Assis Pacheco, Carolina Cantante e Catarina Carneiras. Arte Pública: Natalia de Mello, Bárbara Assis Pacheco. Contentores: Bak Gordon Arquitectos.

**DATA DO PROJETO**  
2017

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
2019-2020

**LOCALIZAÇÃO**  
Rua Cintura do Porto, Braço de Prata, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
4,2 ha

**PRÉMIOS**  
Prémio SIL - Espaços Públicos (2020)  
Finalista do Prémio Rosa Barba (2020-2021)

O Parque Ribeirinho Oriente localiza-se ao longo de 600m na margem do rio Tejo, na zona de Braço de Prata, junto a áreas urbanas em requalificação. O projeto é composto por duas fases que ocorrem a zona ribeirinha desde a Doca do Poço do Bispo até à Marina do Parque das Nações, e que surgem na sequência dos dois loteamentos a montante: o complexo de habitações de Braço de Prata, da autoria do arquiteto Renzo Piano, e as habitações que surgem no Plano de Pormenor da Matilha, da autoria do atelier Risco (Autor desconhecido, 2018). A primeira fase, correspondente ao território compreendido entre a Doca do Poço do Bispo e o antigo edifício da fábrica A Tabaqueira, foi concluída em 2020 e espera-se que na segunda fase sejam construídos mais 4 ha de zona verde, desde A Tabaqueira até à Marina do Parque das Nações, perfazendo um total de mais de 8 ha de parque (Assis Pacheco, 2021).

Este novo parque insere-se numa zona que sofreu sucessivas mudanças no século XX, nomeadamente a partir 1946, quando executado o novo Plano de Melhoramentos da zona ribeirinha de Lisboa. Neste sentido, foi construída a Doca do Poço do Bispo e regularizada a margem desde o Cais da Matilha até Cabo Ruivo. Assim, foram criados novos acessos.



02

01



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



01 Pavilhão do Conhecimento. Pátio de acesso à zona de entrada. (Joana Marques, 2020)

38°45'42.2"N, 9°05'44.2"W

# 13

## PAVILHÃO DO CONHECIMENTO JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA

**ARQUITETO**  
João Luís Carrilho da Graça

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Parque Expo '98 S.A.

**EQUIPA**  
João Luís Carrilho da Graça, Inês Lobo, João Maria Trindade, Pedro Domingos, Luís Gonçalves, Giulia de Apollonia, Flávio Barbini, José Pedro Bonito, João Rosário, Nuno Pinto

**DATA DO PROJETO**  
1995-1996

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
1997-1998

**LOCALIZAÇÃO**  
Largo José Mariano Gago nº1, Parque das Nações, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
6 000 m<sup>2</sup>

**ÁREA BRUTA**  
13 150 m<sup>2</sup>

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
2 600 m<sup>2</sup>

**PRÉMIOS**  
Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura (1998) e prémio FAD (1999)

Em 1995, o arquiteto João Luís Carrilho da Graça foi convidado pelo Parque Expo'98 a projetar o Pavilhão do Conhecimento dos Mares, entre a Alameda dos Oceanos e a Doca dos Olivais, que iria integrar a Exposição Mundial de 1998, em Lisboa. Apesar de albergar uma exposição com caráter temporário, sabia-se que o edifício iria ser permanente, ainda que não fosse conhecido o seu futuro uso (Sequeira & Toussaint, 2019). A exposição temática, atualmente demolida, foi projetada pelo atelier ARX Portugal, analisava a evolução da relação do homem com o oceano, e o complexo desenvolvimento de tecnologias altamente sofisticadas, através de uma "sequência de espaços-caixa, relativamente neutros", nos quais a luz pode ser regulada consoante o tema expositivo a que estão destinados (ARX, 2020).

Após o encerramento da exposição, o arquiteto Carrilho da Graça foi convidado a adaptar o Pavilhão do Conhecimento dos Mares num espaço de exposições permanentes, ligadas à ciência e à tecnologia, adquirindo o nome de Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva (Sequeira & Toussaint, 2019).



02

01

38°45'58.3"N, 9°05'44.6"W

# 14

## PAVILHÃO DE PORTUGAL ÁLVARO SIZA VIEIRA

**ARQUITETO**  
Álvaro Siza Vieira

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Parque Expo '98 S.A.

**EQUIPA**  
Arq. Álvaro Siza Vieira  
Eng. António Segadães Tavares

**DATA DO PROJETO**  
1995

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
1997 - 1998

**LOCALIZAÇÃO**  
Alameda dos Oceanos, Parque das Nações, Lisboa

**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO**  
6 940 m<sup>2</sup>

**ÁREA BRUTA**  
7 840 m<sup>2</sup>

**ÁREA DE ESPAÇO PÚBLICO**  
12 900 m<sup>2</sup>

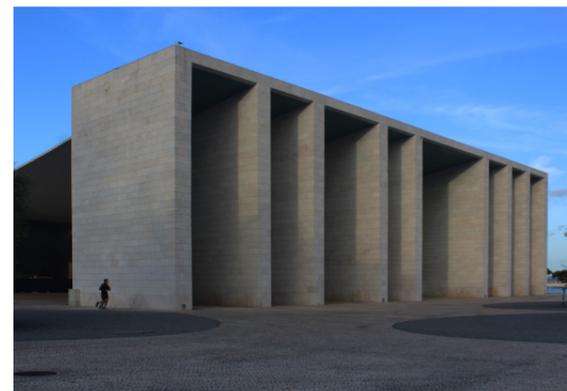
**PRÉMIOS**  
Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura (1998)  
Classificado de Património de Interesse Público (2010)

Construído no âmbito das obras para a Expo '98 em Lisboa, o Pavilhão de Portugal, da autoria do Arquiteto Álvaro Siza Vieira foi erguido para acolher exposições na temática dos 500 anos dos Descobrimentos Portugueses. Localizado na Alameda dos Oceanos (Parque das Nações) em Lisboa, o edifício estabelece uma relação direta com o rio Tejo, quer pela sua posição paralela ao rio, quer pela sua proximidade. O edifício encontra-se implantado junto à antiga Doca dos Olivais, como se de uma embarcação atracada se tratasse; ancorada no ângulo noroeste da Doca (Siza Vieira, 1998). Com a decisão de realizar a Expo'98 nesta zona da cidade surge o que viria a ser uma grande oportunidade de reformulação, reorganização e desconstrução daquela área na tentativa de criar uma nova centralidade para a cidade de Lisboa (Fernandes Sá, 2007), também marcada pela chegada da Ponte Vasco da Gama e pela Linha Ferroviária do Norte.

O programa da Expo 98 foi um projeto pioneiro no que concerne a um novo desenho de espaço público, marcado por algumas obras de artistas plásticos portugueses como Fernanda Fragaiteiro, Hugo Canellas, João Cutileiro, Jorge Vieira, assim com outros nomes internacionais.



02



01 Pavilhão de Portugal, vista do contraforte sul. (Luís Filipe Ribeiro, 2020)

01

## 1.2. Conferência internacional Grand Projects – Architectural and Urbanistic Operations after the 1998 Lisbon World Exposition. Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces

No seguimento da realização do primeiro e-book, surgiu a oportunidade da turma participar na Conferência Internacional Grand Projects ( disponível em <https://www.grandprojects2021.com/>) coordenada pelo Professor Paulo Tormenta Pinto (DINÂMIA'CET - Iscte) cuja sessão de apresentação decorreu no dia 17 de fevereiro de 2021.

A conferência (<https://www.grandprojects2021.com/side-event>) divulgou o trabalho que foi desenvolvido no e-book em língua inglesa, tradução feita pela turma, designado Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces cujo resumo foi publicado no Livro de resumos da conferência e cuja a publicação dos trabalhos.

### Side Event: Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces

Presented by final year students of the Integrated Architecture Master at Iscte – IUL  
Coordination and supervision by Teresa Madeira da Silva, Caterina Di Giovanni, Pedro Marques Alves

17th February, 11:15-12:45H (GMT) | [LINK](#)



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" (Diz-Huberman, G. 2010).

What we present here is only the beginning...

**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 Shiefura, Luís Filipe Ribeiro, Mariana Rosa, Milton Perry, Nuno Almeida, Nuno Bernardes, Rodrigo Oliveira, Vilma Neco Ferreira.  
Integrated Architecture Master at Iscte – Instituto Universitário de Lisboa. Final Architecture Project 2020-2021. Department of Architecture and Urbanism, CRIA-Iscte, DINÂMIA'CET-Iscte.

**GRAND PROJECTS** Urban legacies of the late 20th century

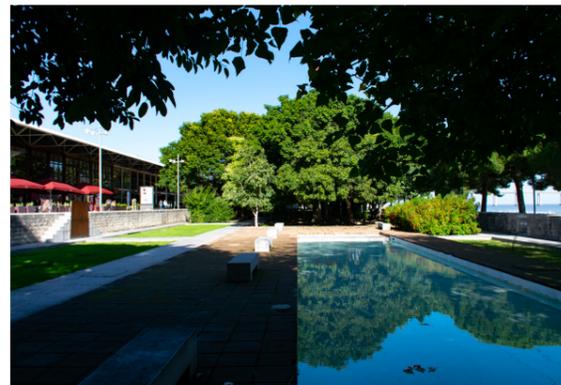
13

Acesso à conferência *Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces*.

38°46'19.13"N, 9°5'31.08"W

# 15

JARDIM GARCIA DE ORTA  
JOÃO GOMES DA SILVA/GLOBAL



01 Jardim Garcia de Orta, Jardim de Goa (Milton Perry, 2020).

O jardim Garcia de Orta, localiza-se no Parque das Nações (antiga Expo 98) perto da Rua do Bojador, entre os edifícios da FIL (Feira Internacional de Lisboa), o Pavilhão Atlântico (agora Alcoa Arena), a Torre Vasco da Gama e o rio Tejo, apresenta uma relação direta com o rio, tendo-o maioritariamente como plano de fundo. Paralelamente ao jardim, encontramos um conjunto de edifícios de pequena escala ocupados durante a expo 98 por pavilhões dos países convidados, e que, atualmente, funcionam como restaurantes e cafés constituindo um polo de atração neste espaço da cidade.

Pela mão de vários arquitetos, a Expo98 ofereceu a Portugal diversas oportunidades e o palco que a acolheu foi, sem dúvida, o maior beneficiário. Desde o Oceanário de Lisboa, projetado pelo arquiteto Peter Chermayeff, ao Pavilhão de Portugal do arquiteto Álvaro Siza Vieira, o Parque das Nações foi o lugar para uma época experimental da arquitetura e palco para diversas manifestações artísticas e momentos de intercâmbio cultural.

A zona ribeirinha foi algo que nem sempre esteve presente na cultura de vida dos lisboetas, mas com o passar dos anos e com a evolução da relação entre a cidade e o rio, estes espaços têm vindo a ganhar vida e novos ocupantes. Os passeios na frente ribeirinha foram crescendo e hoje faz parte dos hobbies preferidos daqueles que têm fácil acesso a esta zona da cidade.

**ARQUITETO**  
João Gomes da Silva

**CLIENTE/PROMOTOR**  
Parque Expo '98 S.A.

**EQUIPA**  
João Gomes da Silva, Inês Norton, Rosário Salema, Leonor Chelis, José Adrião, Helena Pato e Silva, Sebastião Carmo Pereira, Pedro Torné Cardoso, Carla Correia, Cristina Castelo Branco, Francisco Castro Régo.

**DATA DO PROJETO**  
1994

**DATA DE CONSTRUÇÃO**  
1998 (construção)  
2016 (reabilitação)

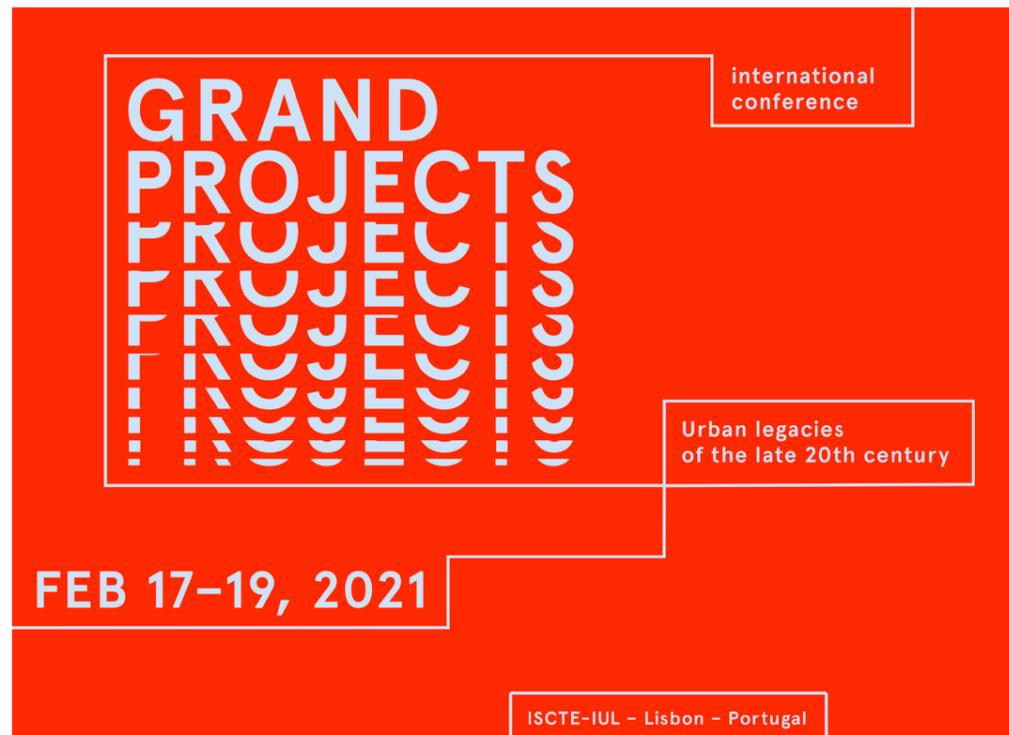
**LOCALIZAÇÃO**  
Rua da Pimenta, Parque das Nações, Lisboa

**ÁREA DE CONSTRUÇÃO**  
14.300m²



02

01



Cartaz da conferência internacional Grand Projects: Urban legacies of the late 20<sup>th</sup> century.

### Programme

Please note that all times are listed in [Lisbon Time \(GMT\)](#)

Schedule	17   Wednesday	18   Thursday	19   Friday
09:30		PARALLEL SESSION Slot 1	PARALLEL SESSION Slot 3
11:00		Break	Break
11:15	SIDE EVENT Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces	CLAIRE COLOMB Keynote Speaker	CHRISTIAN SCHMID Keynote Speaker
12:45		Break	Break

Programa da conferência internacional Grand Projects: Urban legacies of the late 20<sup>th</sup> century.

## 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 ▶

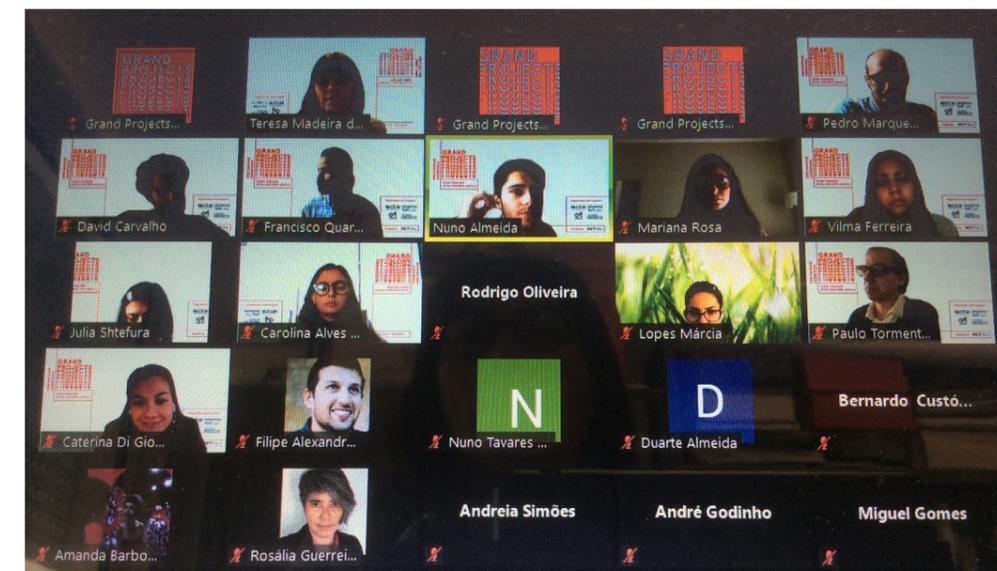
Being the presence of Tejo, a mark of Lisbon since its foundation, the relation between the river and the city provides a rich field of research in the areas of architecture and urbanism. In the scope of the "Lisbon and the River Laboratory" of Architecture Final Project 2020/2021, we proposed to investigate 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...

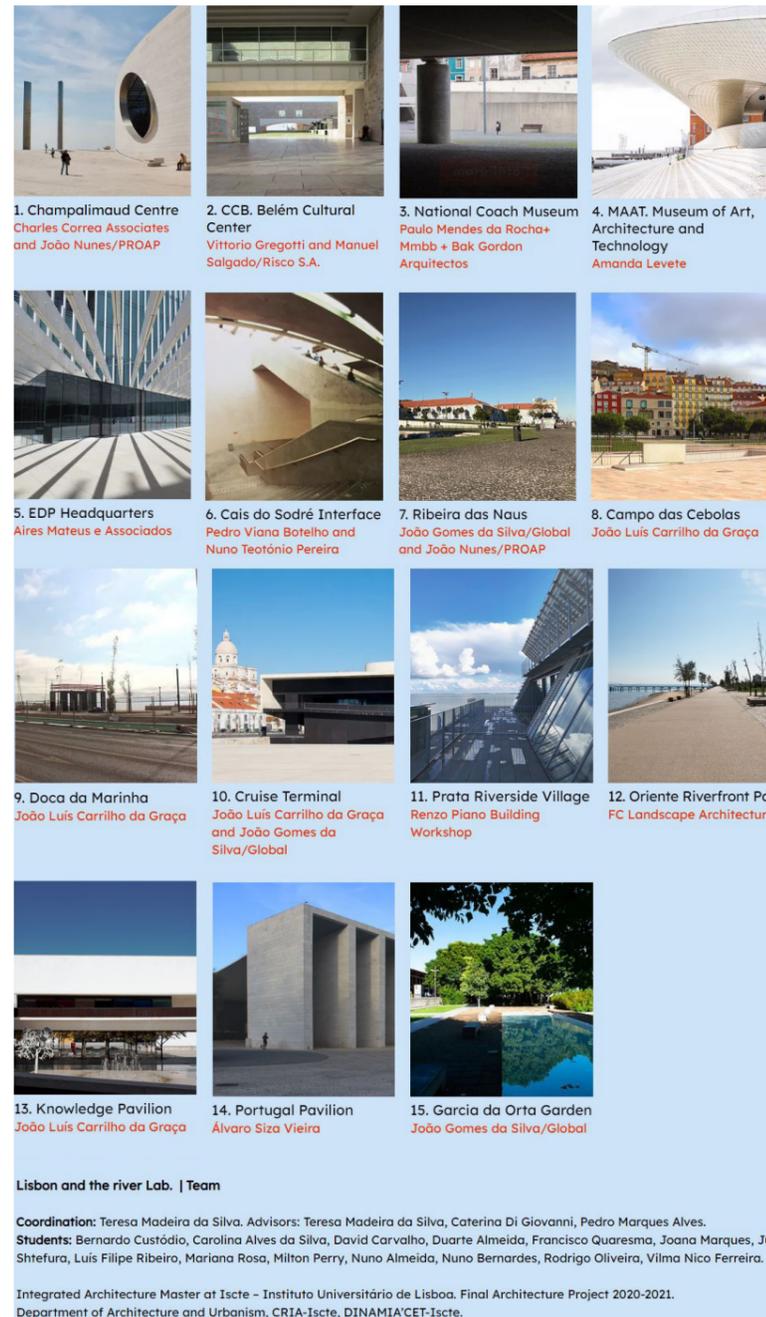
Lisbon waterfront projects - [site plan](#)

01. Lisbon waterfront projects - [site plan - West area](#)
02. Lisbon waterfront projects - [site plan - Central area](#)
03. Lisbon waterfront projects - [site plan - East area](#)

Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces. Link para entrar na sessão zoom, sinopse e planta de implantação.



Sessão zoom da Conferência Lisbon Waterfront Buildings and Public Spaces.



Ícones dos diversos edifícios e espaços públicos da frente ribeirinha, clicando é possível aceder à ficha de cada obra.

### 1.3. Artigo científico: Grandes Projetos na zona ribeirinha de Lisboa: imagem, identidade e conteúdo

O artigo científico, que aguarda a revisão por pares neste momento, foi enviado para a revista Científica Cidades e Territórios e tem o título **Grandes projetos na zona ribeirinha de Lisboa: imagem, identidade e conteúdo**. Apresenta-se em seguida o resumo do artigo onde estão referidos os argumentos e as conclusões.

**Resumo:** No âmbito do Laboratório Lisboa e o Rio de Projeto Final de Arquitetura 2020/2021, do Mestrado Integrado em Arquitetura do Iscte-IUL, propusemos investigar exemplos de grandes projetos de arquitetura contemporânea portuguesa existentes na frente ribeirinha, cuja particularidade era serem elementos transformadores da cidade de Lisboa. Estes edifícios são muitas vezes considerados, como tendo uma arquitetura imediata, cuja valorização remete para a sua imagem sem referências ao passado, ao lugar e à envolvente urbana onde se implantam. Intuindo que estes edifícios vão mais além do que a sua imagem e que outros fatores contribuem para a atratividade urbana e vivência positiva dos sítios onde se implantam, tomamos como objetivo central desta investigação verificar, a partir de 7 casos de estudo, a forma como são trabalhadas as relações de pertença com o lugar, com as pré-existências, com o espaço urbano público e com a memória desses lugares. Alicerçamos a nossa análise em 4 tópicos: a implantação do edificado, a relação com a envolvente, a forma e a figura e a relação de escala que o mesmo estabelece com as pré-existências. Concluimos que estes edifícios não se esgotam na sua primeira aparência. A sua riqueza espacial, aliada ao seu programa público e a articulação que os mesmos estabelecem com os espaços públicos, com as pré-existências e com as memórias dos lugares faz-nos reconhecer o inegável papel que desempenham para a organização de uma nova paisagem contemporânea da cidade, constituindo-se peças fundamentais na revitalização urbana, económica e social da zona ribeirinha de Lisboa.

#### 1.4. Campanha “Salvar o Futuro”. Universidade de Coimbra

A campanha “Salvar o Futuro” tem como principal objetivo disponibilizar uma plataforma que mobilize e incentive a sociedade a pensar em soluções para a concretização dos 17 ODS, procurando garantir a cada pessoa ou grupo uma participação cívica ativa, relativamente a temas importantes para o futuro da sociedade e do planeta. Ouvindo os/as cidadãos/ãs, a Universidade de Coimbra perceberá melhor as necessidades concretas das pessoas, tomará opções mais conscientes e tornará mais eficiente e eficaz a sua intervenção relativamente aos ODS.

Ainda enquadrado no conjunto de trabalho de investigação teórica realizadas em grupo e em resposta ao desafio proposto pela Universidade de Coimbra, no âmbito do Concurso “Salvar o Futuro”, apresentam-se um conjunto de propostas para a zona do Aterro da Boavista, na Frente Ribeirinha de Lisboa que pretendem mostrar soluções de prevenção, adaptação e/ou redução do impacto da subida das águas do mar.

Como também temos o dever de refletir e apresentar soluções que reduzam os custos económicos, sociais e ambientais, de forma a não ter um impacto nocivo para as próximas gerações (Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas).

*“Um estudo divulgado (...) prevê que mesmo com cortes drásticos das emissões poluentes a subida do nível das águas a partir de 2050 ponha em risco 300 milhões de pessoas. (...) em Portugal, estuário do Tejo e do Sado, Ria Formosa, Aveiro e Figueira da Foz são as zonas mais “vermelhas”.*

(Diário de Notícias, 2009)

As soluções aqui apresentadas foram previamente pensadas a vários níveis e promovem dois dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da resolução da Organização das Nações Unidas, (Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável).

As questões para as quais se pretende encontrar respostas enquadram-se no objetivo 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis e no objetivo 13. Ação Climática. Neste sentido, e seguindo estes dois objetivos, a apresentação das diferentes propostas para o Aterro da Boavista pretende melhorar e aumen-

tar a consciencialização dos estudantes e das instituições ligadas ao ensino da arquitetura e do urbanismo sobre medidas de adaptação e redução do impacto no que respeita às alterações climáticas, através, da busca de soluções que previnam e reduzam os prejuízos causados pela subida das águas do mar, neste troço de cidade. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021).

Neste sentido, as propostas concretas passam por: a) dar continuidade aos sistemas de transportes existentes de modo seguro, acessível e sustentável, b) criar espaços urbanos inclusivos e sustentáveis, c) proteger e salvaguardar o património cultural e natural da zona ribeirinha e d) proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros inclusivos, acessíveis e verdes. (MADEIRA da SILVA, 2020-2021).

As propostas apresentadas obedecem a diferentes estratégias já identificadas por outros autores<sup>2</sup>, e passam pelo “recuo” - recuando o edificado para localidades alternativas, ou seja, propondo soluções a partir de transferências planeadas; pela “defesa” - criando barreiras físicas que impeçam a passagem da água e pelo “ataque” - construindo sobre a água prevendo a sua subida.

<sup>2</sup> <https://www.ice.org.uk/getattachment/news-and-insight/policy/facing-up-to-rising-sea-levels/Facing-Up-to-Rising-Sea-Level-Document-Final.pdf.aspx>

**O PROBLEMA, O LOCAL E AS PROPOSTAS**

No âmbito da campanha "Salvar o Futuro" pela Universidade de Coimbra, nós alunos do ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa pelo Mestrado Integrado em Arquitetura estamos a concorrer a esta campanha no âmbito da unidade curricular do âmbito área de curso Projeto Final em Arquitetura através do laboratório "Lisboa e o Rio". Nestes conceitos passamos propostas que visam combater alguns problemas de desenvolvimento sustentável, incorporando soluções como restauração urbana e de espaços verdes, sustentabilidade e soluções para problemas futuros como a subida do nível das águas. São então apresentadas propostas que fazem parte de uma visão integrada que tenta solucionar as problemáticas referidas e que poderão ser adaptadas em sequência face aos objetivos de desenvolvimento sustentável.

Neste sentido são expostas um conjunto de 12 propostas que assumem estar a possibilidade de uma intervenção de carácter integratório e preventivo no terreno da Boavista, em Lisboa, junto à linha de água compreendida entre a Rua Conde d'Albino, onde se encontra a atual instalação da Administração do Porto de Lisboa, e a estação ferroviária e metropolitana do Casal do Sotó e de Santos, tendo de igual modo, estruturas de destaque na sua proximidade, como a Avenida 24 de Julho, a Avenida D. Carlos I, a Avenida Brasil e o Largo do Santos.

**CAMPANHA "SALVAR O FUTURO" - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**  
**DISCENTES:** Mariana de Matos Rosa  
**ORIENTADORA:** Teresa Madureira da Silva  
**COORDENADORES:** Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves

**iscte** INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Painel geral

**02** Campanha "Salvar o Futuro" (Universidade de Coimbra) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
**DISCENTE:** Mariana de Matos Rosa  
**ORIENTADORA:** Teresa Madureira da Silva  
**COORDENADORES:** Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves

**iscte** INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Painel da estudante Mariana Rosa

**03** Campanha "Salvar o Futuro" (Universidade de Coimbra) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
**DISCENTE:** Nuno Soares Almeida  
**ORIENTADORA:** Teresa Madureira da Silva  
**COORDENADORES:** Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves

**iscte** INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Painel do estudante Nuno Almeida

**04** Campanha "Salvar o Futuro" (Universidade de Coimbra) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
**DISCENTE:** Carolina Alves da Silva  
**ORIENTADORA:** Teresa Madureira da Silva  
**COORDENADORES:** Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves

**iscte** INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Painel da estudante Carolina Silva

Com esta proposta pretendemos fazer uma intervenção de frente ribeirinha pensada sempre que possível de péssimo nível de intervenção, integrando-se com o contexto urbano e natural da zona envolvente.

A intervenção da zona ribeirinha é pensada tendo em conta o contexto da cidade, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona.

Para defender a proposta pública e as possibilidades e alternativas, foram desenvolvidas várias opções de intervenção, desde a criação de um nível de intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona.

Esta intervenção urbana é pensada tendo em conta o contexto da cidade, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona.

En termos urbanísticos e programáticos, esta intervenção urbana é pensada tendo em conta o contexto da cidade, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona.

05  
 CAMPAÑA "SAÚDE O FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COMBIA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
 DISCENTE: Milton Perry  
 ORIENTADORA: Teresa Madeira da Silva  
 COORIENTADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
 iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA  
 Mestrado Integrado em Arquitetura

Painel do estudante Milton Perry

A presente proposta representa uma oportunidade de uma solução no âmbito da fronteira de Lisboa que pode ser adaptada através de um possível plano geral ao longo da costa. Esta tem como objetivo recuperar infraestruturas, ou seja, também ser o palco de uma centralidade dinâmica na cidade de Lisboa.

Esta intervenção urbana é pensada tendo em conta o contexto da cidade, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona, até ao nível da intervenção urbana, desde contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da zona.

06  
 CAMPAÑA "SAÚDE O FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COMBIA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
 DISCENTE: Vilma Ferreira  
 ORIENTADORA: Teresa Madeira da Silva  
 COORIENTADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
 iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA  
 Mestrado Integrado em Arquitetura

Painel da estudante Vilma Ferreira

DA RIOCHA DO COMDE DE OBEIDOS AO CAIS DO SOBRE

O projeto de intervenção apresenta-se como um local anteriormente marcado pela industrialização e também marcado pela intervenção urbana de nível médio de densidade de uso, com um carácter mais residencial e comercial em 2010 e predominantemente em 2010. Como consequência da alteração urbana, este território, que se encontra em situação de abandono, apresenta-se como um território urbano de nível médio de densidade de uso, com um carácter mais residencial e comercial em 2010 e predominantemente em 2010.

07  
 CAMPAÑA "SAÚDE O FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COMBIA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
 DISCENTE: Luís Ribeiro  
 ORIENTADORA: Teresa Madeira da Silva  
 COORIENTADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
 iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA  
 Mestrado Integrado em Arquitetura

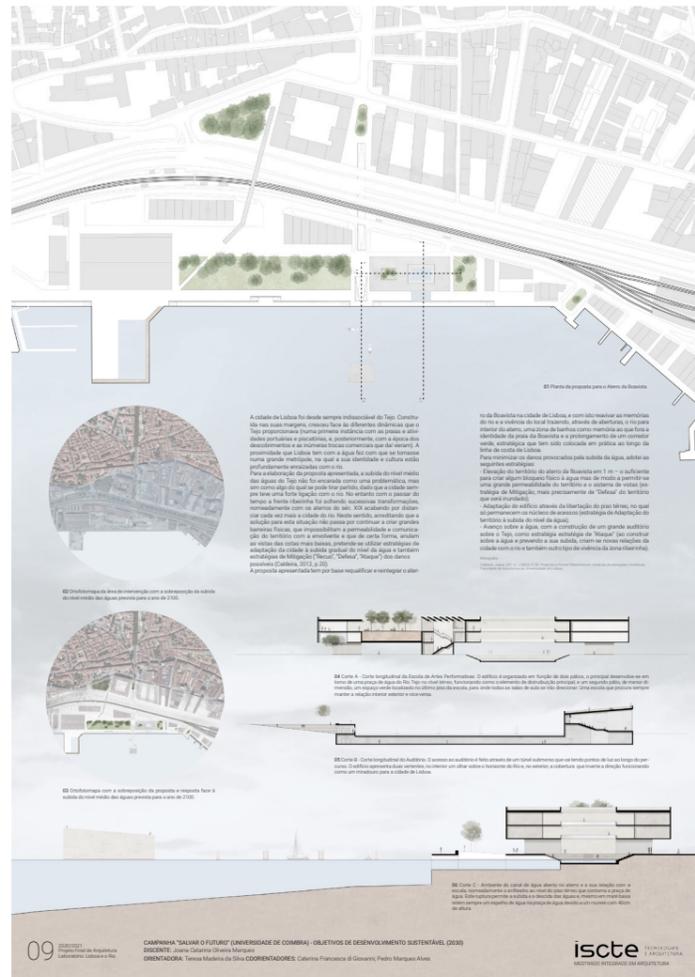
Painel do estudante Luís Ribeiro

PROPOSTA

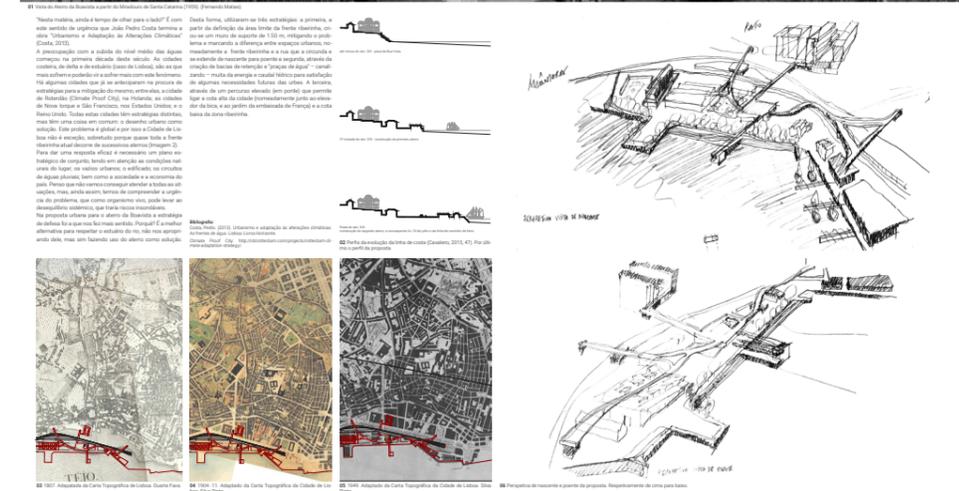
Esta proposta representa uma oportunidade de intervenção urbana de nível médio de densidade de uso, com um carácter mais residencial e comercial em 2010 e predominantemente em 2010. Como consequência da alteração urbana, este território, que se encontra em situação de abandono, apresenta-se como um território urbano de nível médio de densidade de uso, com um carácter mais residencial e comercial em 2010 e predominantemente em 2010.

08  
 CAMPAÑA "SAÚDE O FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COMBIA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
 DISCENTE: Nuno Bernardes  
 ORIENTADORA: Teresa Madeira da Silva  
 COORIENTADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
 iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA  
 Mestrado Integrado em Arquitetura

Painel do estudante Nuno Bernardes



Painel da estudante Joana Marques



Painel do estudante Duarte Almeida (autor)

## 1.5. E-BOOK 2

“Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito”.

No âmbito da investigação teórica foi realizado outro e-book “Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito” (disponível em URL Repositório: <http://hdl.handle.net/10071/23314>).

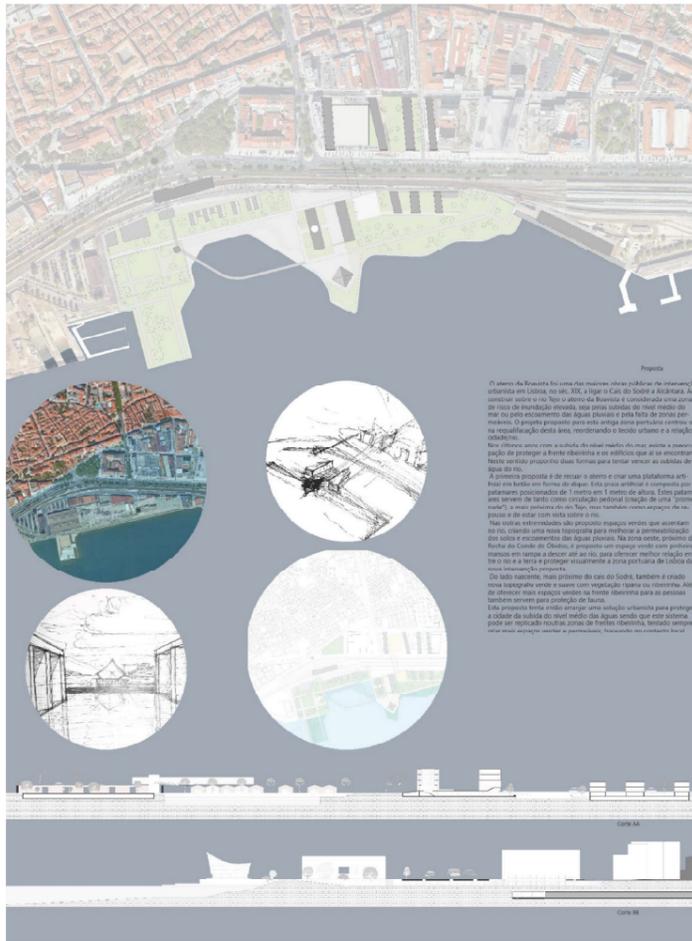
A realização de um atlas da zona ribeirinha pareceu uma tarefa que podia abrir novas perspetivas e diversas formas de ler-interpretar a cidade. Desta feita realizou-se um trabalho de investigação coletivo, através da pesquisa e do debate de ideias, entre estudantes e professores e cujo resultado final constituísse um objeto particular sobre esta zona da cidade.

Quando se começou o trabalho não se imaginava o que se tinha pela frente, cada imagem que se recolhia trazia mais um conjunto de questões.

Num primeiro momento quis-se mostrar as obras de referências construídas a partir dos anos de 1980, à maneira de um guia de arquitetura. Mas, como essas obras estão à vista de todos, são visitáveis, e já existe muita documentação acessível sobre elas, pensou-se que não se iria acrescentar muito a uma possível leitura imediata dos edifícios.

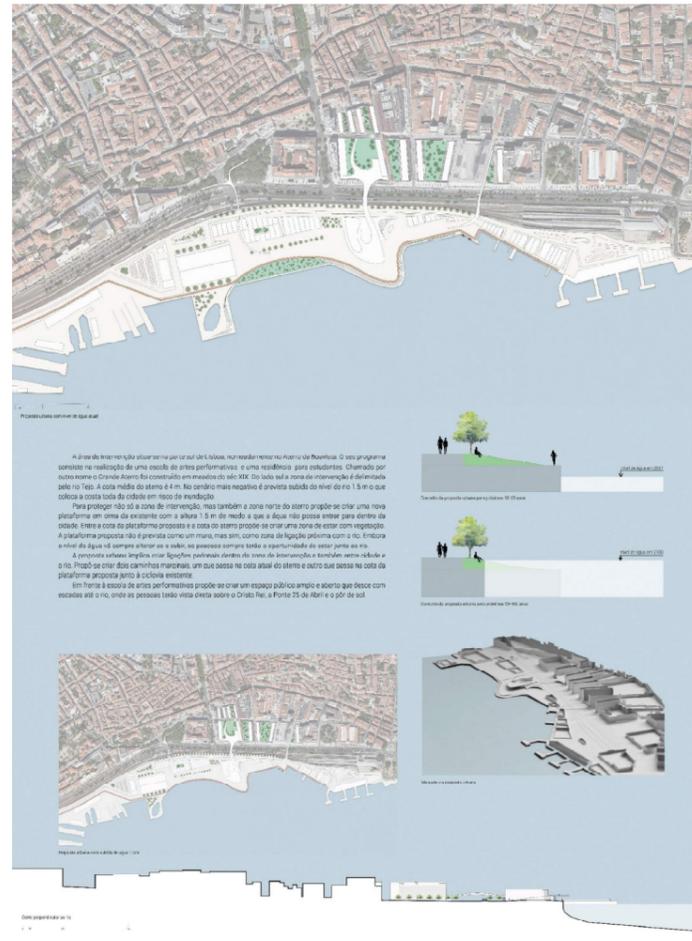
Ao ver o Atlas de Aby Warburg quis-se tudo, pois sentiamos cada vez mais envolvidos com a temática. Mas depois percebeu-se a complexidade do mesmo e que, por vezes, menos é mais. Foi então a partir do Atlas Minemosine que se quis contar uma nova leitura da nossa área de estudo.

Assim, com bases fotográficas, plantas, gravuras, desenhos e ilustrações, iria-se juntar/agrupar todo esse material de modo a criar um conjunto de temas relevantes para o trabalho, construindo assim exposições temáticas, criando uma leitura do território, tais como: topografia, fronteira/limites, memória, infraestruturas, paisagens frágeis, ícones, acontecimentos, mobilidade, vida, (in)previsibilidade e utopia.



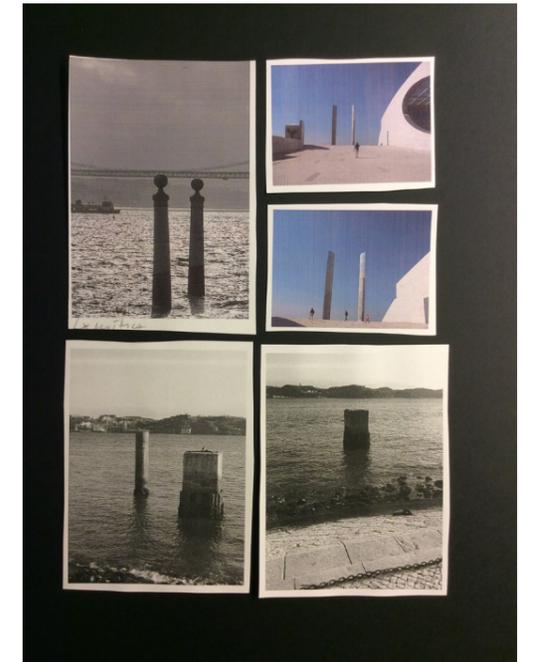
11  
2022  
Francisco Quaresma  
LAPORADA "SAÍDA DO FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COIMBRA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
ORIENTADORA: Teresa Madruga da Silva COORDENADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
iscte INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA

Painel do estudante Francisco Quaresma



12  
2022  
Júlia Shtefura  
LAPORADA "SAÍDA DO FUTURO" (UNIVERSIDADE DE COIMBRA) - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AGENDA 2030)  
ORIENTADORA: Teresa Madruga da Silva COORDENADORES: Catarina Francesca Di Giovanni, Pedro Marques Alves  
iscte INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE LISBOA

Painel da estudante Júlia Shtefura



Bases para a montagem do E-book 2 "Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual Infinito".



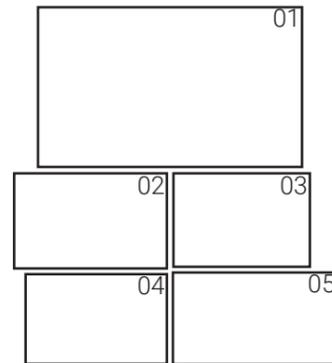
Bases para a montagem do E-book 2 "Zona Ribeirinha de Lisboa: Atlas Visual

## Limites

como leitura do território

**01**  
*Caminhos de festo (vermelho) e de vale (azul), Castelo, Cerca Moura, Cerca Fernandina, cercas de conventos e limites de propriedade de palácios e quintas sobrepostas sobre o cadastro atual da cidade e primeira circunvalação.*

Fonte: da GRAÇA, J. C. (coord.). (2015) *Carrilho da Graça: Lisboa*. Porto: Dafne Editora. pp: anexo.



**02**  
*Topografia de Lisboa, escala 1:10 000 (0,89 m x 1,57 m).*

Fonte: DA GRAÇA, J. C. (coord.). (2015) *Carrilho da Graça: Lisboa*. Porto: Dafne Editora. pp: 21.

**03**  
*Lisboa, escala 1:2000 (7,40 m x 3,60 m).*

Fonte: DA GRAÇA, J. C. (coord.). (2015) *Carrilho da Graça: Lisboa*. Porto: Dafne Editora. pp: 9.

**04**  
*Atlas of Dutch Urban Block.*  
Fonte: KOMOSSA, S. (2005). *Atlas of dutch urban block*. Nijmegen: Vantilt.

**05**  
*Great Streets.*  
Fonte: JACOBS, A. B. (1993). *Great streets*. USA: MIT Press.

## Limites

como leitura do território



## Limites

a muralha

06

A muralha como fortificação e limite.

Fonte: MALLET, A. M. (1671) *Les Travaux de Mars ou l'art de la guerre*. Paris.

07

Dedução da composição dos traçados urbanos de: a) Vila Nova da Oliveira; b) Vila Nova de Andrade; c) Cata-que-farás. Traçado Urbano; Hierarquia espacial; O modelo urbano de rua-travessa.

Fonte: Autor, adaptado PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 92.

08

O desenvolvimento da cidade ao longo da muralha e da escarpa que vinha da zona de Vila Nova de Oliveira até Cata-que-Farás (hoje do Bairro Alto ao Cais do Sodré).

Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.

09

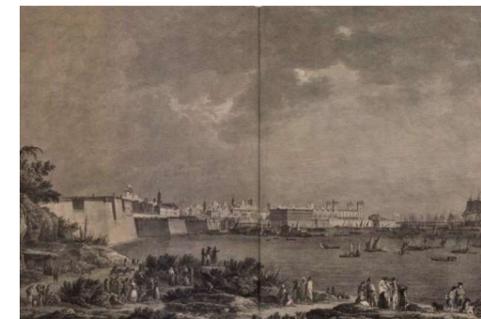
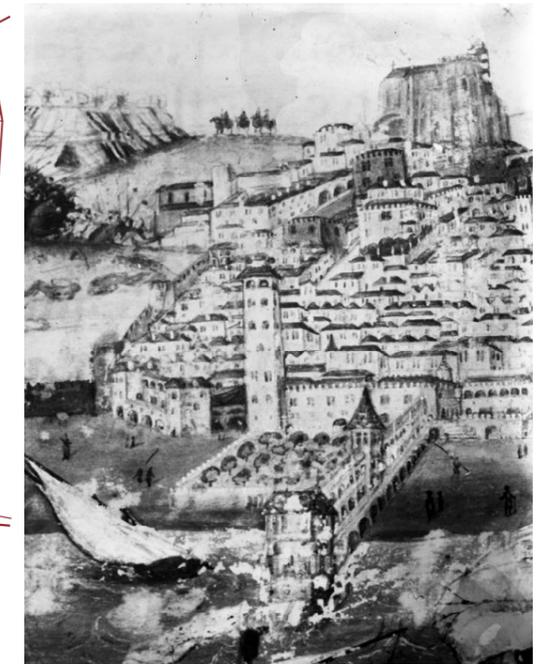
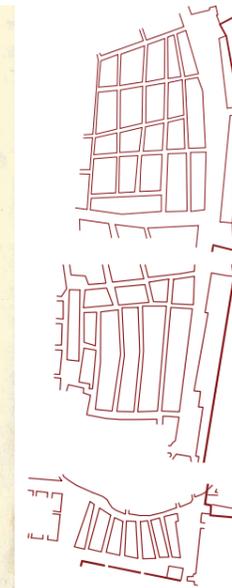
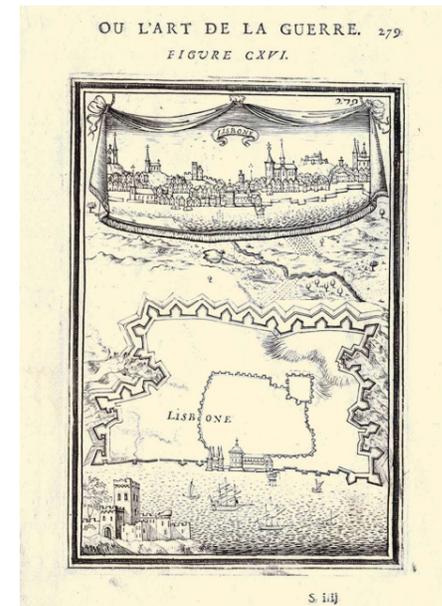
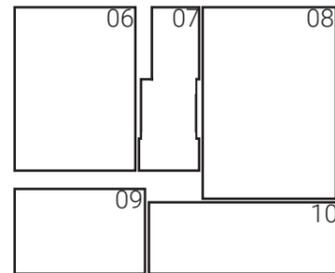
A muralha como limite entre a cidade e o rio.

Fonte: NOEL, Jean. (1756).

10

A muralha como limite do desenvolvimento do tecido urbano.

Fonte: BALDI, P. M. (s.d).



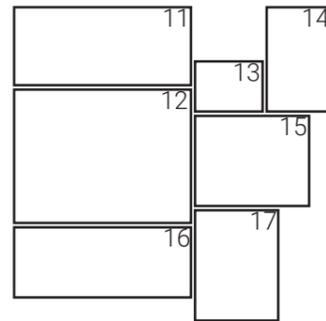
## Limites

a muralha

## Limites

a Rua Direita das Portas de Santa Catarina

11  
*Conventos existentes (a preto) e fundados (a vermelho) durante o domínio Filipino e a Restauração. Planta.*  
Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp. 100-101.



12  
*Identificação da Rua Direita das Portas de Santa Catarina (atual Rua Garrett) sobre a cartografia seicentista.*  
Fonte: Autor, adaptado PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 60.

15  
*Rua Garrett.*  
Fonte: Autor, adaptado de PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL.

13  
*Dedução do modelo urbano de rua direita - travessa. O caso da Rua das Portas de Santa Catarina (atual Rua Garrett). Traçado da Rua Direita das Portas de Santa Catarina.*  
Fonte: Autor, adaptado PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 74.

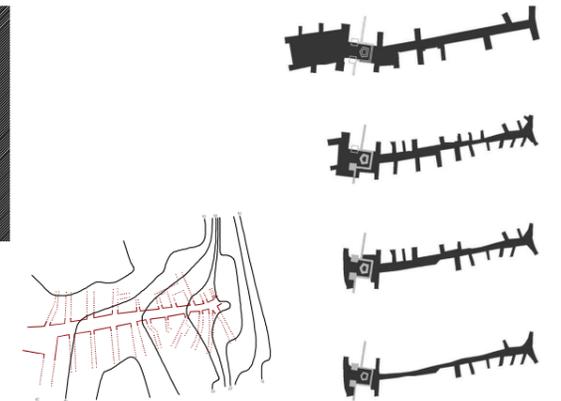
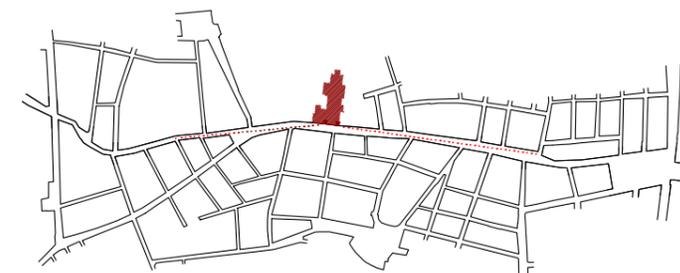
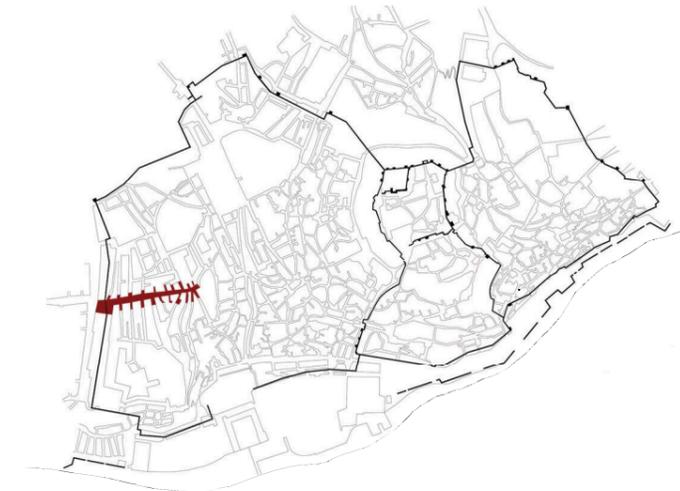
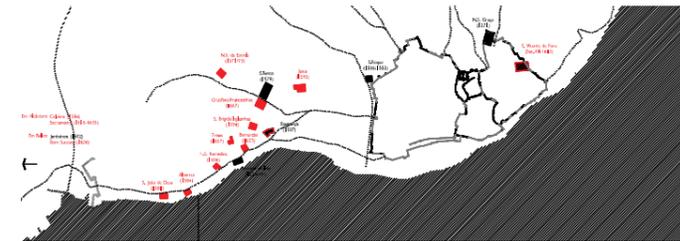
16  
*O traçado da rua e o alinhamento. O edifício excepcional como foco do traçado da rua. As torres da Igreja Paroquial de Santa Catarina e os alinhamentos da Calçada do Combro e Rua dos Poiais de São Bento.*  
Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.454.

14  
*Esquema ilustrativo da evolução de alinhamentos da Rua Direita de Santa Catarina, atual Rua Garrett. (século XVI e XV – Rua da Cidade e Rua Direita das Portas de Santa Catarina, XXI Rua Garrett.*  
Fonte: AMADO, A. (2012) *A "rua direita" nas cidades portuguesas. Leitura tipo-morfológica do elemento*

17  
*O alinhamento do edifício singular como limite de expansão da Rua Direita.*  
Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp.454.

## Limites

a Rua Direita das Portas de Santa Catarina



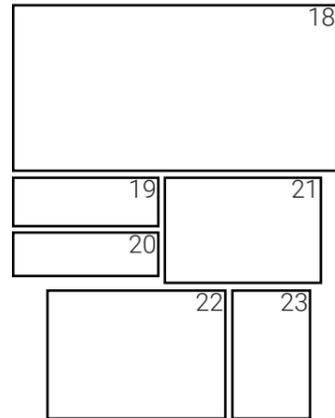
## Limites

a Rua Direita de Costa

18

*Esquema ilustrativo da extensão do Eixo Ocidental de Lisboa, sobre Ortofotomapa.*

Fonte: AMADO, A. (2012) *A "rua direita" nas cidades portuguesas. Leitura tipo-morfológica do elemento urbano.* Lisboa: FAUL. pp: 50.



19

*As secções simétricas em eixos estruturantes e de articulação entre tecidos urbanos distintos em ruas sedimentares Rua da Esperança; Rua da Boavista; Rua de São Paulo. Traçado da rua sobre a topografia.*

Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese.* Lisboa: FAUL. pp: 515.

20

*Esquema representativo da constituição do Eixo Ocidental de Lisboa. O Eixo na constituição de tecido urbano.*

Fonte: AMADO, A. (2012) *A "rua direita" nas cidades portuguesas. Leitura tipo-morfológica do elemento urba* Lisboa: FAUL. pp: 51.

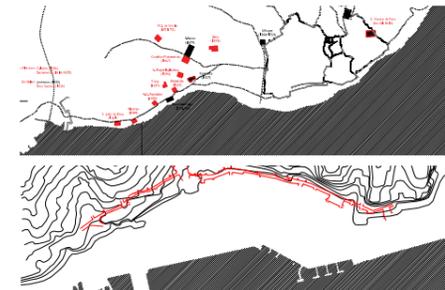
21| 22 | 23

Fotografias do Eixo Ocidental de Lisboa. Localização das Antigas Ruas Direitas de São Paulo; de Santos-o-Velho; e da Rua Direita das Janelas Verdes.

Fonte: AMADO, A. (2012) *A "rua direita" nas cidades portuguesas. Leitura tipo-morfológica do elemento urbano.* Lisboa: FAUL. pp:49.

## Limites

a Rua Direita de Costa



## Limites

Rua de Vale - Rua do Alecrim

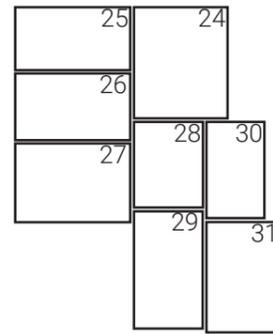
**24**  
Traçado da Rua de Vale sobre a topografia.  
Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 512.

**25**  
Fotografia do Jardim Roque Gameiro.  
Fonte: SEIXAS, H. M. Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=268931&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

**26**  
Fotografia aérea da Praça Duque de Terceira.  
Fonte: CORRÊA, J. P. P. Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=285105&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

**27**  
Praça Duque de Terceira atualmente.  
Fonte: Diário Imobiliário, Disponível em <https://www.diarioimobiliarioimobiliario.pt/Actualidade/Cais-do-Sodre-Campo-das-Cebolas-requalificacao-que-Lisboa-mercacia>.

**28**  
*Fotografia da Rua do Alecrim em direcção ao Tejo.*  
Fonte: CUNHA, E. A. Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=255164&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>



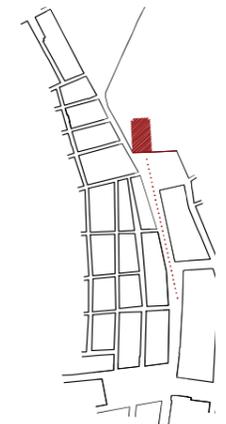
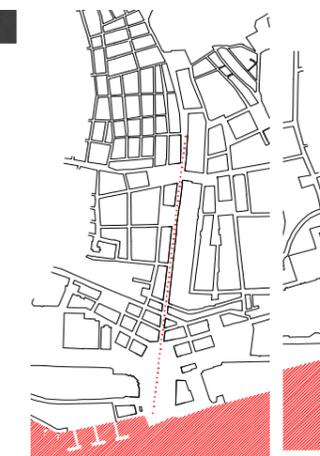
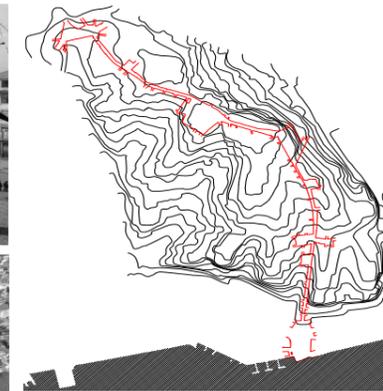
**29**  
*O traçado da rua e o alinhamento. O Tejo como foco do traçado da rua. a) Alinhamento da Rua do Alecrim em direcção ao Tejo.*  
Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 467.

**30**  
*O traçado da rua e o alinhamento. O edifício excepcional como foco do traçado da rua. Fotografia da Rua da Misericórdia em direcção a São Roque.*  
Fonte: SERÓDIO, A. M. Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=320953&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

**31**  
*O traçado da rua e o alinhamento. O edifício excepcional como foco do traçado da rua. A frente da Igreja de São Roque e o alinhamento da Rua da Misericórdia.*  
PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 454.

## Limites

Rua de Vale - Rua do Alecrim



## Limites

a Avenida D. Carlos I

**32**

Os tipos funcio-toponímicos. Avenidas (a vermelho) sobre um recorte do traçado urbano do centro de Lisboa.

Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 292.

**33**

Avenida D. Carlos I vista do Aterro da Boavista.

Fonte: Benoiel, J. Disponível em <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=265803&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

**34**

Vista área onde fica claro o alinhamento da avenida com a Assembleia da República - rio.

Fonte: <http://portugalfotografiaaerea.blogspot.pt/2014/11/lisboa-alcantara-e-ponte-25-de-abril.html>

**35**

Vista do alinhamento da Assembleia da Republica com a Avenida D.Carlos I.

Fonte: Autor.

**36**

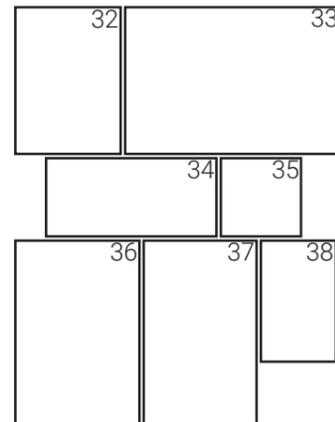
Traçado urbano da avenida sobre a topografia.

Fonte: Autor.

**37**

Alinhamento da avenida com o rio.

Fonte: Autor.



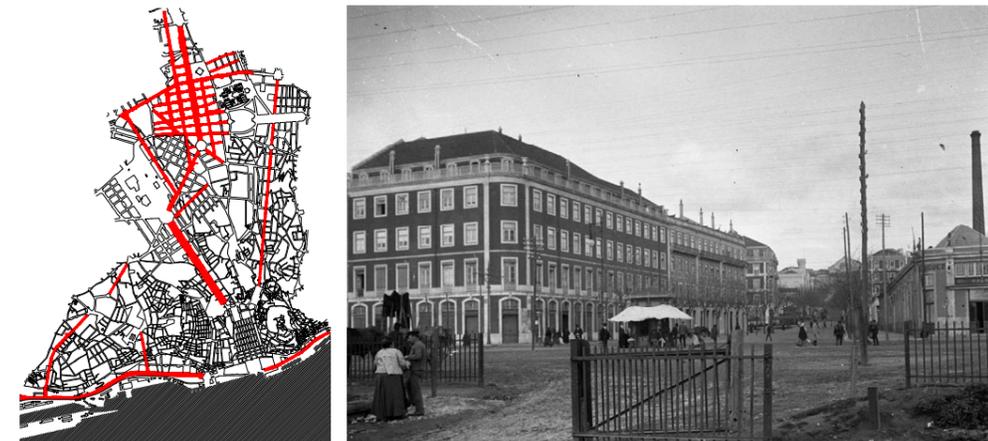
**38**

Alinhamento da avenida com a Assembleia da República.

Fonte: autor.

## Limites

a Avenida D. Carlos I



## Limites

a Avenida 24 de Julho

39

*Planta com os aterros realizados no séc. XIX.*

Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: 348.

40

*Gravura da vista do Palácio Marquês de Abrantes para a Praia da Boa Vista.*

Fonte: Autor desconhecido. Disponível em: <http://acervo.museudelisboa.pt/multimediaNET/2019/10/web/115512.jpg>

41

*Gravura da entrada ponte sobre o Aterro da Boavista - Rua 24 de Julho.*

Fonte: Autor descohecido. Arquivo Municipal de Lisboa.

42

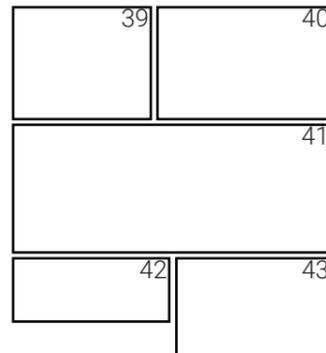
*Planta do Aterro da Boavista com o primeiro aterro. Dando assim origem à Rua 24 de Julho.*

Fonte: GOULLARD, P. Planta Topográfica de Lisboa.

43

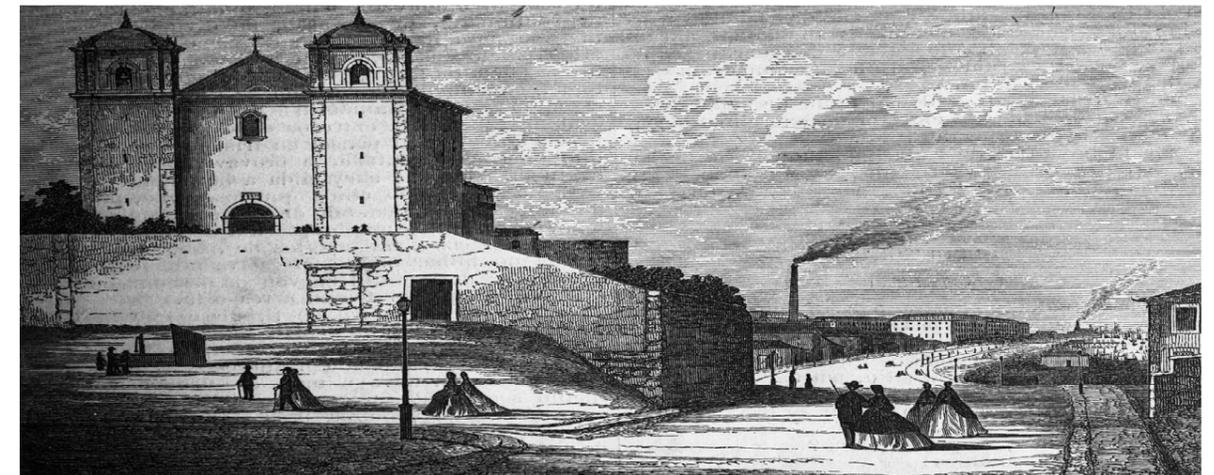
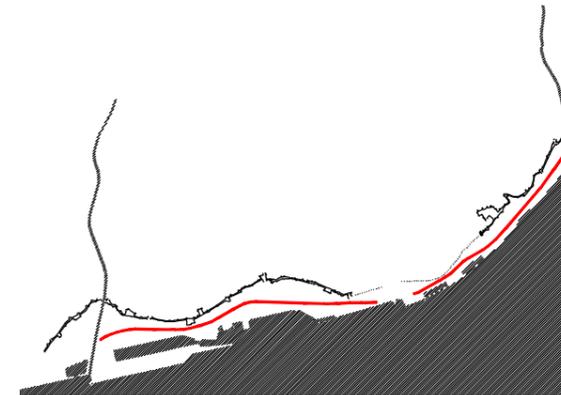
*Cerâmico ilustrando o Mercado da Ribeira Velha (atual Cais do Sodré).*

Fonte: Mestre "P.M.P". Disponível em <http://acervo.museudelisboa.pt/multimediaNET/2019/04/web/111455.jpg>



## Limites

a Avenida 24 de Julho



## Limites

o Cais de Santos

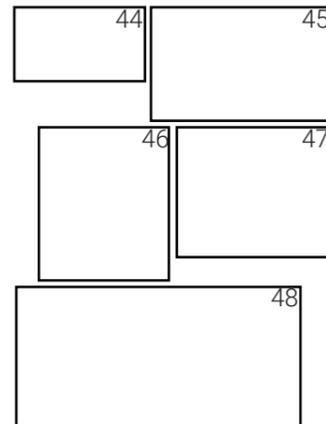
44  
Planta do Aterro da Boavista com o segundo aterro. Dando assim origem ao Cais Industrial de Santos. Fonte: Lisboa Interativa.

45  
A avenida 24 de julho, construída sobre o aterro, no início do séc. XX. Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: ?.

46  
A avenida 24 de julho, construída sobre o aterro, no início do séc. XX. Fonte: PROENÇA, S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Lisboa: FAUL. pp: ?.

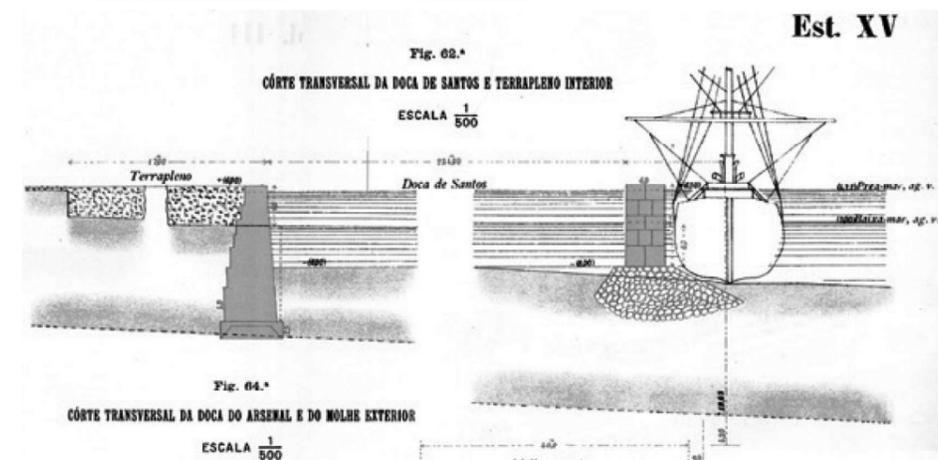
47  
Navio encostado no Cais de Santos. Fonte: Joshua Benoliel. Disponível em: *Lisboa Ribeirinha*, Livros Horizonte, pp.127.

48  
Secções transversais da Doca de Alcântara e Santos. Autor Desconhecido, Disponível em Estudo de Intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha 1ª fase. Fonte: APL. pp.77.



## Limites

o Cais de Santos



## Limites

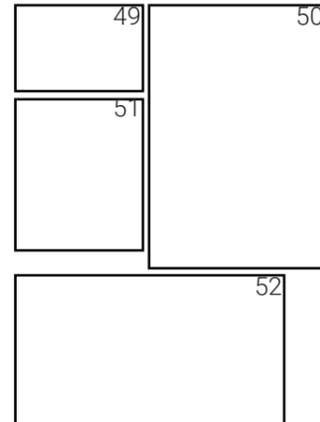
a linha de caminho de ferro

**49**  
Planta Topográfica de Lisboa 1950.  
Fonte: Lisboa Interativa.

**50**  
O elétrico como limite entre a  
Avenida e o Cais de Santos.  
Fonte: Joshua Benoliel. Disponível  
em: Arquivo Municipal de Lisboa.

**51**  
Vista da Avenida 24 de Julho da  
Praça Duque de Terceira.  
Fonte: Joshua Benoliel. Disponível  
em: Arquivo Municipal de Lisboa.

**52**  
Paredão junto ao rio Tejo.  
Fonte: Eduardo Portugal. Disponível  
em *Lisboa Ribeirinha*, Livros Hori-  
zonte, pp.173.



## Limites

a linha de caminho de ferro



### 1.6. Workshop organizado por José Adrião Arquitetos: "Faz + Desfaz + Refaz"

O workshop teve início com uma conferência do ateliê José Adrião Arquitetos, que apresentou aos estudantes cinco projetos com funções diversas: a Praça Fonte Nova, a Casa Fernando Pessoa, a Escola 36 e dois edifícios de habitação, a Casa Douradores e a Casa dos Prazeres. Com o objetivo de dar a estes projetos novos usos, para além do que foram pré-concebidos.

O edifício insere-se na Baixa Pombalina, no gaveto delimitado pela Rua de Santa Justa e pela Rua dos Douradores que dá o nome ao nosso edifício.

A Baixa Pombalina segue uma geometria de quarteirão-rua, no entanto, existem casos excecionais em que a rua alarga devido à presença de edifícios religiosos. No local constatámos que existe um alargamento (Largo de Santa Justa) delimitado a Norte pelo nosso edifício, a nascente pela Pollux e a poente pela rua dos Douradores.

Verificámos que este alargamento acontece porque estava prevista após o terramoto, de 1755, a reconstrução da igreja que existia no local. Contudo o edifício reconstruído foi inaugurado como Teatro de D. Fernando, que existiu entre 1849 e 1859, ano em que o edifício foi demolido. Atualmente o Largo de Santa Justa deixou de seguir a lógica da Baixa Pombalina uma vez que este perdeu o seu edifício de exceção.

Indo à descoberta dos frescos e das pinturas no interior do edifício e numa tentativa de proteção e descoberta do património da Baixa Pombalina que foi quase todo destruído ou demolido, propomos transformar este num edifício singular e que dê coerência ao alargamento desta rua - Largo de Santa Justa.

Os motivos representados nas pinturas e frescos são sobretudo relacionados com vegetação, frutos, flores, pássaros, jardins, instrumentos musicais, etc, o que revela o desejo de um certo paraíso no interior das casas das pessoas da época, visto que, a destruição causada pelo terramoto, deixou o espaço público menos agradável.

Por isso, a proposta, de projeto, para o edifício Douradores passa por revelar estas pinturas ao público, transformando o edi-

fício de habitação coletiva num prolongamento do largo e dando vida-materializando os temas presentes nas pinturas.

A entrada no edifício é feita pelo Largo de Santa Justa através de um plano de água que se prolonga do interior do edifício para o exterior, tomando como ponto de partida o facto das estacas da estrutura pombalina precisarem de estar submersas dada a sua função estrutural, além de estar relacionado também com a presença da água em diversos frescos que se encontram noutros pisos.

Continuando o percurso para os pisos seguintes é visível a existência de temas diferentes nas pinturas de cada piso, e partindo como referência, da obra de Walter de Maria (LandArt em Nova Iorque), em que o artista enche três quartos de terra trazendo o exterior para o interior. Desta feita propomos prolongar as pinturas através da utilização de terra nos pavimentos de todos os pisos.

Por último, propõem-se um jardim para o piso da cobertura que é constituído por uma pérgula desenhada a partir da estrutura pombalina.

Grupo: Bernardo Gutierrez, Daniela Flores, Duarte Almeida, Francisco Quaresma, Rafael Lima, Roman Guțu e Romina Sodoma.



Cartaz do Workshop



Apresentação do projeto



Planta da Cidade de Lisboa. Filipe Folque, 1856.



Planta cheios e vazios da Baixa Pombalina.



Alargamentos existentes na Baixa Pombalina.



A presença de edifícios singulares sobre os alargamentos.



Alargamento da Rua dos Douradores.



Corte Transversal.



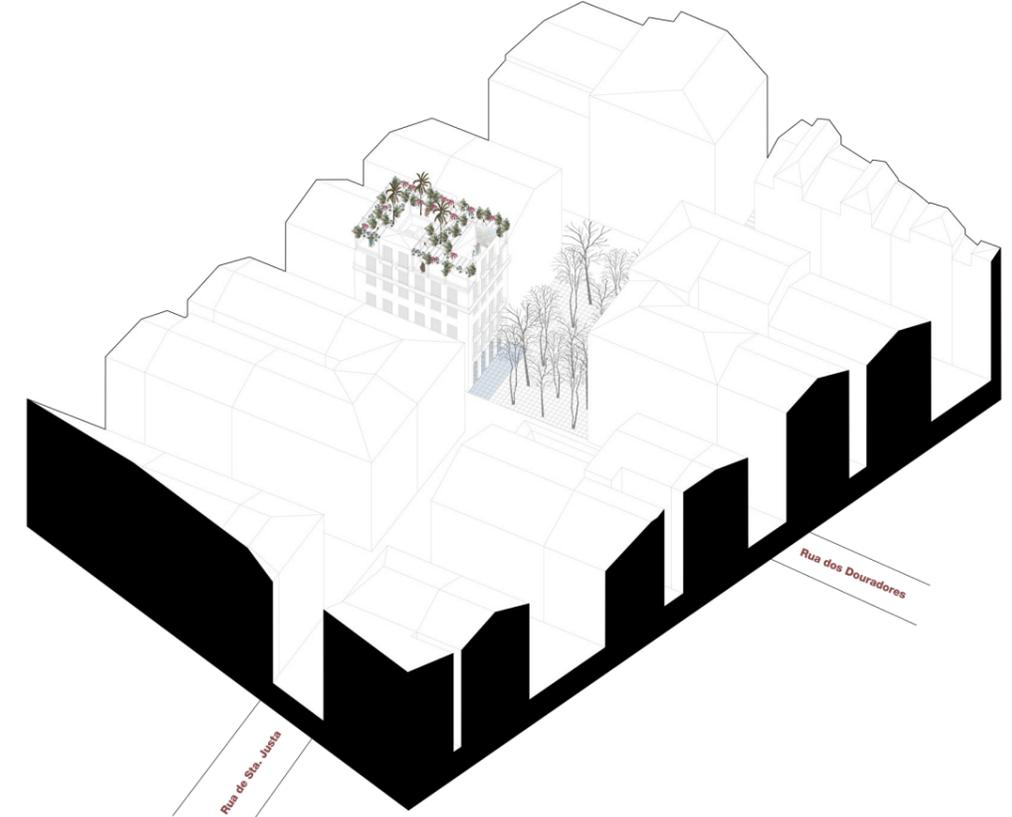
Alçado Sul.



Vista interior das divisões.



Vista do interior das divisões no r/c.



Axonometria da proposta

### 1.7. Atividades em que os alunos participaram

No Laboratório Lisboa e o Rio participou-se em diversas atividades: visitas de estudo, conferências com arquitetos, críticas projetuais, Fista 21 e no Encontro Univer\_Cidades.

Foram realizadas quatro visitas de estudo: a primeira foi a visita ao local de intervenção, o Aterro da Boavista; a segunda foi a visita a Almada, em que se pôde observar o local de intervenção da outra margem do rio e visitou-se a exposição *“Almada: Um Território em seis ecologias”*, que nos permitiu compreender a complexidade de intervir sobre um território. Esta esteve presente no Museu de Almada - Casa da Cidade; a terceira foi a visita à Biblioteca Nacional de Portugal para ver o Atlas de Suzanne Daveau.

Este acabou por nos dar algumas ideias para a montagem dos e-book 1 e 2. Por último, realizou-se uma visita guiada à Interface do Cais do Sodré com o Arquiteto Pedro Botelho, que projetou este edifício em co-autoria com o arquiteto Nuno Teotónio Pereira, foi importante para compreender como se intervêm na Frente Ribeirinha de Lisboa.

As conferências de Sérgio Antunes (Aurora Arquitetos), Paula Melâneo, Filipe Magalhães (Fala), Pedro Ressano Garcia, Nuno Tavares da Costa, João Santa Rita, Michel Toussaint e Rogério Gonçalves, foram também elas determinantes para compreender de forma mais aprofundada a memória industrial da cidade, como intervir na Lisboa pós-industrial, exemplos de algumas propostas para a Frente Ribeirinha e como se realiza um guia de arquitetura.

As críticas projetuais foram ocorrendo ao longo do ano e foram determinantes para uma evolução coerente das diversas propostas.

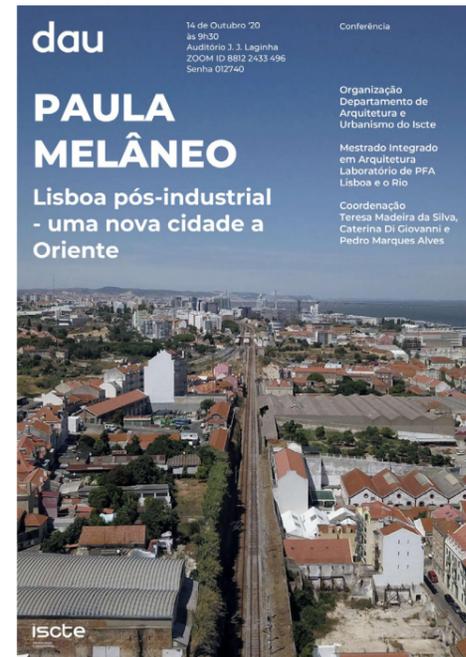
Assistiu-se às conferências do Fista 21, que foi interessante pelo facto de dar a conhecer vários ateliês de arquitetura, com diferentes olhares sobre a disciplina.

Por último, esteve-se presente no Encontro Univer\_Cidades, em que assistimos à apresentação de algumas dissertações de mestrado no campo da arquitetura, urbanismo e paisagismo, que se debruçam sobre o tema das alterações climáticas

e como nos podemos adaptar aos mesmo em situações extremas.



Cartaz da conferência de Sérgio Antunes.



Cartaz da conferência de Paula Melâneo.



Cartaz da conferência de Filipe Magalhães.



Cartaz da conferência de Pedro Ressano Garcia.



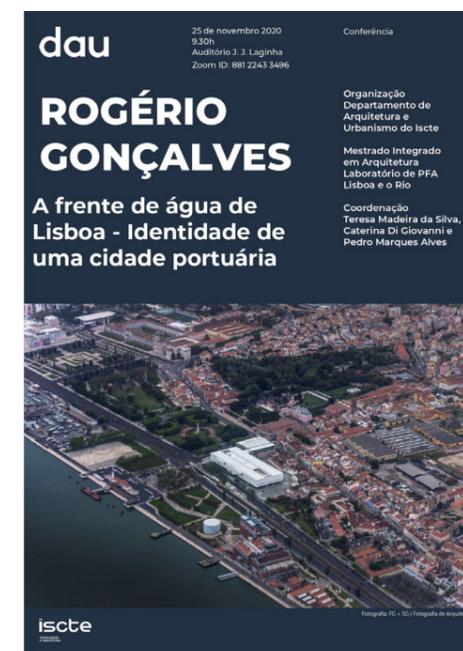
Cartaz da conferência de Nuno Tavares da Costa.



Cartaz da conferência de João Santa-Rita.



Cartaz da conferência de Maria Melo, Michel Toussaint e Marta Sequeira.



Cartaz da conferência de Pedro Ressano Garcia.

**dau** 24, 25, 26 de março 2021  
Zoom ID: 881 6982 9177

Crítica aos projetos

**CRÍTICA 01**

Organização  
Departamento de  
Arquitetura e Urbanismo  
do Iscte

Mostrado Integrado  
em Arquitetura  
Laboratório de PFA Lisboa  
e o Rio

Coordenação  
Teresa Madeira da Silva  
Caterina Di Giovanni e  
Pedro Marques Alves

24 de março | 10h  
Convidado: **PEDRO RESSANO GARCIA**  
Nuno Almeida  
Luís Ribeiro  
Mariana Rosa  
Rodrigo Oliveira  
Francisco Quaresma

25 de março | 15h  
Convidados: **HELENA BOTELHO +  
FERNANDO HIPÓLITO**  
Bernardo Custódio  
Milton Perry  
Julia Shtefura  
Nuno Bernardes

26 de março | 10h  
Convidado: **JOÃO SANTA-RITA**  
Carolina Silva  
David Carvalho  
Joana Marques  
Duarte Almeida  
Vilma Ferreira



iscte

Cartaz crítica 1.

**dau** 10, 11 e 12 de maio 2021  
Iscte-IUI, edifício II, piso 2  
sala B302

Crítica aos projetos

**CRÍTICA 02**

Organização  
Departamento de  
Arquitetura e Urbanismo  
do Iscte

Mostrado Integrado  
em Arquitetura  
Laboratório de PFA Lisboa  
e o Rio

Coordenação  
Teresa Madeira da Silva  
Caterina Di Giovanni e  
Pedro Marques Alves

10 de maio | 9.30h  
Convidado: **ROGÉRIO GONÇALVES**  
Nuno Almeida  
Luís Ribeiro  
Milton Perry  
Rodrigo Oliveira  
Francisco Quaresma

11 de maio | 9.30h  
Convidado: **PAULO TORMENTA  
PINTO**  
Joana Marques  
Mariana Rosa  
Julia Shtefura  
Nuno Bernardes  
Carolina Silva

12 de maio | 9.30h  
Convidado: **PEDRO PINTO**  
Bernardo Custódio  
David Carvalho  
Duarte Almeida  
Vilma Ferreira



iscte

Cartaz crítica 2.

**dau** 20 e 21 de julho 2021  
Iscte-IUI, edifício II, piso 2  
sala B302

Crítica aos projetos

**CRÍTICA 03**

Organização  
Departamento de  
Arquitetura e Urbanismo  
do Iscte

Mostrado Integrado  
em Arquitetura  
Laboratório de PFA Lisboa  
e o Rio

Coordenação  
Teresa Madeira da Silva  
Caterina Di Giovanni e  
Pedro Marques Alves

20 de julho | 14.30h  
Convidado: **JOSÉ LUÍS SALDANHA**  
Nuno Bernardes  
Francisco Quaresma  
Carolina Silva  
Luís Ribeiro  
David Carvalho

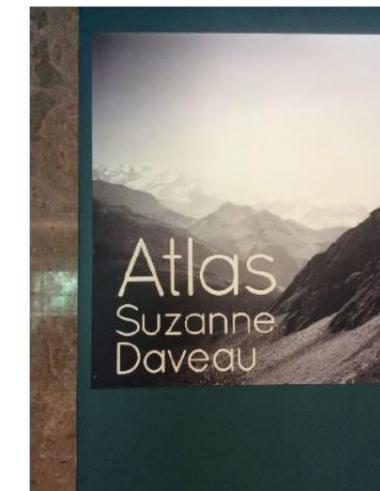
21 de julho | 9.30h  
Convidados: **SUSANA REGO + CARLOS VIEIRA**  
Vilma Ferreira  
Julia Shtefura  
Joana Marques  
Nuno Almeida

21 de julho | 15h  
Convidado: **BERNARDO MIRANDA**  
Mariana Rosa  
Bernardo Custódio  
Duarte Almeida  
Milton Perry

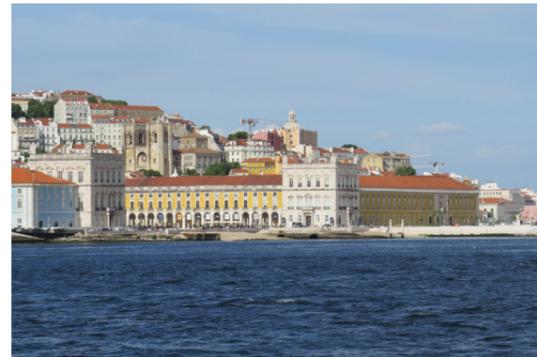


iscte

Cartaz crítica 3.



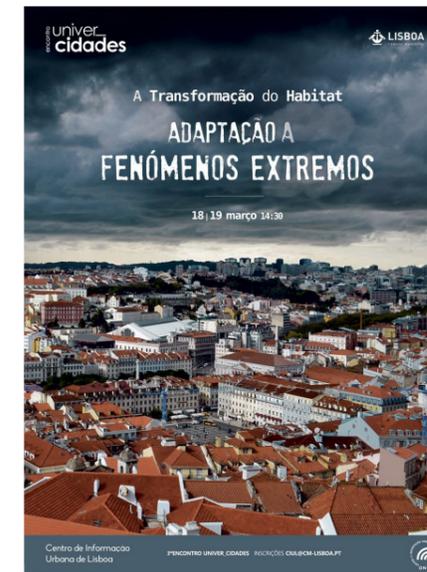
Visita de Estudo à Biblioteca Nacional Portugal para ver a exposição "Atlas Suzanne Daveau".



Visita guiada pelo Arquitecto Pedro Botelho à Interface do Cais do Sodré.



Cartaz do Fista 21.



Cartaz da conferência Univer\_Cidades Adaptação a Fenómenos Extremos.



Visita de Estudo a Cacilhas e a Almada à exposição "Almada: Um Território em seis ecologias".

## EQUIPA

Coordenação: Teresa Madeira da Silva.

Orientadores: Teresa Madeira da Silva, Caterina DiGiovanni, Pedro Marques Alves.

Estudantes: Bernardo Custódio, Carolina Alves da Silva, David Carvalho, Duarte Almeida, Francisco Quaresma, Joana Marques, Júlia Shtefura, Luís Filipe Ribeiro, Mariana Rosa, Milton Perry, Nuno Almeida, Nuno Bernardes, Rodrigo Oliveira, Vilma Nico Ferreira.

Laboratório Lisboa e o Rio. Projeto Final de Arquitetura 2020-2021. Mestrado Integrado em Arquitetura. Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Escola de Tecnologias e Arquitetura. Iscte, Instituto Universitário de Lisboa.

## 2.1. ANÁLISE DO LUGAR

### Lisboa, o Aterro da Boavista e o Rio

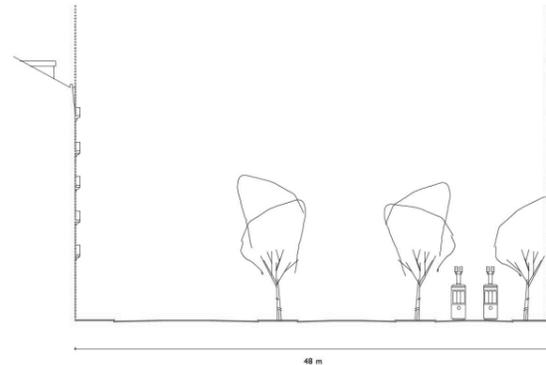
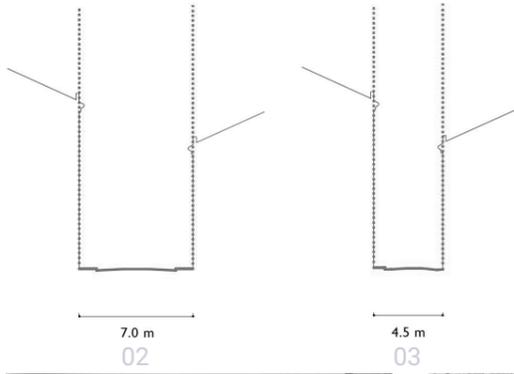
*“As modificações de carácter natural, como o assoreamento do próprio rio, tiveram importância na modificação do território primigénio mas foi a criação, pelo homem, de espaços planos nos terrenos baixos e lodosos onde chegavam ribeiras ao Tejo e sobre as praias e margens do rio que proporcionou tão grande e significativa transformação que se iniciou há mais de dois milénios”.* (Durão, 2012: 17).

Os espaços planos criados por aterros, tiveram uma efetiva transcendência sobre a forma urbana ao modificar a forma de próprio suporte - o território, que em vez de enseadas e pequenas praias, foi sendo transformado numa plataforma (Durão, 2012: 17) - como é o caso do atual Aterro da Boavista.

O que levou à sua execução foram motivos vários destacando-se dois: o primeiro, higienistas, dadas as inúmeras epidemias que tinham origem nestas águas estagnadas e insalubres; e, segundo, devido à acentuada instabilidade política-económica da primeira metade do séc. XIX, que conduziu a uma pressão da burguesia mercantil - industrial, no sentido de Portugal acompanhar a restante Europa, modernizando as infraestruturas de circulação e portuárias - com rasgamento de avenidas; aterros; linhas de caminho de ferro; estrada da circunvalação etc. (Proença, 2014: 183, 186).

Até ao séc. XIX, como é visível na Planta Topográfica de Lisboa de 1856-58, realizada por Filipe Folque, já é visível o aterro e a primitiva constituição do perfil da Rua de 24 de Julho (atual Avenida 24 de Julho), ampla e com uma linha de árvores. No entanto, mantém-se a estrutura urbana dependente do eixo da Rua da Boavista - rua direita, e o parcelário alongado conquistado ao rio desde o séc. XVI e que tinha dado origem aos boqueirões onde atracavam as embarcações até à construção do aterro. (Proença, 2014: 183, 186).

A criação do primeiro aterro, segundo Sérgio Proença, deu origem a dois tipos de rua: o boqueirão e a rua de passeio. Em que



09 Vista aérea do Aterro da Boavista Industrial na transição sec. XIX para o séc. XX.

09

- 02 Secção transversal do Boqueirão do Duro.
- 03 Secção transversal do Boqueirão dos Ferreiros.
- 04 Gravura do Cais de Santos em 1947.
- 05 Boqueirão do Duro no início do séc. XX.
- 06 Planta Topográfica de Lisboa 1856-1858.
- 07 Aterro da Boavista, 1871-1872.
- 08 Secção transversal da Rua 24 de Julho.

o estudo da toponímia permite analisar o seu traçado e respetivos elementos de composição através da sua designação: topográfica, função urbana e forma. (Proença, 2014: 183).

O boqueirão é um arruamento do tipo morfo-toponímicos “cuja designação tem origem na forma do traçado da rua”. (Proença, 2014: 297). Já a rua de passeio é do tipo funcio-toponímicos “relacionada com a função ou papel urbano que desempenham”. (Proença, 2014: 290).

Mais tarde, já na segunda metade do séc. XIX foram lançados um conjunto de planos e projetos tendo em vista a ampliação deste aterro, com o objetivo de construir um complexo industrial para o Porto de Lisboa. Bem como, “(...) garantir eficazmente o seu grande movimento comercial e melhorar o serviço de acostagem de grandes paquetes e o movimento dos respetivos passageiros, criando-se, ainda condições para o desenvolvimento do turismo e do desporto náutico”. (Nabais & Ramos, 1987: 6)

A maioria das propostas tinha em comum o conceito de “boulevard” ribeirinha (Mateus, 2005), seguindo os ideais da transformação urbana que estava a ocorrer em Paris, com o Plano Haussmann (1853-1882) - uma cidade burguesa. Em Lisboa a classe burguesa passa a usufruir mais da cidade como espaço de lazer, o que tornou a Rua 24 de Julho num passeio público predileto - “Havia tardes, na Primavera e no Outono, em que a sociedade concorria ali, àquele salão enorme, a ver o Tejo (...) e a contemplar as magnificências da grande orquestra de tons luminosos com que o sol se despedia” - (Castilho, 1893 citado por Graça, 2017: 9).

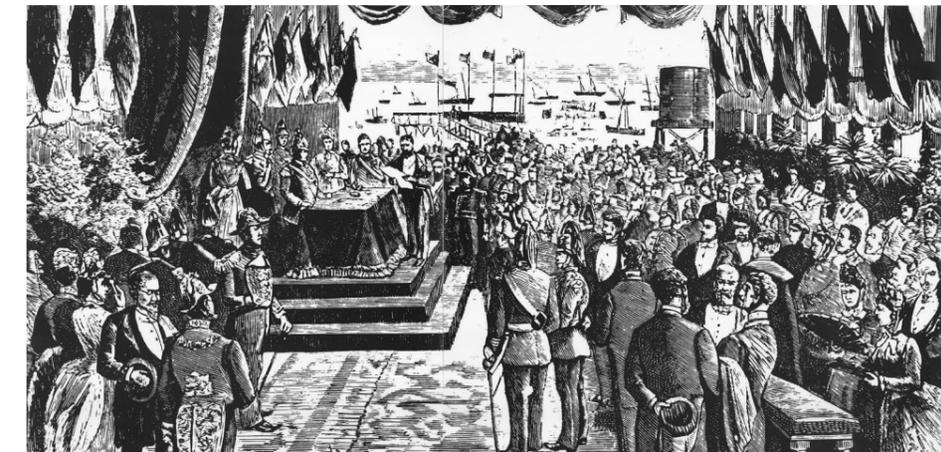
Estes planos viriam a ser abandonados ao longo do tempo devido aos custos da sua execução.



10



11



12

10 Projeto de engrandecimento da cidade de Lisboa.

11 Página do jornal Diário de Notícias sobre a inauguração das obras no Porto de Lisboa.

12 Assinatura do auto de inauguração das obras do Porto de Lisboa.

13 Porto e construções.

14 Obras do Porto de Lisboa em 1890.



13



14

Foi então inaugurado no ano de 1887 (concluído no ano de 1911) o segundo aterro. Este feito a partir de *"(...) muralhas de proteção (...) construídas em pedra assente sobre uma estrutura de betão armado formada por pilares e vigas. O espaço interior foi cheio com terra compactada. Utilizaram-se, também, novas máquinas, como dragas e comboio para o transporte de pedras e areias desde as pedreiras de Alcântara."* (Durão, 2012: 26), deu origem a novos espaços urbanos e infraestruturas, como a sul o complexo industrial de carácter portuário de Alcântara até ao Cais do Sodré; a nascente o Cais do Gás, a Praça Duque de Terceira e a Praça D. Luís I com o Mercado da Ribeira; a poente o Largo de Santos e o atual Jardim de Santos. Em concordância com estas infraestruturas, e paralelo ao rio surgia a Avenida 24 de Julho como principal e mais importante eixo estruturante deste lugar mas a configuração do seu perfil era *"(...) menos ambiciosa e progressiva (...)"*, apesar de ter um conjunto de praças, largos e jardins que ajudavam à sua dignificação (Proença, 2014: 186), a linha de caminho-de-ferro tornou-se uma forte barreira física que mudou a vivência da frente ribeirinha deste lugar.

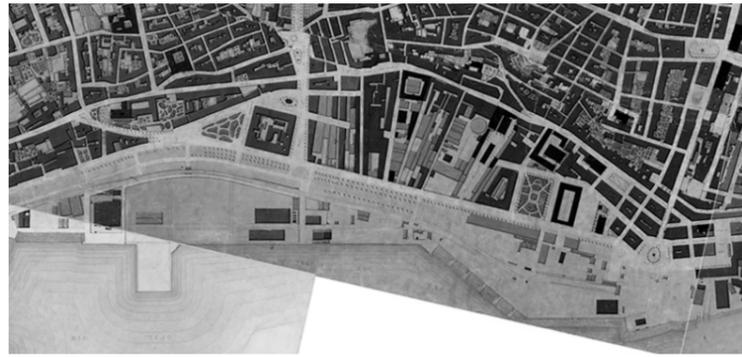
Por último realizaram-se duas operações urbanas de rasgamento que modificaram o traçado urbano deste sítio, de forma a este conectar com a cidade consolidada e com a sua expansão para norte, são eles: a Rua Vasco da Gama (atual Rua D. Luís I), que visa *"(...) melhorar o acesso interno e reordenar os longos quarteirões entre a Rua da Boavista e a Rua 24 de Julho, aproximando a dimensão dos quarteirões (...)"* (Proença, 2014: 186); a segunda foi a abertura da Rua D. Carlos I (atual Avenida D. Carlos I), que para além de conectar às Cortes *"(...) introduziu um elemento hierarquia espacial e urbana estruturante que cumpre um papel simbólico e monumental, ao estar alinhado pelo edifício de São Bento (...), ou das Cortes (atual Assembleia da República) (...) que ligou axialmente ao Tejo"*. (Proença, 2014: 199).

No séc. XX, entre os anos de 1911 e 1946, foram implantados na Doca de Santos grandes armazéns; abriram-se novos arruamentos; assentaram-se novas linhas de caminho-de-ferro para servir estas novas instalações; e aumentou-se o equipamento do porto.



15 Porto de Lisboa, Aterro da Boavista no séc.XX.

15



16



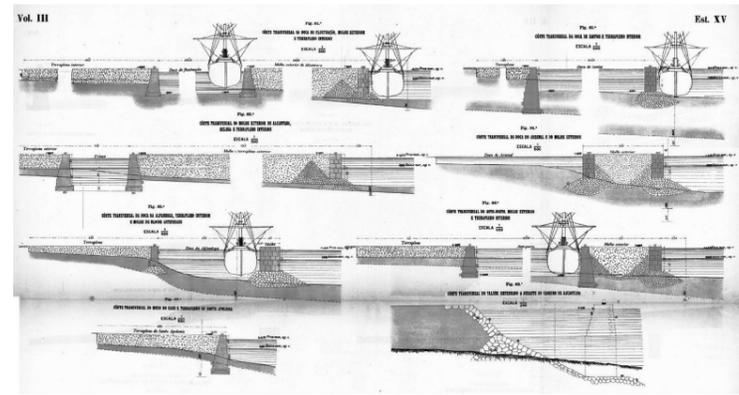
17



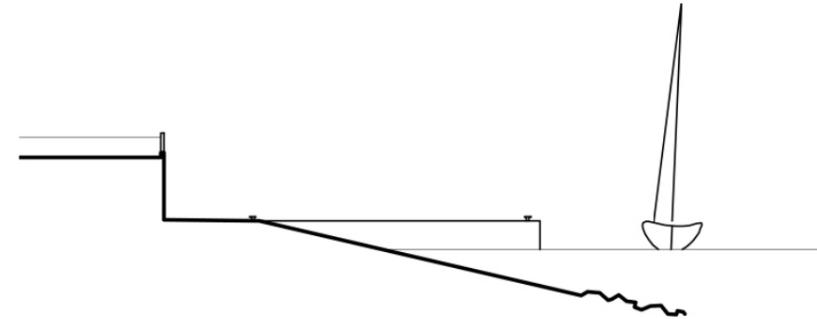
18



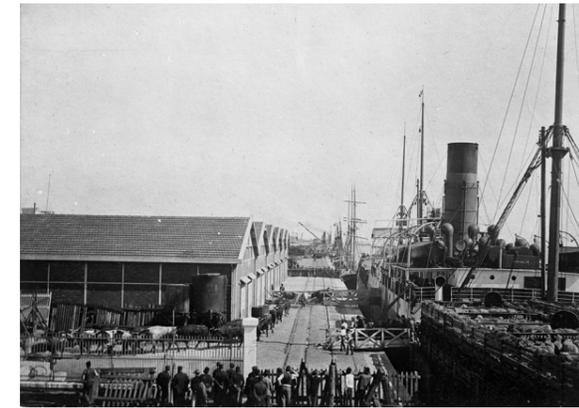
19



20



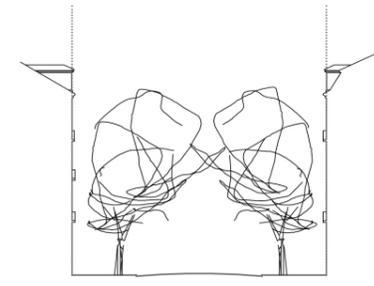
22



23



24



25



26

16 Planta Topográfica de Lisboa 1904-1911.

17 Vista aérea da Avenida 24 de Julho, Praça Duque da Terceira e Largo do Corpo Santo em 1940.

18 Traçado da Avenida 24 de Julho - secção transversal.

19 Perspetiva do lado nascente da Avenida 24 de Julho.

20 Secções transversais da Doca de Alcântara e Santos.

21 Vista aérea do Jardim de Santos e da Avenida 24 de Julho.

22 A margem do Tejo. Secção transversal do Cais do Gás.

23 Desembarque de gado no Porto de Lisboa, séc.XX.

24 Avenida D. Carlos I.

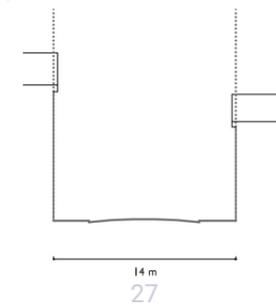
25 Secção transversal tipo da Avenida D. Carlos I.

26 Linha de Cascais.

27 Secção transversal tipo da Rua Vasco da Gama (atual rua D. Luís I).

28 Abertura da Rua Vasco da Gama.

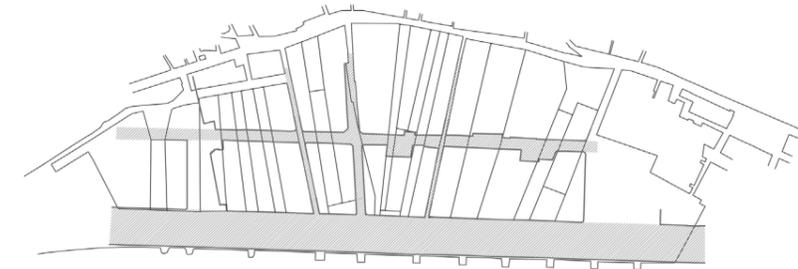
29 Traçado das ruas sobre o Aterro da Boavista.



27



28



29

No ano de 1946 foram realizados novos estudos e projetos com intuito de expansão e valorização do mesmo - PMPL. O projeto foi dividido em três secções, sendo a primeira, a que compreendia a zona central de Lisboa, de Alcântara até Santa Apolónia. Mas é nesta época que na área nascente à Baixa, se realizaram obras notáveis como os Cais de Xabregas, do Poço do Bispo e a Doca dos Olivais (Nabais & Ramos, 1987: 138).

*“Na faixa marginal da cidade tem-se a impressão que as edificações que ali se ergueram obedeceram à intenção de tapar com um biombo de cantaria a vista do Tejo ... E em vez de tudo convergir para o rio fantástico (...), corre ali um paredão inestético de casaria, de fábricas, de armazéns, e até de gasómetros, ocultando ao lisboeta a vista do seu largo e clario rio.”* (Raúl Proença, 1924 citado por Graça, 2017: 12).

É no revés do séc.XX que algumas áreas portuárias, incluindo a Doca de Santos, mostram os primeiros sinais de decadência e subutilização - desindustrialização.

A degradação foi progressiva, levando esta grande infraestrutura à perda da sua função portuária.

Foi então, no ano de 1962, que o *Aterro da Boavista* foi novamente alvo de intervenções. Era proposto três quarteirões bastante alongados de nascente para poente. Viria a ser revogado, mas parcialmente, o que fez com que os poucos edifícios realizados, dados os seus alinhamentos e cérceas altas fosse um fator que iria ter consequências nas propostas urbanas (Graça, 2017: 12).

No término do século, no ano de 1994, foi apresentado o PP. do *Aterro da Boavista*, este coordenado pelo arquiteto António Ressano Garcia Lamas. O plano teve uma forte preocupação com a morfologia urbana do lugar, com particular destaque para as alongadas ruas que se estendiam de norte para sul. Desta forma o resultado foi a criação de vazios urbanos e edifícios que acentuassem estes enfiamentos (Lamas, em Graça, 2017: 14). Destaque para o enfiamento do lado nascente do atual edifício da EDP, em que era propôs-to uma ligação aérea desde o Miradouro do Adamastor até ao lado sul do aterro, intercetando os edifícios e através do mesmos permitia subir às suas coberturas percorriáveis. Este plano nunca viria a ser realizado.



30 Vista aérea do Aterro da Boavista em 1968.

Por último, entre os anos de 2011-2017 o atelier de João Luís Carrilho da Graça realizou respetivamente o Plano de Pormenor do Aterro da Boavista Nascente e Poente. O plano parte de duas premissas: aproximar a cidade do rio, através de uma maior permeabilidade dos fluxos pedonais e cicláveis; e desvincular este lugar dos seus edifícios industriais degradados, obsoletos, ou mesmo devolutos. Para esse fim é proposto: **1)** requalificação do espaço público, bem como criam-se novas áreas permeáveis e arborizadas; **2)** reabilitação e criação de edifícios de habitação que seguem uma lógica de apropriação dos seus espaços interiores, com o propósito de uso coletivo, criando uma outra “tipologia” de espaço público. Em suma os embasamentos dos edifícios com frente para a Rua D. Luís I e para a Avenida 24 de Julho possuem áreas comerciais; **3)** reordenamento da circulação rodoviária, de forma a reduzir o fluxo com a criação de estacionamento subterrâneo nos edifícios propostos, no redesenho das ruas, privilegiando o percurso pedonal e ciclável, assim como para garantir menor ruído e qualidade ambiental; **4)** dois equipamentos de uso coletivo com a intenção de reforçar este lugar como espaço sócio-cultural, seguindo o conceito de “design district”.

Assente sobre estas diretrizes, o plano visa assim, criar uma nova polaridade urbana com uma forte relação com rio e a cidade consolidada a norte.

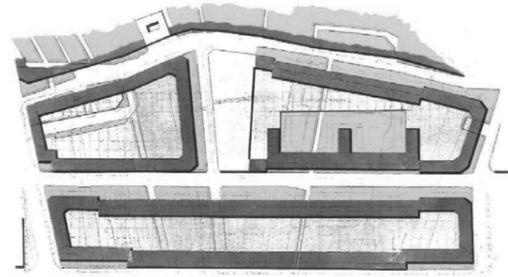


31 Perspetiva de um dos armazéns deixados ao abandono.

31



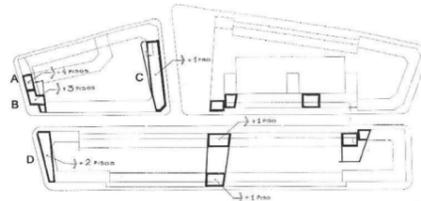
32



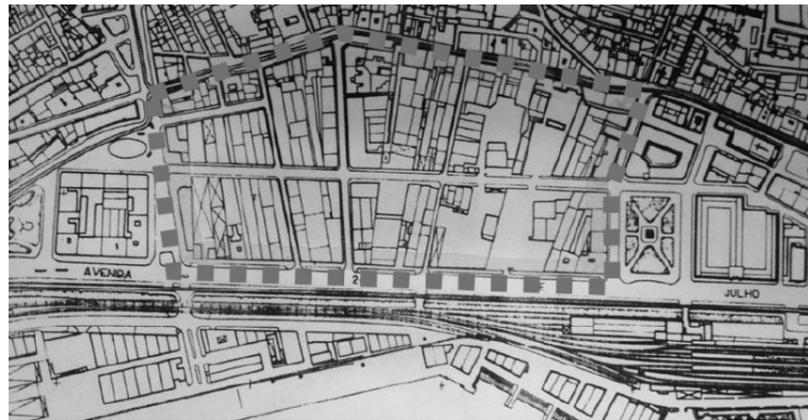
33



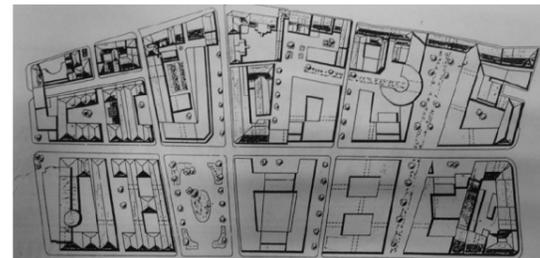
34



35



36



37



38



39 Vista aérea da proposta do PP de 1994.

39

32 Plano de melhoramento para o Porto de Lisboa em 1946.  
33 Planta da proposta do PP de 1962.  
34 Fotomontagem da proposta do estudo urbanístico de 1962.  
35 Edifícios construídos no plano urbanís-

36 Planta de identificação da área de intervenção do PP em 1994.  
37 Planta de proposta do PP de 1994.  
38 Perspetiva da proposta do PP de 1994.

### Aterro da Boavista hoje: diagnóstico propositivo

Apesar de o *Aterro da Boavista* apresentar atividades noturnas e náuticas, todo o espaço vazio e as infraestruturas apresentam-se num processo gradual de degradação que se tem vindo a acentuar até hoje. Em plena *Frente Ribeirinha* de Lisboa, torna-o num dos locais mais espectantes da cidade. A saída do Porto de Lisboa, tornou esta uma área com armazéns degradados e sem função e outros com função, espaços de restauração, ginásio, entre outros, mas em igual mau estado de conservação; áreas de estacionamento com mau ordenamento o que as faz ocuparem uma vasta área, e conseqüentemente, tirando importância ao percurso pedonal e da ciclovía; a falta de espaços públicos - passeio público, áreas ajardinadas e arborizadas; e, por último, uma desarticulação com os equipamentos do aterro, a norte, e da cidade consolidada, dado a carência de acessibilidades e do estado de degradação das ligações ao mesmo, como é o caso da ponte da Estação de Comboio de Santos.

A norte, entre a cidade consolidada e o aterro, os elementos naturais do lugar, como a topografia. O seu declive acentuado não garantem uma mobilidade universal. Prova disso são as pessoas que vão para o Miradouro de Santa Catarina e têm de descer a grande escarpa junto à Bica; e também a construção do Elevador da Bica, mostra o grande relevo que existe.

Também a Avenida 24 de Julho e a *linha de comboio* oferecem pouca, ou nenhuma permeabilidade para o aterro, a sul, em que a falta de passagens elevadas acentua mais o problema da mobilidade pedonal.

Segundo os estudos de João Pedro Costa (2013), tanto o lado sul como o lado norte do aterro poderam ser afetados pela *súbida do nível médio do mar* e pelos fenómenos de *cheias*.

De *ressalvar* o grande armazém do lado poente do aterro, que não só evoca a memória industrial do lugar, como a sua característica estrutura em aço permite uma grande flexibilidade no uso daquele espaço; o facto de entre Santos e o Cais do Sodré haver a necessidade de conectar os diversos tipos de acessibilidades - linha de cascais, o elevador da bica, o eléctrico, os trans-

portes públicos e o metro; a súbida da cota do aterro como, inicialmente, resposta às alterações climáticas, mas que poderá permitir resolver o estacionamento desordenado e como hierarquizador do espaço público; a possibilidade de criação de equipamentos escolares, culturais, lúdicos, co-working, restauração e espaços de uso turístico, de forma a trazer uma nova vitalidade a este lugar; re-pensar e conectar o PP. do Aterro da Boavista Nascente e Poente, e do mesmo com rio; e, para concluir, a ocasião de se criar uma *imagem de conjunto* da frente ribeirinha com a cidade consolidada, através do aproveitamento da topografia da mesma para consolidar a expansão da cidade para o rio.



41



45

- 40 Vista do Miradouro de Santa Catarina ou Adamastor.
- 41 Cheias no Aterro da Boavista em 1945.
- 42 Elevador da Bica.
- 43 Calçada da Bica Grande.
- 44 Estação de Comboios de Santos.
- 45 Vista do Cais do Gás e do Rio Tejo.
- 46 Vista aérea do Aterro da Boavista.
- 47 Infraestrutura como barreira.



40



42



43



46



44



47

## 2.2. RESPOSTA AO LUGAR

### 2.2.1. A Cidade Multinivelada

#### 2.2.1.1. A resolução dos problemas da mobilidade como resposta à cidade moderna europeia

Na transição do séc. XIX para o séc. XX o urbanista Eugène Hénard, no seu livro *Études sur la transformation de Paris et autres écrits d'urbanisme* (2012), realiza diversos estudos, destacando-se o tema *La Ville du futur* (Hénard, 2012: 301).

O urbanista diferenciou-se dos restantes da sua época, por defender que o futuro das cidades passaria pela sua consolidação e não pela sua expansão para a periferia, o que traria um grande aumento demográfico nos centros urbanos e graves consequências para a mobilidade e higiene na mesma (Cohen in Hénard, 2012: 7-43). Foi este o mote que levou Hénard a apresentar a sua visão, a *Rue du Futur*.

Após uma análise de uma rua tipo parisiense, Hénard conclui que salvo raras exceções, esta assemelha-se às ruas tipo de outros países europeus, o que permitiria a aplicação da *Rue du Futur* não só em Paris, como nos restantes países europeus (Hénard, 2012: 301).

Desta forma a *Rue du Futur* proponha uma organização em dois níveis. Primeiro, à cota cinco proponha um perfil de rua que assentava sobre uma plataforma betão, por ser a opção mais viável no que trata a questões de manutenção. Esta seria elevada da rua preexistente cinco metros, pousando a sua estrutura sobre os edifícios adjacentes. Por último, sobre a mesma circunvalação somente o elétrico, os veículos ligeiros e as pessoas. (Hénard, 2012: 303). O segundo nível dividia-se em dois pisos. À cota zero, isto é, à cota da rua preexistente, teria quatro linhas férreas, que transportariam os resíduos da rua e os resíduos domésticos. Ainda neste piso, assente sobre um tabuleiro suspenso teria uma área técnica (canalizações, redes pluviais, a parte elétrica, etc.). (Hénard, 2012: 307). No segundo piso, teria o coletor público e uma via de transporte de mercadorias pesadas, de forma a diminuir o fluxo

viário nas ruas. (Hénard, 2012: 303).

Hénard ainda apresentou uma adaptação da *rua do futuro* no caso de ser um avenida. Deste modo, proponha somente a circulação de pessoas e veículos ligeiros sobre a plataforma à cota cinco, remetendo também os elétricos e transportes de mercadorias para o segundo nível - abaixo do solo. (Hénard, 2012: 305).

### 2.2.1.2. Nova Iorque: uma reprodução do mundo

A Europa estava “presa” pelo seu conservadorismo e limites preexistentes, prova disso foi a não aplicação dos estudos de Eugène Hénard.

Já no outro lado do Atlântico, nos inícios do séc. XX, surgia uma nova forma de pensar a cidade. Nova Iorque surge dos grandes avanços da Revolução Industrial, como a descoberta do aço e a invenção do elevador.

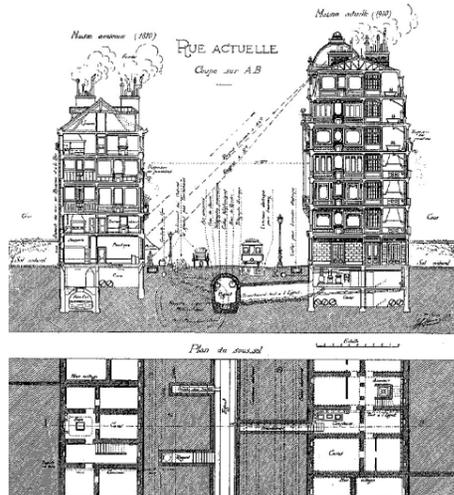
Rem Koolhaas, no seu livro *Delirious New York*, considera que o elevador tornou-se a “(...) grande profecia que se auto-realiza (...)” e o “(...) emancipador de todas as superfícies horizontais acima do piso térreo (...)”. (1997: 106-107).

O uso destas duas inovações permitiu criar um edifício que se multiplica sem limites - o Arranha Céu (Koolhaas, 1997: 107). Este oferecia uma nova escala “(...) quanto maior a distância da Terra, maior a comunicação com o que resta da natureza (isto é, a luz e ar).” (Koolhaas, 1997: 106) e passaria a ser possível pensar num edifício com diversos usos - com uma vida própria.

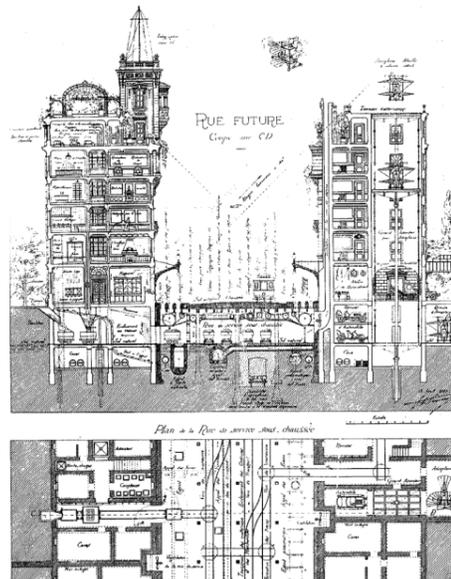
É neste contexto, que diversas personalidades ligadas ou não à arquitetura vão ao encontro das ideias de Eugène Hénard. Moses King, publica *King's Dream of New York*, no ano de 1900. Mais tarde, no ano de 1925, o arquiteto Harvey W. Corbett apresenta *The City You May to Live to See* (Popular Science Monthly, 1925) e, por último, Hugh Ferriss, que apresenta diversas propostas ao longo das décadas de 20-30.

Este último apresenta no ano de 1923, uma proposta para aliviar o congestionamento do trânsito em Nova Iorque. Foram realizados três estudos de re-perfilamento das ruas: no primeiro, propõe a ocupação da rua somente para os veículos, remetendo o peão para uma galeria elevada, à cota dez, sobre o segundo piso dos arranha-céus; na segunda proposta, caso houvesse um maior fluxo, recua o alinhamento dos edifícios no rés-do-chão, para assim garantir mais vias de circulação e mantendo a galeria elevada; e na terceira, distingue-se da anterior ao propôr o recuo do segundo piso do edifício, de forma a incorporar a galeria elevada. Esta galeria seria um segundo percurso (elevado), ao longo

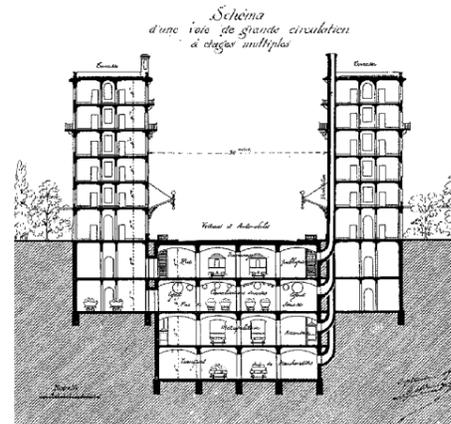
48 Planta do piso -1 e perfil AB de uma rua tipo de Paris.  
49 Planta do piso -1 e perfil CD da proposta da Rue du Futur.  
50 Perfil para uma avenida.  
51 Uma cidade do futuro. Vista de uma aeronave.



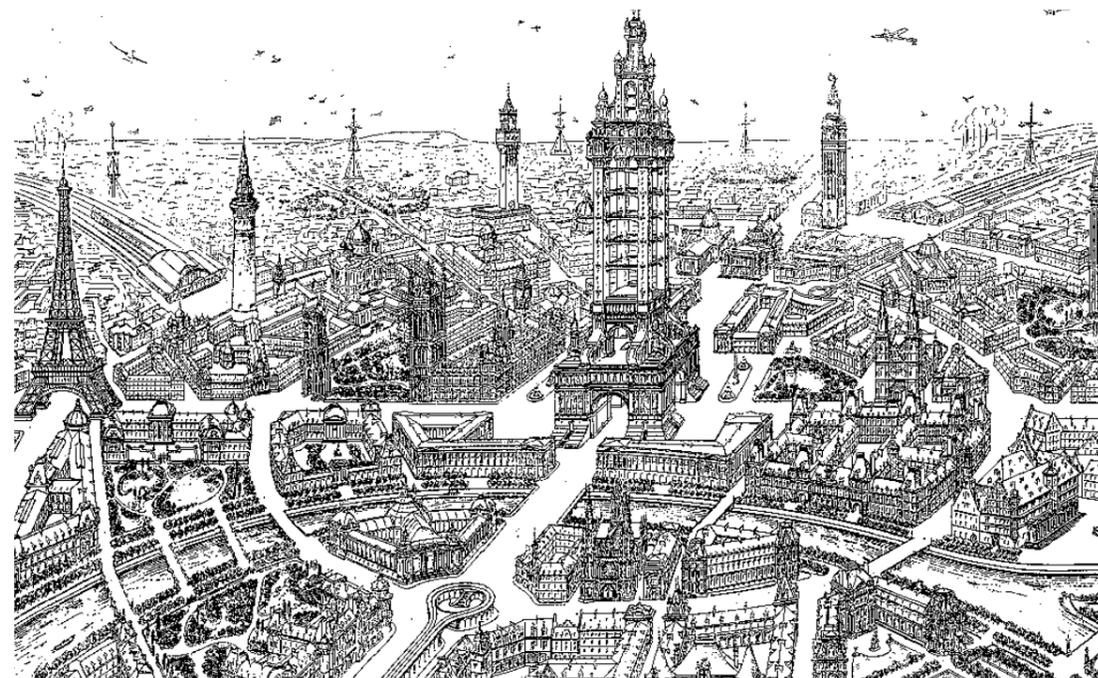
48



49



50



51

da cidade (Koolhass, 1997: 147-151), como que uma duplicação da malha urbana existente.

H. W. Corbett viria a dizer que estas propostas não teriam capacidade para resolver o problema do fluxo viário. (Koolhass, 1997: 147-151).

No ano de 1929, expõe a sua visão da Manhattan do futuro em "*The Metropolis of Tomorrow*", onde que apresenta duas propostas: a primeira, visa enterrar a linha férrea e criar viadutos entre as duas faixas de rodagem; e na segunda intensifica a segregação e estratificação do fluxo viário e pedonal, colocando sob o sub-solo, de baixo para cima, as linhas ferroviárias, seguido das vias de alta velocidade e depois as vias de velocidade moderada, deixando o nível da rua destinado somente ao peão. Esta última organizava-se segundo duas largas e alongadas galerias, tendo ao centro um grande vazio onde se encontravam os acessos verticais para os pisos inferiores e para os atravessamentos elevados.

No mesmo ano, Raymond Hood publica *Manhattan of 1950* em que o arquiteto propõe um conjunto de edifícios ponte de usos mistos, com o intuito de conectar Manhattan com o centro de Nova Iorque (Blauvet, Jennifer & Vincent, 2016: 17-45).

Por último, o caso singular de Rockefeller Center. Na década de 30 era necessário transferir o *Metropolitan Opera* para o centro da cidade, de forma a preservar o seu poder cultural, bem como criar um edifício impactante na mesma. Apresentava um programa multifuncional, com edifícios de escritórios, comércio e plataformas ajardinadas para acesso público. A ideia ambiciosa tornou-se real, sendo um símbolo da cidade moderna: densificada, plural e vertical.

Ao longo do século este complexo foi-se apropriando dos quarteirões, sendo hoje composto por dezassete edifícios com uma diversidade programática ainda maior - um grande complexo multifuncional, que conecta entre si e com a cidade através de percursos elevados e acesso às estações de metro. (Koolhass, 1997: 190-237).



52



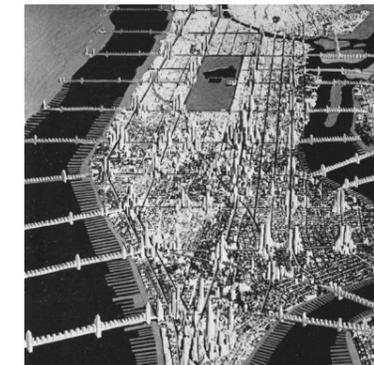
53



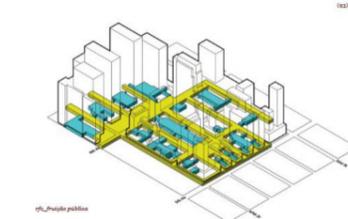
55



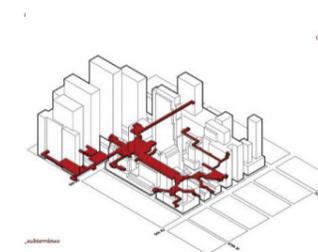
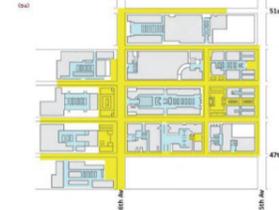
56



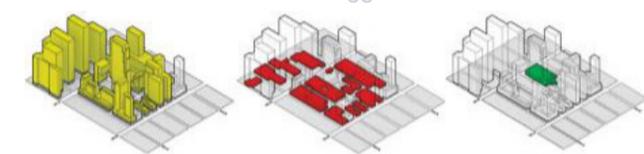
54



57



58



59

- 52 "*Cosmopolis of the Future*".
- 53 "*The wonderful City You May Live to See*".
- 54 "*Manhattan of 1950*".
- 55 Propostas para Aliviar o Congestionamento do trânsito em Nova Iorque.
- 56 Planta de implantação do Rockefeller Center.
- 57 Axonometria do espaço público.
- 58 Axonometria da circulação piso -1.
- 59 Axonometria do programa multifuncional.

### 2.2.1.3. Uma reforma da arquitetura social europeia

No mesmo período que Nova Iorque exponha ao mundo uma nova forma de olhar para a cidade, sustentada no ideal do Arranha-Céu e da *Cidade Multinivelada*, também a Europa se tentava reinventar.

A Europa teve diversos movimentos destacando-se em primeiro o contexto soviético, onde chega o movimento designado os construtivistas, com projetos utópicos - condensadores sociais. (Blauvet, Jennifer & Vincent, 2016: 17-45).

O projeto *Skyhook*, no ano de 1925, dos arquitetos El Laisitzky e Mart Stam propõem a criação de oito estruturas, de cores distintas e alinhadas com o *Kremlin*. Estas assentavam nos cruzamentos entre as radiais e as avenidas, pois eram os pontos modais. Estas estruturas estabeleciam uma ligação ao metropolitano no subsolo e ao subindo levavam a espaços de trabalho. (Cohen, 2012: 162-173).

Arquitetos como Frederick Kiesler, com o seu projeto *Vertical Skyscraper* e Lazer Khidekel's com o seu projeto *Flying Cities*, propõem uma visão utópica de cidade multinivelada que se assemelha a um corte estratigráfico de uma escavação arqueológica. Estas estruturas dividiam-se em dois níveis: no primeiro, o piso -1, onde se daria toda a circulação viária; e no segundo onde estariam estas estruturas horizontais que se cruzavam em diversos níveis. (Khidekel's, 1925-1932).

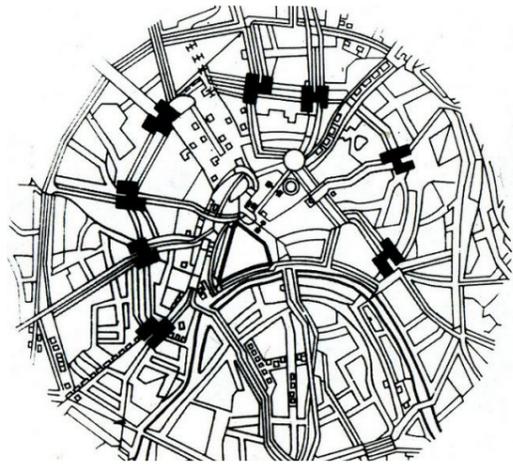
Na Europa Central, a 1ª Guerra Mundial levou a que os europeus se reinventassem tecnologicamente, mas, por consequência, foi a responsável pelo acentuar das desigualdades sociais e pela destruição dos centros urbanos.

É neste contexto que a Bauhaus e os CIAM procuram soluções para estas problemáticas. Os arquitetos Le Corbusier, com o seu projeto *Villa Radieuse* e Ludwig Hiberseimer com o seu projeto *Hochhausstadt*. (Cohen, 2012: 176-179).

O projeto da *Villa Radieuse* de Le Corbusier resulta, em parte, da proposta de Eugène Hénard para a *Rue du Futur* e da sua visita à Rússia, em que ficou fascinado pelas propostas das estruturas horizontais. (Carlos, 2013).

Na *Villa Radieuse* é clara a separação dos diversos programas do conjunto, tendo ao centro a área residencial. Esta dividi-se em três níveis que se articulam pelos acessos verticais dos edifícios de habitação e pela plataforma elevada. No primeiro (cota 0) encontram-se as escolas, complexos desportivos e estacionamento, em torno de grandes parques e jardins arborizados; no segundo nível (cota 10) encontram-se a plataforma elevada, as zonas de restauração, comércio, serviços e entrada nos edifícios de habitação; e no terceiro nível (cota 10 - 47.50) encontram-se os pisos de habitação, as *ruas elevadas* e a cobertura ajardinada dos edifícios. Ambas permitem a conexão entre os diversos edifícios. (Carlos, 2013).

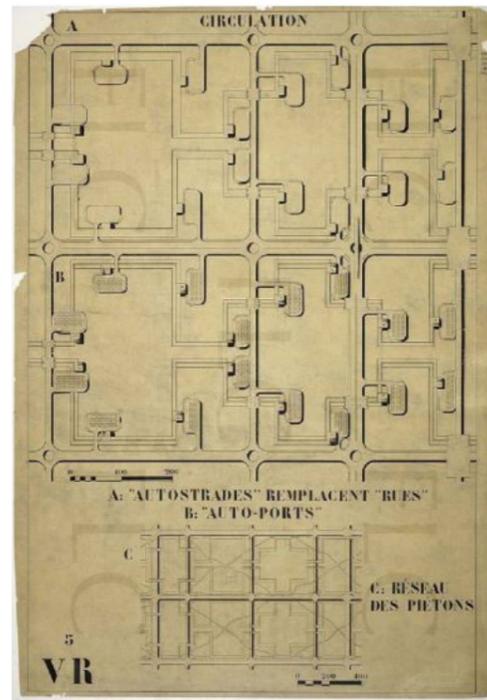
Esta estrutura de pilotis, que sustenta a plataforma viária e os edifícios assemelha-se à proposta para a *Rue du Futur* de Eugène Hénard.



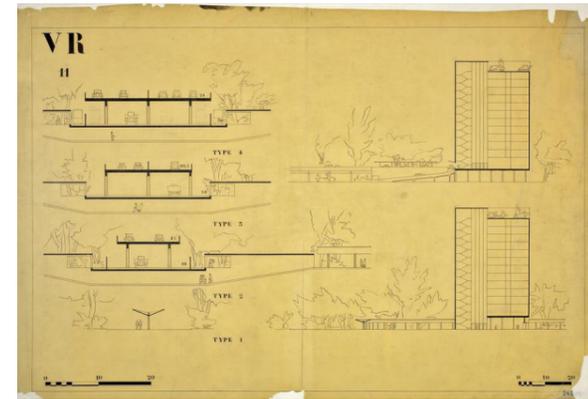
60



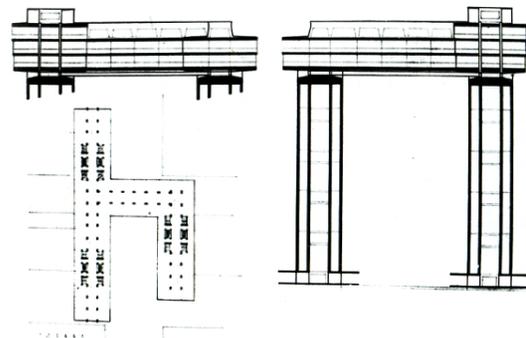
61



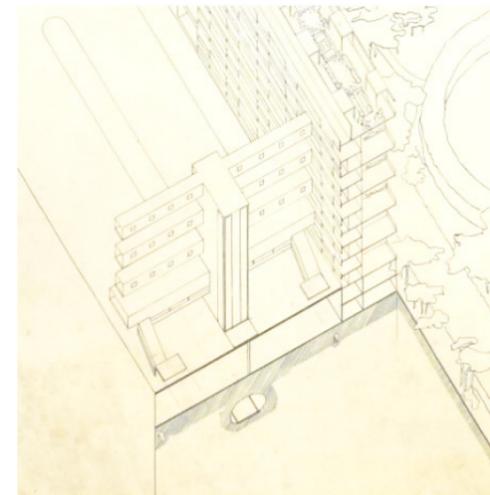
64



65



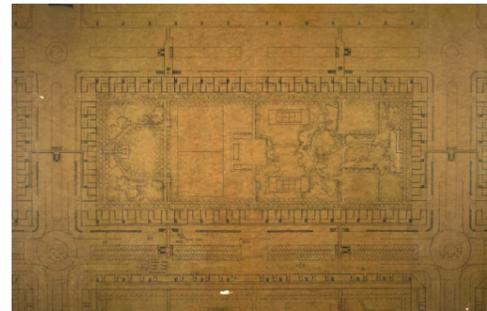
62



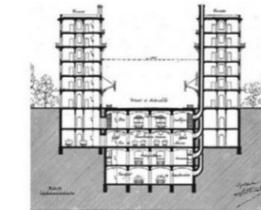
68



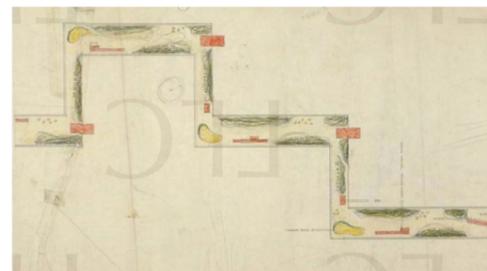
66



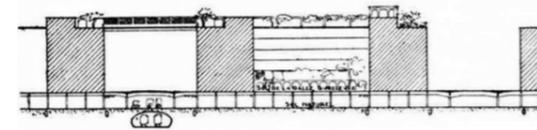
67



63



69



70

70 Cortes transversais que mostram a relação entre os perfis de rua elevada e a Rue du Futur de Eugène Hénard e a Villa Verte de Le Corbusier.

65 Cortes transversais sobre a plataforma assente em pilotis.

66 Fotografia de maquete. Vista da plataforma.

67 Planta à cota da rua elevada. 68 Corte perspetivo sobre a rua elevada permitindo entender como é feita a ligação entre edifícios.

69 Planta da cobertura ajardinada permitindo entender como é feita a ligação entre edifícios.

60 Planta de Implantação dos edifícios ao longo da circunvalação, orientados para o Kremlin.

61 Fotomontagem de um dos edifícios.

62 Planta de rés do chão e dois cortes longitudinais.

63 "Design for a Futuristic City on Piers".

64 Planta à cota da plataforma assente em pilotis.

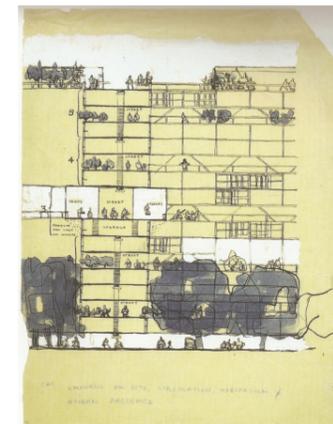
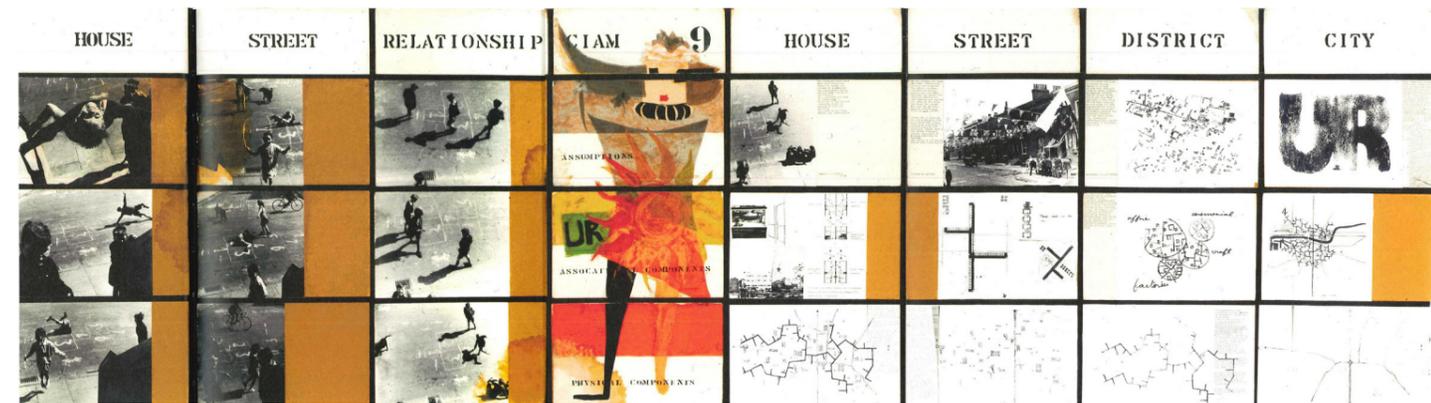
#### 2.2.1.4. A team X

No último CIAM, CIAM X, em Dubrovnik (antiga Jugoslávia), surge a Team X, no ano de 1956.

Esta nova geração de arquitetos composta por, Peter & Allison Smithsons e Jakob B. Bakema, tinham um olhar crítico sobre o percurso dos CIAM e da Carta de Atenas. Desta forma, propuseram um “novo humanismo”, regendo-se pelas ideias da *cidade multinivelada*, numa altura em que centros urbanos voltariam a ser dizimados pela 2ª Guerra Mundial.

A dupla Peter & Allison Smithsons aplicaram o seu conceito *Street in the Sky*. Consistia na criação de amplas plataformas elevadas (galerias) que permitem o acesso às habitações e conectam com os diversos edifícios em diferentes níveis, criando assim diversas malhas urbanas. Este conceito dos Smithsons foi desenvolvido com maior detalhe em quatro projetos: o conjunto habitacional *Golden Lane*, em Londres, no ano de 1952; *The Cluster City*, no ano de 1952-53; o projeto urbano *Berlin Hauptstadt*, no ano de 1957, e o projeto *Robin Hood Gardens*, no ano de 1968-1972. Este último seria o único a ser parcialmente realizado. (Borges & Mendes, 2019).

Jakob B. Bakema foi em linha com o pensamento da dupla Smithsons, evidente na sua proposta para o concurso *Pampus Amsterdam*, no ano de 1964-65. (Borges & Mendes, 2019).



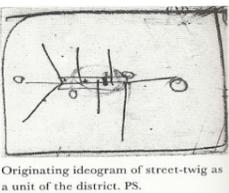
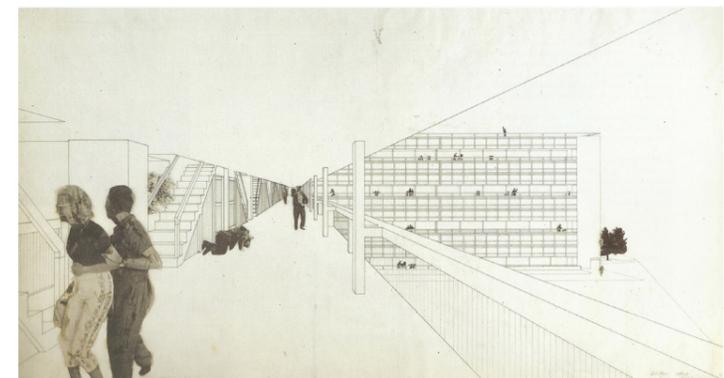
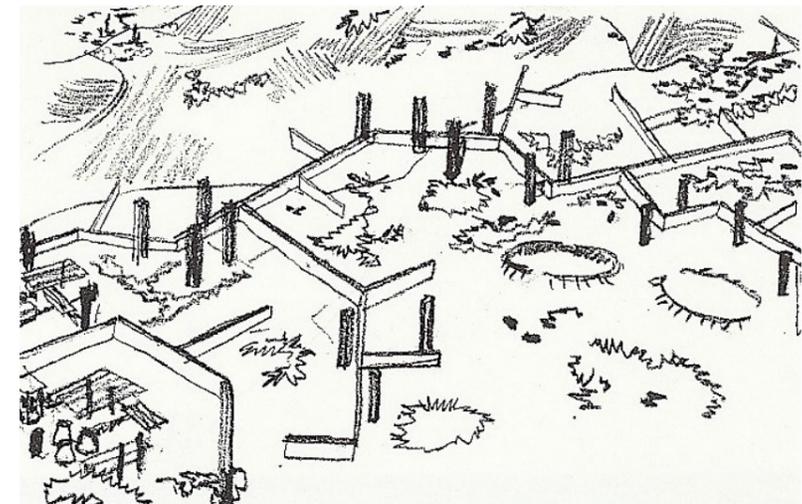
71 "Urban Re-Identification". Cartaz apresentado nos CIAM Expondo o conceito "Street in the Sky".

72 Alçado que ilustra as diferentes vivências ao nível do piso térreo, a relação de cheio e vazio entre as galerias e a habitação.

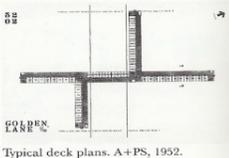
73 Esquício que destaca a agregação entre volumes e a relação do mesmo e da rua elevada com os espaços ajardinados no piso térreo.

74 Diagramas explicativos do conceito de projeto e seu zoneamento.

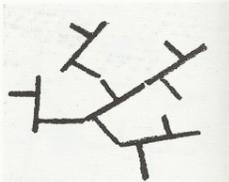
75 Perspetiva da rua elevada.



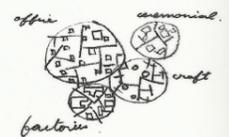
Originating ideogram of street-twig as a unit of the district. PS.



Typical deck plans. A+PS, 1952.



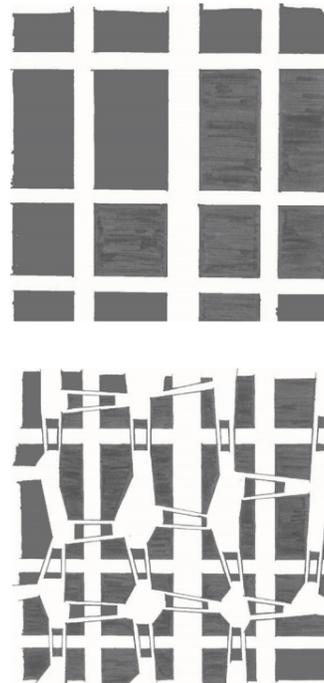
Cluster of street-twigs that becomes a district: A net of 'streets-in-the-air'. PS.



Cluster diagram, 1952-53: The Golden Lane idea becomes fully fledged as districts of a city whose form is generated by the coming together of like, mutual-... AS



76



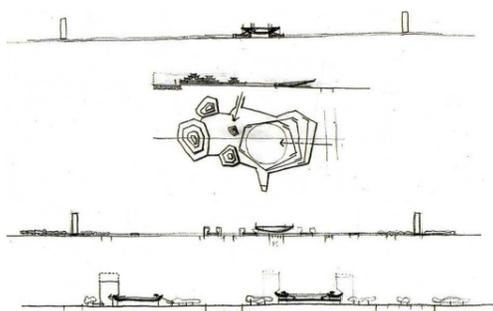
77

83 Planta de Noli da proposta Pampus A-msterdam. Espaço privado a cor preta e o espaço público a branco.

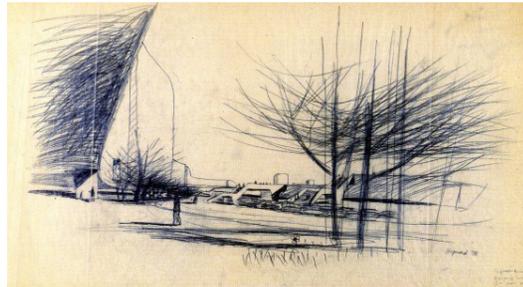
84 Planta de fluxos.



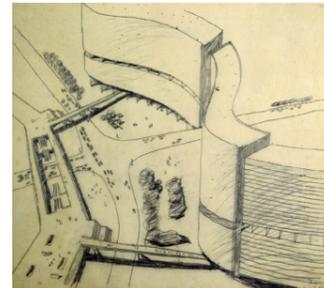
83



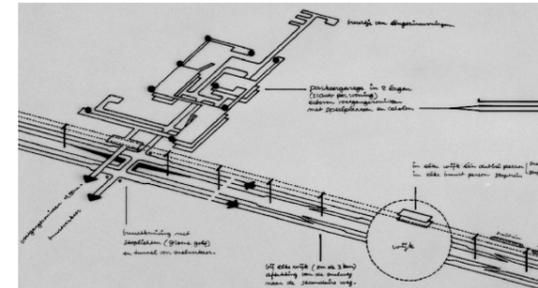
78



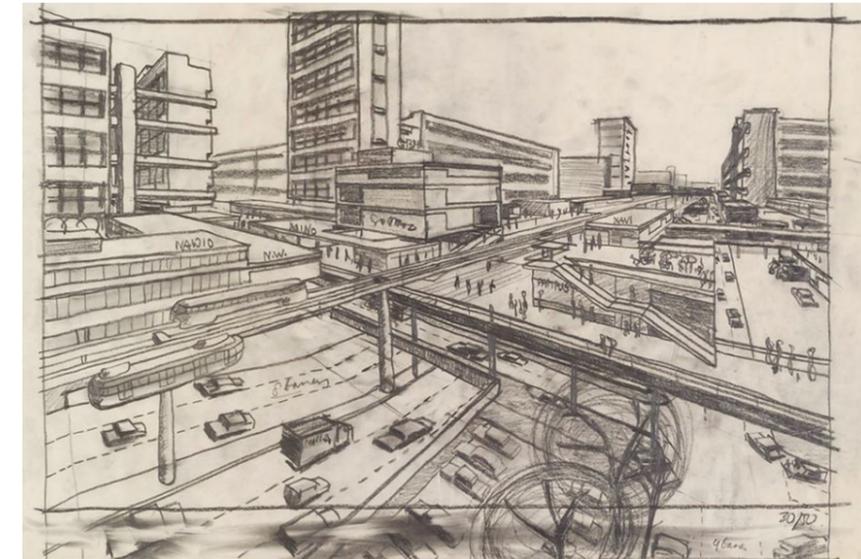
79



80

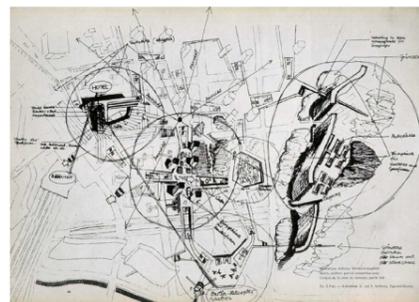


84

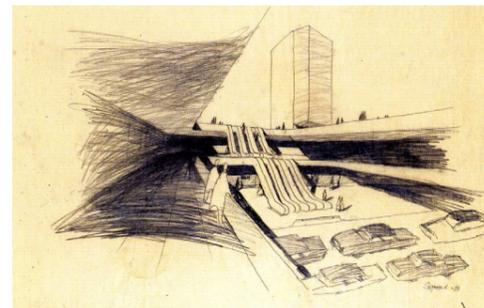


86

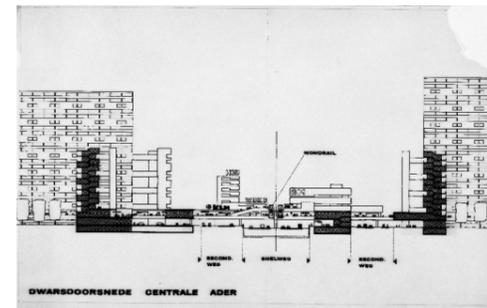
76 Planta de implantação - Berlin Hauptstadt.  
77 Diagrama da malha urbana existente e da proposta.  
78 Cortes esquemáticos.  
79 Perspetiva da rua elevada.  
80 Perspetiva da ligação das ruas elevadas com os edifícios.  
81 Perspetiva da rua à cota intermédia.  
82 Esquízo das ideias de projeto.



82



81



85

2.2.2. Adaptação às alterações climáticas:  
A subida do nível médio das águas do mar

"Nesta matéria, ainda é tempo de olhar para o lado?"

É com este sentido de urgência que João Pedro Costa termina o seu livro. (Costa, 2013: 172).

O preocupação com a *subida do nível médio das águas do mar* começou nas primeiras décadas deste século. As cidades costeiras, de delta e de estuário - caso de Lisboa, são as que estão mais suscetíveis a sofrerem com este fenómeno.

Se durante o final do século passado a preocupação surgiu ao nível da mitigação dos fatores perturbadores, com políticas gerais determinadas pelo poder político com base numa decisão e ação *up-bottom*, a partir da segunda metade da década de 2000, com a ocorrência de fenómenos climáticos extremos, percebeu-se que o percurso esperado destas alterações e suas consequências, iria aumentar rapidamente e exigir novos paradigmas de atuação. (Costa, 2013: 15-16).

A adaptação às alterações climáticas é hoje uma agenda emergente, com a particularidade de configurar uma dinâmica *bottom-up*, atendendo às especificidades locais-regionais, geridas não de forma global mas antes numa perspetiva de partilha local e regional. (Costa, 2013: 16).

Todos os países e cidades com importantes zonas costeiras já estão a tomar políticas de adaptação, são elas: Roterdão, na Holanda - com o seu *Plano Climate Proof City*; as cidades de Nova Iorque e São Francisco, nos Estados Unidos; Barcelona, Espanha; e Londres no Reino Unido. Todos eles têm estratégias distintas, mas têm uma coisa em comum: o desenho urbano como solução. (Costa, 2013: 50-96).

A cidade de Lisboa não é exceção, sobretudo porque quase toda a frente ribeirinha atual decorre de sucessivos aterros. Para dar uma resposta eficaz é necessário um plano estratégico de conjunto, tendo em atenção as condições naturais do lugar; os vazios urbanos; o edificado; os circuitos de águas pluviais; bem como a sociedade e a economia da cidade. (Costa, 2013: 50-96)-96).



87



88



89



90



91



92



93

87 Inundações - Interface do Cais do Sodré.

88 Inundações - Boqueirão do Duro.

89 Simulações 3D da modelação urbana no ano de 1998 e dos impactos de inundações. Resultados de cenários variáveis de alterações climáticas ao atingir os tipping points das cotas 4.00 m e 4.50m: Aterro da Boavista.

90 Parque Urbano Joan Miró.

vista de uma plataforma ajardinada.

91 "Joan Miró Park". Depósito subterrâneo de armazenamento de águas.

92 "Forum's Urban Beach". Dique como desenho urbano.

93 "Forum's Urban Beach". Piscina.

### 2.2.3. As Artes Performativas

#### 2.2.3.1. O espaço cénico

*“No centro está a praça, lugar por excelência das práticas sociais, políticas e culturais, o palco.”* (Garcia, 2016: 51).

Todo o espaço é um espaço cénico. Em alguns, isto é notório, como nos estádios, igrejas, parlamentos, praças e, claro, nos teatros. Os lugares são pensados para abrigarem um tipo de ação, evento, ou acontecimento pré-determinado.

Cabe ao artista manipular o ambiente físico, procurando a interação entre o observador, a ação e a narrativa. Ambientes diferentes dificultam, ou facilitam o processo de criação. O espaço cénico é esse privilégio onde tudo se torna possível. Qualquer edifício de arquitetura cria espaços onde os “atores” vivem, convivem, relaxam, discutem e se abraçam-se, isto é, a maioria das pessoas vive como se estivesse num palco, exhibe-se, inveja-se, e ama-se.

*“Quando não estamos sujeitos à unidade do espaço, unidade do tempo, quando o espaço é totalmente indefinido. O acento é colocado obrigatoriamente nas relações humanas.”* (Brook, 1993: 40).

Inversamente, um espaço definido provocará interpelações e inter-relações de vários tipos, mas em que se poderá superar a relação bi-unívoca, para acentuar ambientes fantásticos.

*“É muito frequente existir uma certa justaposição, e mesmo confusão, na interpretação da noção de espaço cénico e na de arquitetura teatral/edifício teatral. É certo que, ao longo da História da Arquitectura e da História do Teatro, nos deparamos com a edificação de espaços teatrais perfeitamente conscientes da sua função específica. No teatro, a designação de espaço pode ser redutora.”* (Costa, 2007: 207).

Nas artes cénicas, o ator, o músico, o dançarino e o espectador coexistem neste lugar imaginário. A opção cenográfica pode partir para a rigidez do detalhe - espaço habitado. Utilizar a voz sugestiva do silêncio - o espaço vazio, ou encontrar um com-

promisso, mas vive sempre de uma escrita verbal e não-verbal, que se relaciona com os demais elementos dramáticos.

Este tipo de artes desenvolve, assim, a cultura do olhar e do escutar, ou melhor, do sentir. A simulação do espaço cénico e do espaço dramático adquirem visibilidade física na representação. Esse pode ser material e geograficamente diferente, variando segundo as épocas, mas é mais que um mero lugar, ultrapassa-o, tornando-se cénico, imaginário e muito criativo, integrando ou fundindo, novas modalidades de comunicação como a multimédia.

Num equipamento proposto, as artes performativas implicam, por norma, a performance, a apresentação ao(s) outro(s), a um público. Implicam um espaço cénico onde decorre toda uma multidimensionalidade de sons, de imagens, de emoções e de intenções. Desenvolve-se uma simbiose entre quem provoca e o envolvimento de quem assiste, em que as artes adquirem dimensão real, algumas delas até mesmo palpável.

Conceber um espaço para um equipamento que receba e faça desenvolver as artes performativas é um desafio interessante quanto muitas vezes a ação cénica resulta de combinações muito próprias das várias artes. A contaminação entre estas é evidente e a interdisciplinaridade artística não sendo inevitável surge, na maior parte das vezes, como desejável.

As opções poderão passar pela criação de um espaço-praça em que o edifício se abre diretamente ao exterior, ou por um espaço interior onde se concentram as performances artísticas, como se de um centro urbano se tratasse, e onde confluem todas as diversas energias e subjectividades artísticas. Podendo ainda, assumir uma estratégia mista de conciliação entre o espaço-praça e o espaço vazio.

### 2.2.3.2. O vazio como espaço cénico da cidade

*“Existindo no espaço, a arquitectura molda-o, altera-o e cria simultaneamente vários outros espaços; a arquitectura actua no espaço e através dele. A música, existindo no tempo, molda-o, altera-o, e cria simultaneamente outros tempos; actua no tempo e através dele.”* (Gonçalves, 2001:44)

Ao longo dos séculos regista-se um “confinamento” dos espaços cénicos. Razões que se prendem com a qualidade dos elementos cénicos - som, luz, cenário, entre outros, mas também para assegurar um acesso elitista à cultura. O liberalismo social e cultural veio fazer retornar os palcos ao espaço público, interrompendo as rotinas quotidianas, como se de um ciclo se tratasse nas últimas décadas, com alterações na mobilidade urbana. O espaço público disponível reduziu-se, ficando reservadas para as periferias as grandes manifestações culturais, ainda que se mantenham algumas praças, largos, bairros ou avenidas como receptoras de atividades culturais tradicionais.

*“O espectáculo, é a cima de tudo, isso mesmo, no sentido em que interrompe a vida quotidiana. Em determinados momentos e lugares, o espectador não surpreende por ser interpelado por uma festa, demonstração lúdica ou ornamentações exuberantes, tanto num palco convencional, quanto numa cidade, entre o público.”* (Garcia, 2016: 130).

Mas o espaço cénico não tem de ser centrípeto, muito pelo contrário, deve procurar abrir-se a toda a envolvente para maximizar as ações artísticas empreendidas. Seja no interior de um edifício ou cercado pela malha urbana, o espaço cénico será um espaço vazio a preencher pelas sensações múltiplas e de crescimento exponencial que absorvem tanto os artistas como os espectadores.

*“Ouvindo deixamos que aquilo que nos cerca venha até nós. Os olhos seleccionam, focalizam, e os ouvidos recebem, sem distinção.”* (Rodrigues, 2013: 52).



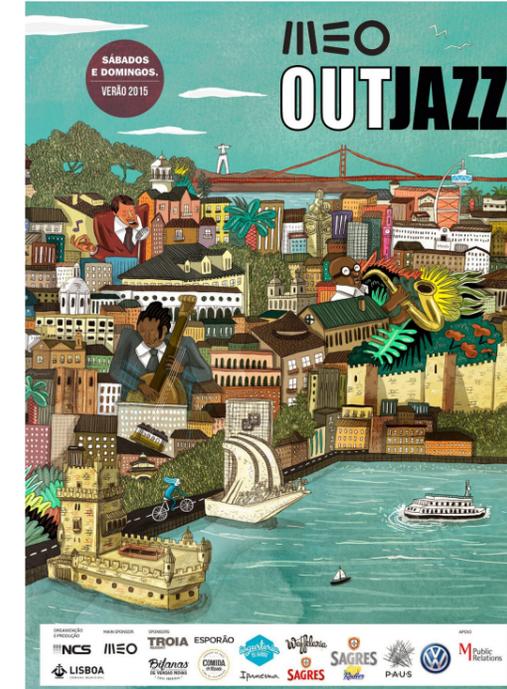
94 Lisboa Secreta - Lisboa na Rua.

95 OutJazz - cartaz.

96 Alcantara Lisboa.

97 Festival ao Largo - Largo de São Carlos.

98 Outjazz de regresso aos Jardins e Praças de Lisboa.



95



94



96



97



98

## 2.3. CASOS DE ESTUDO

Determinou-se que seriam analisados com maior detalhe casos de estudo que pretendem resolver os problemas atuais da urbe, e que exploram o tema da *cidade multinivelada*. Neste sentido, procurou-se estudar tanto casos internacionais como em Portugal, de forma a compreender melhor como é abordado o tema não só no estrangeiro, mas também no nosso país, dado o seu cariz singular.

### 2.3.1. Seoulo 7017 skygarden, Seul

Esta plataforma começou a ser construída na década de 70 para ser uma ponte rodoviária, acabando por nunca ficar concluída. Só no ano de 2017 é que rejuvenesce com o projeto do atelier MVRDV.

O nome do projeto é junção da palavra *Seoulo*, que significa *Skygarden* e o valor *7017* que define as duas fases de construção da mesma.

A plataforma é conhecida como *Rua de Seul* e possui hoje 983 metros de comprimento, sendo de uso pedonal. Esta assenta sobre a principal estação da cidade, a Seoul Station-Namdaemun Gate, prolongando para nascente e poente, de forma a conectar a população com as zonas históricas e com os principais espaços verdes da cidade.

Ainda assim, a plataforma tem vida própria e prova disso é o facto de conter cafés, lojas, salas expositivas, hortas, anfiteatros e centros de informação; e ser um grande jardim público que possui 52 famílias de plantas (160 espécies e sub-espécies), num total de 2400 plantas, que incluem árvores, arbustos e flores distribuídas em 645 vasos. (MVRDV, 2017).



99



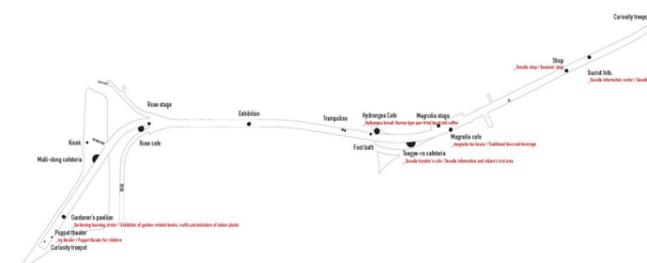
100



102



101



103



104

105

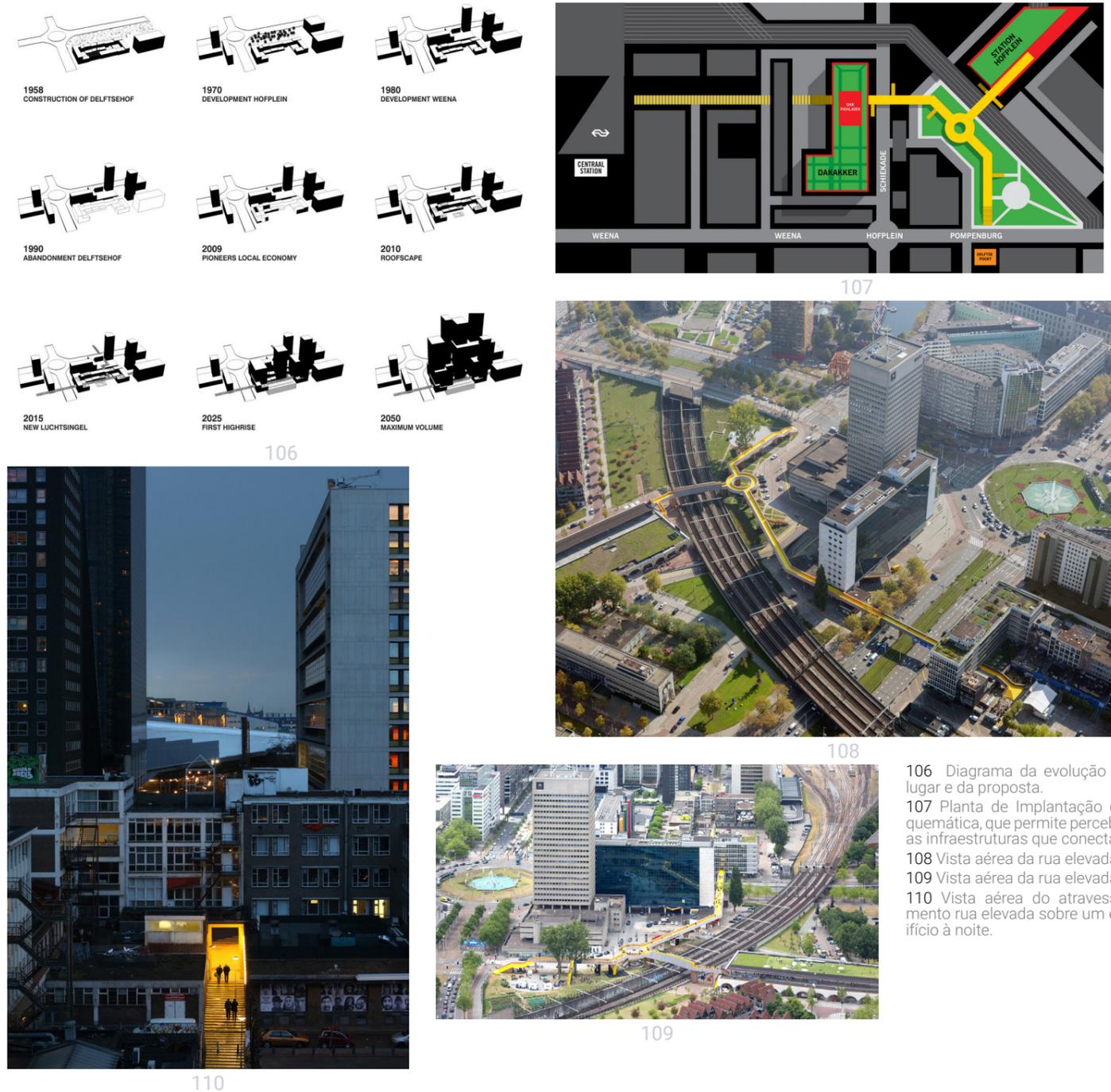
- 99 Vista da rua elevada, à cota baixa.
- 100 Vista aérea da rua elevada à noite.
- 101 Vista da cota baixa que permite perceber como é feito o acesso à rua elevada sem ser por via de acessos verticais.
- 102 Axonometria da rua elevada que permite perceber as infraestruturas que conecta.
- 103 Corte Transversal da rua elevada.
- 105 Infraestruturas presentes na rua elevada.

### 2.3.2. Luchtsingel, Roterdão

O projeto da *Luchtsingel*, na cidade de Roterdão, tem um dado curioso, o facto de não ter sido financiada pelo Estado, nem por privados, mas sim por meio de *crowdfunding*.

O projeto é uma ponte que possui cerca de 400 metros de comprimento e teve como objetivo reconectar os três distritos da cidade de Roterdão, que desde a construção da linha ferroviária, vinha a ser um forte condicionante para a mobilidade entre os mesmos.

A volumetria da ponte resulta dessa necessidade, de reconecção entre distritos, da adaptação à cidade preexistente, de conectar os espaços públicos (Delftsehof, Dakakker, o Parque Pompenburg e o Hofplein Station Roof Park), e os edifícios de escritórios e hortas urbanas. (ZUS, 2011-2014).



106 Diagrama da evolução do lugar e da proposta.  
 107 Planta de Implantação esquemática, que permite perceber as infraestruturas que conecta.  
 108 Vista aérea da rua elevada.  
 109 Vista aérea da rua elevada.  
 110 Vista aérea do atravessamento rua elevada sobre um edifício à noite.

### 2.3.3. The High Line, Nova Iorque

O *High Line* era uma antiga estrutura ferroviária elevada do solo, com cerca de 2400 metros de comprimento, que perdeu o seu uso em meados da década de 80. (Karen Cilento, 2009).

Em 2003, a *Friends of the High Line* lançou um concurso de ideias para chamar a atenção do público para o potencial da mesma. As propostas não tinham de ter uma extrema preocupação com a sua execução, por isso em grande medida elas variaram entre o real e o utópico. (Friends of the High Line, s.d.).

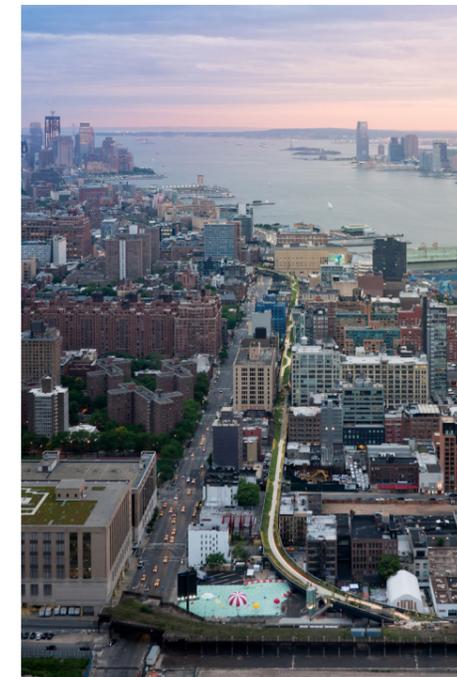
Dentro das inúmeras propostas, é de destacar duas: uma que propõe a reconversão da mesma numa piscina, e outra que cria um lago artificial onde seriam realizados passeios de barco, “uma Veneza elevada”.

No ano seguinte a *Friends of The High Line* e a cidade de Nova Iorque fizeram uma parceria e lançaram um novo concurso. Este foi ganho pelo *atelier* de arquitetura James Corner Field Operations, em parceria com Diller Scofidio + Renfro e Piet Oudolf.

Esta estrutura reconverteu-se num grande parque público, composto por um percurso pedonal, extensas áreas ajardinadas e arborizadas, e espaços de lazer - cafés, anfiteatros, entre outros, estabelecendo uma forte relação com a paisagem de Manhattan e do Rio Hudson. (James Corner Field Operations, s.d.).

O projeto ajudou a catalisar novos investimentos e permitiu o surgimento de um novo bairro, que se conecta ao mesmo com um programa de uso misto. (James Corner Field Operations, s.d.).

Dada a escala desta estrutura, a *High Line* teve de ser pensada em fases. Iniciou-se em 2009 o troço da Gansevoort St. até à 20th St.; de seguida foi a parte da 20th St. até à 30th St., em 2011; posteriormente em 2014 fizeram o troço da 30th St. à 34th St.; em 2019, o Spur (última secção do *High Line*); e, por último, está proposto fazer novas conexões da *High Line* com *Moynihan Train Hall* e, eventualmente, com o *Hudson River Park*, em 2021. (Friends of the High Line, s.d.).



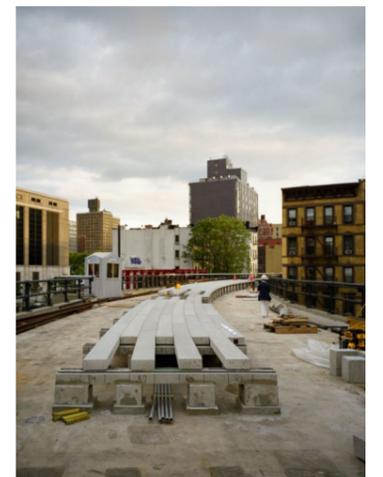
111



112



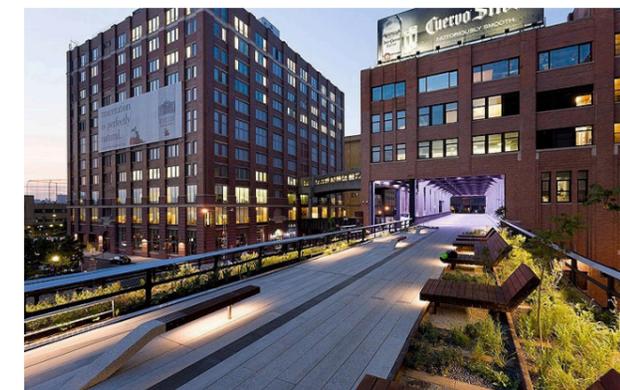
113



115



114



116

111 Vista aérea da High Line.  
112 Secções tipo do High Line.  
113 Atravessamentos.  
114 “The Southern-most entrance to the High Line at Gansevoort Street”.  
115 High Line em fase de construção.  
116 Sobre a High Line à noite.

### 2.3.4. Escola de Música, Bressanone

No ano de 2014 foi organizado um concurso internacional para a realização de uma Escola de Música em Bressanone, Itália.

Apesar de o atelier de arquitetura vencedor ter sido o Carlana Mezalira Pentimalli, a menção honrosa do atelier português Aires Mateus em co-autoria com a GSMM Architetti, suscitou maior interesse pelo seu conceito do vazio como centro do espaço cénico.

*"(...) uma nova ponte da cidade."* (Valencia, 2015).

A proposta pretende ser um elemento de continuidade e organizador da composição urbana da cidade. (Valencia, 2015). É com este propósito que a Escola se organiza em torno do pátio central, permite a ligação entre as diferentes cotas de Norte para Sul e possui uma volumetria *"(...) simples e clara (...)"*. O pátio central, também dá um *"(...) sentido de comunidade e pertença entre os estudantes (...)"*. (Aires Mateus & GSMM Architetti, 2015).

A escola organiza-se em dois tipos de volumes no piso térreo, que definem a organização programática da mesma. Os volumes horizontais, onde se encontram os foyer's de entrada e respetivos acessos verticais, que suportam a área suspensa do edifício no piso superior; os volumes verticais têm os restantes acessos verticais e o grande auditório, no lado nascente, e no lado poente, a rampa *"(...) que conecta verticalmente e unifica com um gesto simples o térreo e os pavimentos superiores (...)"*, com as salas de música. (Aires Mateus & GSMM Architetti, 2015).



117



118

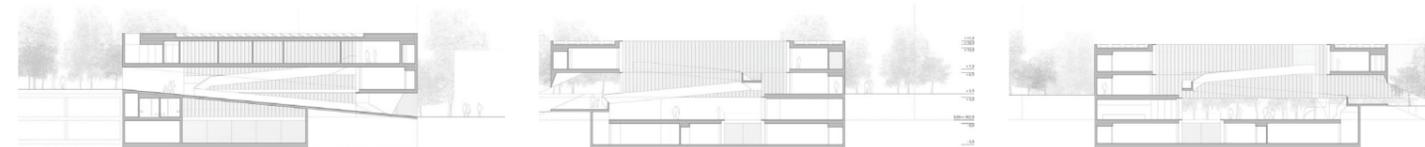


119



120

- 117 Simulação 3D da vista de entrada na escola.
- 118 Simulação 3D do vazio central da escola.
- 119 Simulação 3D da vista do piso inferior do vazio.
- 120 Simulação 3D de uma sala de música.
- 121 Plantas e cortes da proposta.



121

### 2.3.5. Ponte pedonal sobre o Córrego da Carpinteira + Ligações em Altura, Covilhã

A *Ponte pedonal da Carpinteira* foi projetada pelo atelier João Luís Carrilho da Graça Arquitetos e as ligações em Altura através de elevadores, foi projetado pela AFAconsult.

Estas duas intervenções vêm em continuidade no território com o intuito de unir a periferia da cidade com o seu centro, pois a topografia da cidade é muito acidentada. (Graça, 2012).

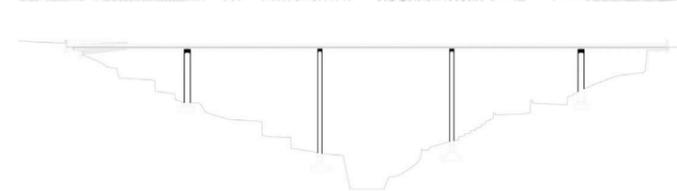
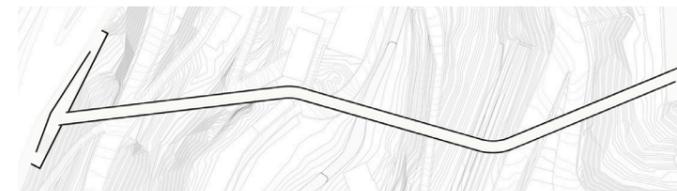
“A ponte desenha-se, curva e contracurva, entre a cota determinada pela plataforma da piscina municipal dos Penedos Altos e, 220 metros depois, a mesma cota na encosta oposta, 52 metros acima do curso de água” (Graça, 2012). Ao chegar ao outro lado da encosta têm-se dois volumes de betão com um elevador mecânico que permite aceder ao centro da cidade. (Graça, 2012).



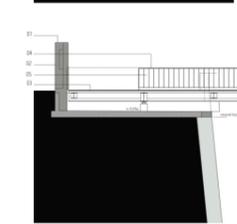
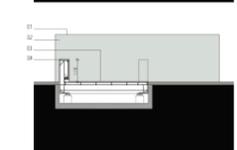
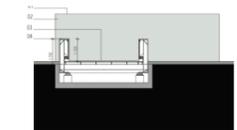
122



124

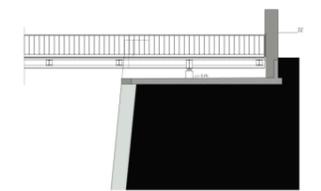
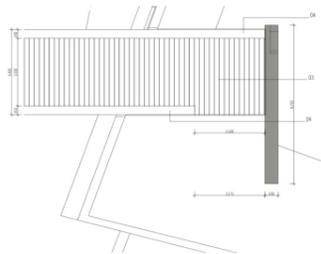


123



125

- 122 Vista aérea da ponte.
- 123 Vista aérea da ponte no inverno.
- 124 Vista de uma cota inferior da ponte.
- 125 Planta, alçados e detalhes construtivos da proposta.



### 2.3.6. Escola Superior de Música, Lisboa

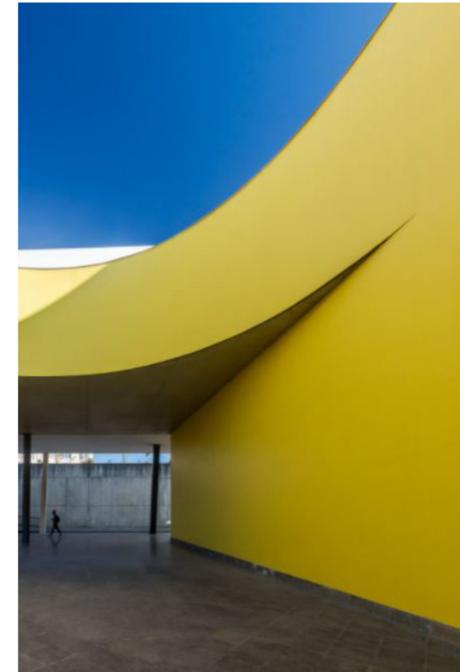
O projeto é da autoria do atelier João Luís Carrilho da Graça Arquitetos. Após sair vencedor do concurso internacional, deu-se a sua construção em 2008 para receber o Instituto Politécnico de Lisboa. (FRACALLOSSI, 2012).

*“Quando iniciei o projeto visitei por coincidência a Escola de Música de Eero Saarinen em Ann Harbor. Apesar de ser um edifício interessante, estranhei o facto de não se ouvir música nos corredores, nem nos espaços mais comuns da escola. Nessa mesma altura vi um documentário sobre o Conservatório de Música de Santiago em Cuba, era uma antiga casa colonial, inundada de gente alegria e música.”* (João Luís Carrilho da Graça citado por FRACALLOSSI, 2012).

O arquiteto queria possibilitar que este fosse uma escola com excelente acústica e isolamento, apesar de se encontrar numa área suburbana da cidade. (FRACALLOSSI, 2012).

Desta feita propõe um grande vazio interior com relvado (100 x 40 metros), que se conecta com o outro pátio no rés-do-chão, através de um anfiteatro. A cêrcea do edifício vai subindo progressivamente de Norte para Sul, porque os instrumentos de percussão exigem salas com amplitude. A sua volumetria é quase cega, excepto nos cantos, demonstrando, mais uma vez, que o edifício vive em grande parte para si mesmo. (FRACALLOSSI, 2012).

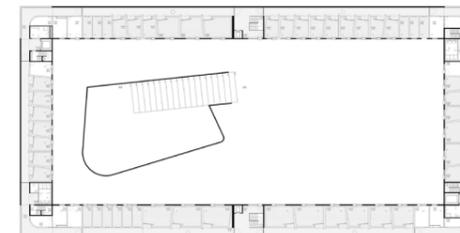
A escola possui dois pisos de estacionamento e mais dois pisos acima do solo onde se desenvolve o programa. No piso 0, onde se encontram os espaços mais públicos, como o foyer, a biblioteca, a cafetaria, a administração, as salas de música de maior dimensão e o grande auditório; no piso 1, encontram-se as restantes salas de música de menor dimensão.



127



128



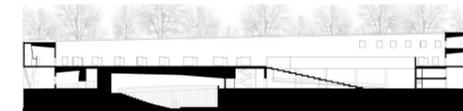
128



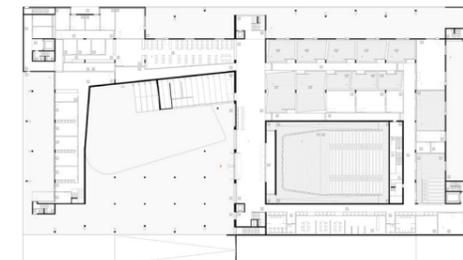
126



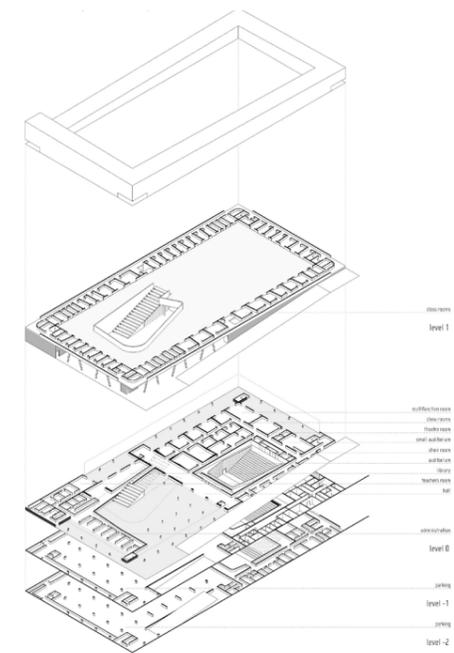
129



129



130



- 126 Fotografia área.
- 127 Encontro entre a forma geométrica e a curva.
- 128 Vista da entrada no vazio (pátio).
- 129 Vista da galeria para o auditório.
- 130 Plantas, corte e axnometria explodida.

## 2.4. PROPOSTA

### 2.4.1. Justificação projetual

Ao fazer-se o diagnóstico prospetivo ao lugar, compreendeu-se que havia duas grandes problemáticas. Primeiro, o facto de o *Aterro da Boavista* se encontrar na *Frente Ribeirinha* de Lisboa. Pode parecer contraditório, mas segundo João Pedro Costa (Costa, 2013), espera-se uma subida em média do nível médio das águas do mar de 1.50 metros até ao ano 2100. Estes dados são dramáticos e por isso algo tem de ser feito para não haver consequências devastadoras. Segundo, o facto de existirem duas fortes barreiras físicas: a linha de comboio, a Avenida 24 de Julho e a topografia acidentada entre a cidade consolidada e o aterro, que não só condicionam o acesso ao Aterro, como o fluxo ao longo das diversas infraestruturas (Estação de Santos e a Interface do Cais do Sodré).

Deste modo percebe-se o porquê do tema da cidade multinivelada e da questão da subida do nível médio das águas do mar serem os temas centrais deste estudo.

A axonometria explodida deixa bem clara a intenção projetual.

Definiu-se, que o caminho seria adotar uma estratégia de *defesa* para combater a *subida do nível médio das águas do mar*. Como já foi mencionado anteriormente, no início do século as propostas passavam por adotar uma estratégia de *"ataque"*, mas depois de saírem os últimos prognósticos para 2100, as estratégias tem vindo a reverter-se. Para além deste fator, também pareceu a alternativa adequada para respeitar o estuário do Tejo, não havendo apropriação dele, mas sim fazendo uso do aterro como solução.

Desta modo propõe-se, num primeiro momento, elevar-se parcialmente a cota do Aterro 2.00 metros, criando um *platô* à cota 5.50 metros.

Esta elevação é perceptível através de um muro de suporte, que assim define o limite desta nova *Frente Ribeirinha*. O muro foi pensado como um *desenho de linha contínua*, que "abraça" os

diversos edifícios propostos - novos e a manter, através de acessos aos mesmos, tal como aos diversos espaços públicos e aos acessos verticais da *rua elevada*.

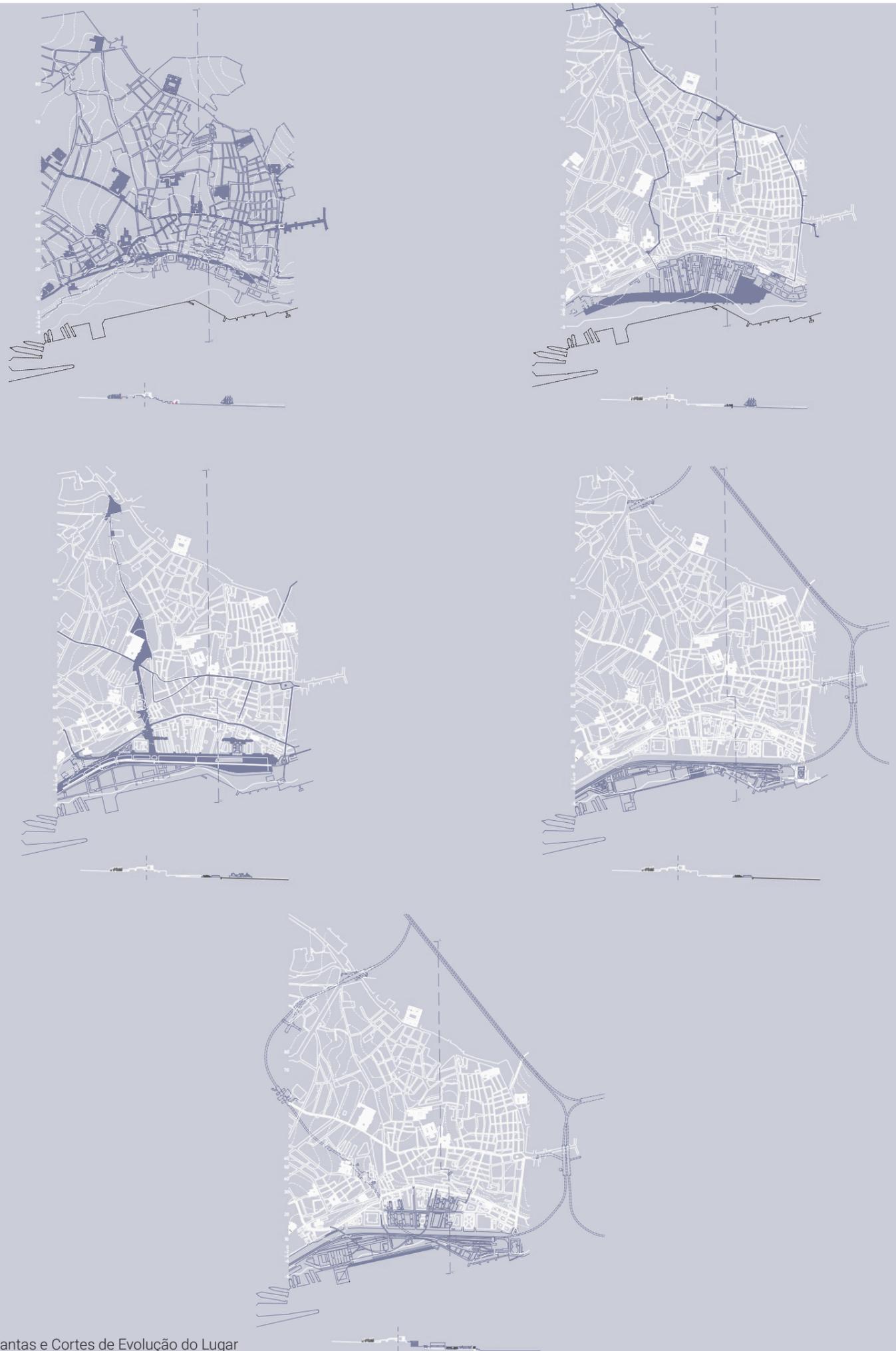
Este *platô* é organizado em duas partes: a frente de água paralela com a Avenida 24 de Julho, e a antiga zona do Cais do Gás.

A primeira, tem uma área central que resulta da triplificação da área do edifício industrial existente a poente, que assim subdivide-se em três: de poente para nascente, têm-se o edifício industrial que passa a albergar espaços de Co-working; ao centro, a grande Praça; e do lado nascente a Bacia de Retenção e a *Escola de Artes Performativas*. Adjacente a esta área central existem os jardins públicos arborizados, que têm no seu piso térreo edifícios de restauração e no piso -1 (cota do antigo aterro), os estacionamento. E a sul, no espaço da discoteca Urban Beach, foi implementado um Edifício com piscina pública.

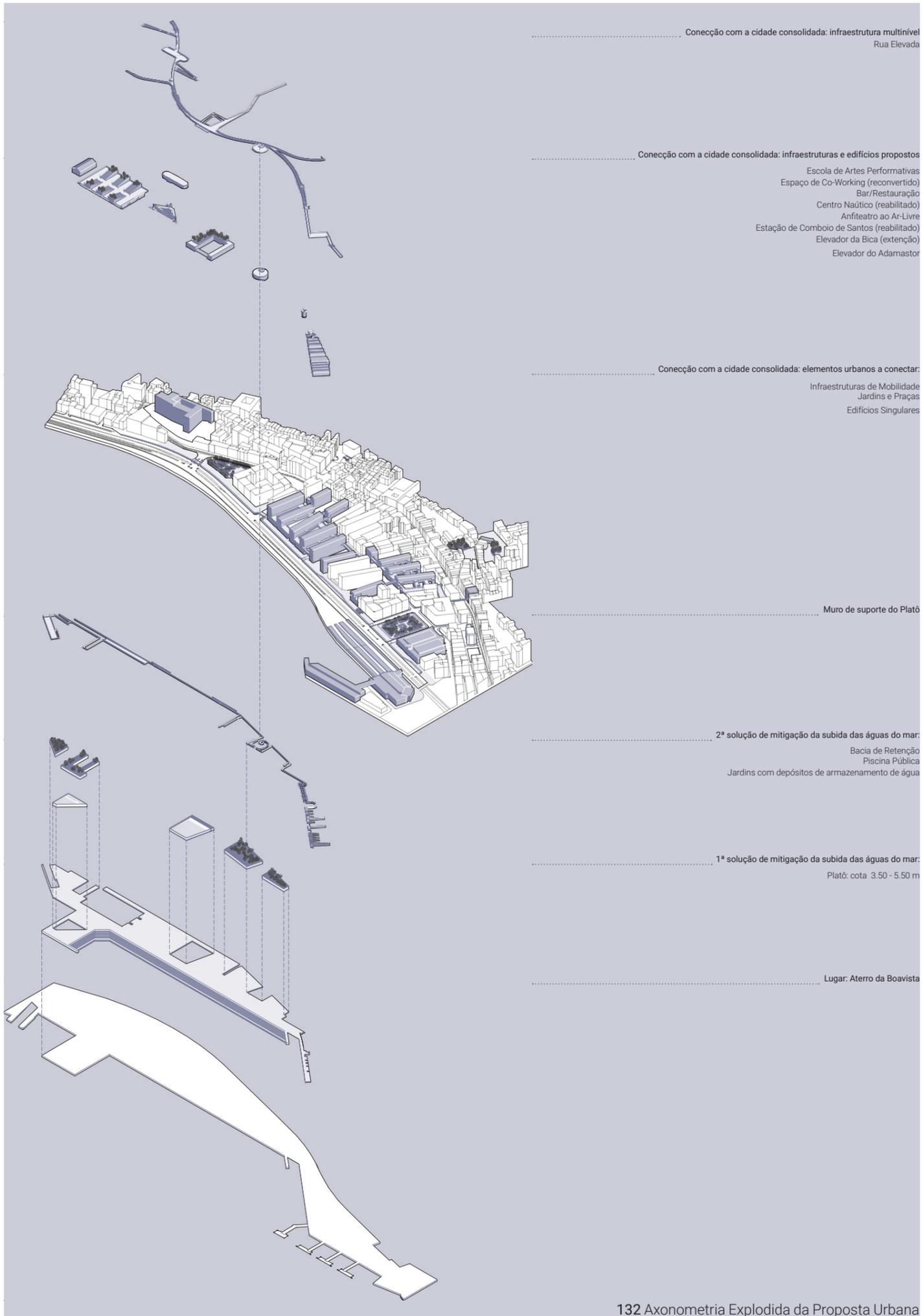
A segunda, onde se encontravam os edifícios industriais, que até à data eram utilizados para restauração e escolas náuticas, propõe-se deslocar a restauração para estes edifícios desocupando o edifício desta frente para uso exclusivo das escolas náuticas.

Num segundo momento assente sobre os seus acessos verticais e respetivos edifícios mencionados anteriormente têm-se a *rua elevada* à cota 15.00 metros.

Tal como o muro de suporte, foi pensada como um *desenho de linha contínua* com o intuito de consolidar esta estratégia de defesa e conectar a nova *Frente Ribeirinha* com a cidade. Este último, possível através da criação de três percursos que ligam as infraestruturas de mobilidade, os jardins e as praças públicas, o PP. e a cidade consolidada.



131 Plantas e Cortes de Evolução do Lugar



..... Conexão com a cidade consolidada: infraestrutura multinível  
Rua Elevada

..... Conexão com a cidade consolidada: infraestruturas e edifícios propostos  
Escola de Artes Performativas  
Espaço de Co-Working (reconvertido)  
Bar/Restauração  
Centro Náutico (reabilitado)  
Anfiteatro ao Ar-Livre  
Estação de Comboio de Santos (reabilitado)  
Elevador da Bica (extensão)  
Elevador do Adamastor

..... Conexão com a cidade consolidada: elementos urbanos a conectar:  
Infraestruturas de Mobilidade  
Jardins e Praças  
Edifícios Singulares

..... Muro de suporte do Platô

..... 2ª solução de mitigação da subida das águas do mar:  
Bacia de Retenção  
Piscina Pública  
Jardins com depósitos de armazenamento de água

..... 1ª solução de mitigação da subida das águas do mar:  
Platô: cota 3.50 - 5.50 m

..... Lugar: Aterro da Boavista

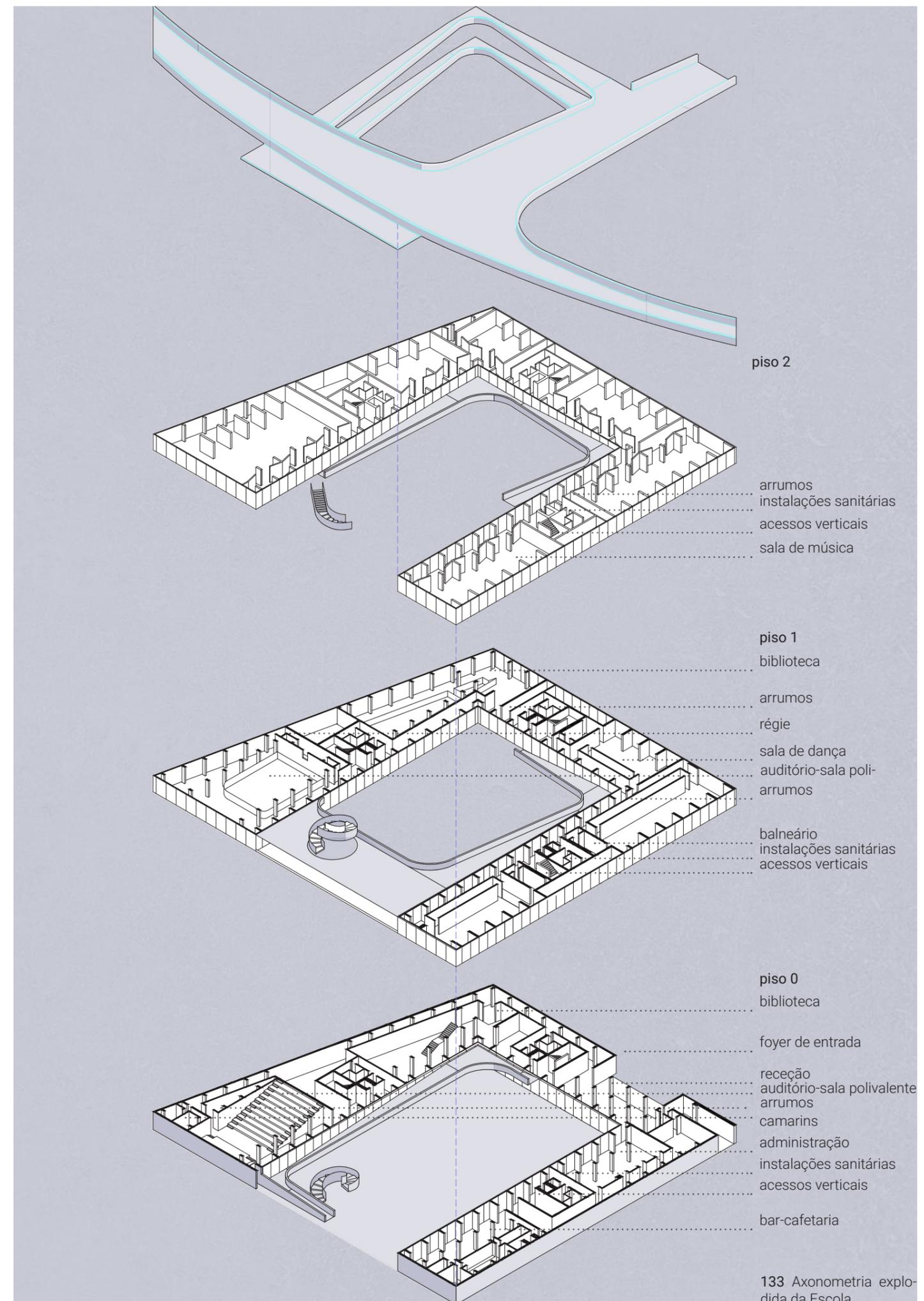
132 Axonometria Explodida da Proposta Urbana

Ao centro do *platô* e da *rua elevada* propõe-se a *Escola de Artes Performativas*. Esta desenvolve-se em torno de um grande vazio que incorpora uma rampa que conecta o piso térreo com os restantes pisos da escola e com a *rua elevada* e a sua volumetria é definida pelos limites da Avenida D. Carlos I.

O edifício tem uma volumetria racional e clara, onde no piso térreo, o embasamento do edifício, é utilizado o betão sem vãos para o exterior que remete para essa ideia. Já nos pisos superiores, tal como no interior do piso térreo são envidraçados.

Com o intuito de transmitir leveza, criar jogos de reflexão da cidade e do rio sobre as fachadas, e dar uma ideia de forte transparência a quem está no interior do edifício, é permitido usufruir de forma constante das vistas para o rio e para a cidade. No interior, esta mesma transparência pretende reforçar a importância do vazio como espaço cénico.

Por fim, a escola é organizada em três pisos. O piso 0, onde se encontram os espaços de carácter mais público, como o foyer, a biblioteca, a cafetaria, a administração e o grande auditório. No piso 1 e 2 são dedicados às salas de música, dança e teatro.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Projeto Final de Arquitetura permitiu ter uma visão mais abrangente da *Frente Ribeirinha* de Lisboa.

A sua relação, em particular o caso do *Aterro da Boavista*, com a cidade de Lisboa ao longo do tempo, sofreu sucessivas mutações funcionais até aos dias de hoje.

Nos seus primórdios encontrava-se mais recuada face ao rio Tejo e dependente da localização na cidade, era um lugar de praia, de comércio, ou de pesca. Até que no séc. XIX, os graves problemas de saúde pública e a chegada da indústria, levaram à realização de inúmeros aterros e novas infraestruturas, como é o caso do rasgamento de avenidas e da criação da linha de caminho de ferro. Este acontecimento trouxe muita mão-de-obra a Lisboa e a criação de inúmeras fábricas, mas ao mesmo tempo criou um grande momento de rutura da relação da cidade e das pessoas com o rio.

É no final 1ª metade do séc. XX, que se começa a assistir à falência das fábricas e, conseqüente, abandono e degradação das mesmas. Esta situação duraria até aos fim do séc. XX.

Quando Portugal ganha a candidatura para receber a Exposição Mundial de 1998, dá-se uma nova mudança de paradigma, ao construir-se na antiga zona portuária oriente da cidade, o Parque das Nações, tornando-se a primeira revitalização de uma área portuária em degradação na cidade de Lisboa.

Em pleno séc. XXI, foram inúmeras as intervenções realizadas ao longo da frente rio. A sua maioria analisada no *E-book 1 "Frente Ribeirinha de Lisboa. Edifícios e Espaços Públicos Contemporâneos 1991-2021"*.

Indo ao encontro das prioridades políticas atuais para a cidade *"Devolver o Tejo às Pessoas"* (CML), mas também o facto de intervir na *Frente Ribeirinha* levou a analisar as problemáticas que a envolvem: *a questão da subida do nível médio das águas do mar*. Em que cidades de estuário, como é o caso de Lisboa, são as que apresentam maiores riscos.

Foi nos finais do séc. XX que este problema passou a estar na agenda política dos países. Sendo já no séc. XXI, agenda emergente, dado o aparecimento dos primeiros fenómenos climáticos extremos.

Os países costeiros, de delta e de estuário já começaram a agir face a esta situação. O exemplo estudado com maior detalhe foi o *Rotterdam Climate Proof City*, que dada ser uma cidade de centro económico importante dos Países Baixos e, o maior porto de carga da Europa, uniu o governo local e regional, de forma a criar um plano que pusesse em prática estratégias para prevenir estes fenómenos. Através de soluções adaptativas por via do desenho urbano - diques, barreiras marítimas, praças de água, coberturas verdes, instalações de armazenamento de água subterrânea, entre outros.

Hoje, a cidade é líder na gestão da mitigação de fenómenos de inundação e, trabalha em cooperação com outras cidades do mundo que se debatem com os mesmos problemas (como é o caso das cidades de Nova Iorque, São Francisco e Xangai), através da criação de movimentos como o *C40 Affiliate Cities* e o *Connecting Delta Cities*

Foi ao compreender as estratégias e movimentos em rede criados nestas cidades, que se concluiu que algo teria de ser feito na cidade de Lisboa, em particular no *Aterro da Boavista*. Este tema tem de passar com a maior brevidade possível para as prioridades da agenda política da cidade, de forma a haver propostas para a *Frente Ribeirinha*, onde seja visível a preocupação com esta situação.

Vendo o exemplo de Roterdão percebe-se que é possível converter este problema, em algo positivo para a economia e para a vivência da frente rio da cidade. Foi com este mote, que se colocou em prática estas estratégias. Ao elevar-se o aterro 2.00 metros tornou-se possível criar estacionamento, uma piscina, uma bacia de retenção e áreas arborizadas. Isto é, trabalhando com o negativo da nova cota, surgiu a oportunidade de criar diversos tipos de espaços públicos interligados por coletores de água, assim quando estiver previsto um episódio extremo, torna-se possível minimizar o problema e, ainda ajudar a economia da cidade ao aproveitar e armazenar esta água que seria desperdiçada.

Como resultado, aprofundou-se o tema da *cidade multinivelada*. A sua aplicação nas cidades já vinha a ser discutida desde os inícios do séc. XX. Inicialmente com as propostas do urbanista

Eugène Hénard que propôs a *Rue du Futur*, com intuito de resolver os futuros problemas de mobilidade e higiene na cidade europeia (particularmente em Paris), com a densificação dos centros urbanos.

Na década de 20-30, aparecem na América arquitetos como Hugh Ferriss, H. W. Corbett e Raymond Hood, que aproveitaram o surgimento de uma cidade Nova Iorque experimental e sem os constrangimentos europeus, para por em prática, mais uma vez, o multinível como solução de mobilidade e de integração de edifícios com diversos usos, como é o caso do *Rockefeller Center*.

Nessa mesma década, na Europa, o destaque vai para Le Corbusier, que segue os ideais de Eugène Hénard para propôr uma plataforma elevada suportada por pilotis, que serve de elemento agregador dos edifícios com os parques e jardins; e uma *rua elevada e coberturas percorribeis* nos edifícios de habitação, com o objetivo de conectar os mesmos.

Na segunda metade do séc. XX, a dupla Smithsons, com o seu conceito *Street in the Sky* e Jakob B. Bakema na sua proposta para o concurso *Pampus Amsterdam*, debatem-se sobre como o *multinível* pode revitalizar a cidade do pós-guerra e ser o elemento agregador da cidade, dando uma nova malha urbana à mesma.

Ao realizar-se o E-book 1, apreendeu-se que numerosos edifícios na *Frente Ribeirinha*, são vistos como um ícone da cidade, como é o caso do Maat, mas também edifícios históricos como a Torre de Belém, que mais tarde, com a construção da Avenida da Torre de Belém, a eixo da mesma, reforçou ainda mais essa ideia.

Posto isto, concluiu-se que seria essencial ter a eixo da Avenida D. Carlos I e, conseqüentemente, ao centro da *rua elevada*, uma simbiose entre a Torre de Belém e o Maat. Isto é, ter um edifício ponte e ao mesmo tempo ser um ícone, que cria um marco como elemento orientador para quem desce a Avenida.

Foi deste pensamento, que se determinou que o edifício seria uma Escola de Artes Performativas, visto que, as artes cénicas ao longo da sua história sempre tiveram um forte carácter urbano. Conseguindo ser uma arte que envolve a cidade.

Desta feita, concluiu-se que o *multinível* é determinante para conectar, novamente a *Frente Ribeirinha* com a cidade consolidada e, respetivas infraestruturas de mobilidade e espaços públicos; bem como, ser uma solução alternativa à questão da subida do nível médio da água do mar.

## FONTES DOCUMENTAIS

### Bibliografia

- AUGÉ, M. (2006) *Não-Lugares*. Lisboa: Letra Livre.
- BLAUVET, A., YOOS, J. & JAMES, V. (2016) *Parallel Cities: The Multilevel Metropolis*. Estados Unidos da América: Walker Art Center.
- BORGES, J. & MARAT-MENDES, T. (2019). *Walking on streets-in-the-sky: structures for democratic cities*. Published by Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group. Lisboa: ISCTE-IUL, DINÂMIA'CET.
- BROOK, P. (1993). *O Diabo é Aborrecimento, Conversas sobre teatro*. Porto: Edições Asa.
- CARLOS, A. R. (2013). *Ville Verte de Le Corbusier como sistema: uma perspetiva centrada no parque*. Tese de Doutoramento. Guimarães: UM.
- CASTILHO, J. de (1983) *A Ribeira de Lisboa*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- COHEN, L.J. (2012) *The Future of Architecture. Since 1889*. Londres: Phaidon.
- COSTA, C. (2007). *O espaço cénico: lugar de sagração da acção*. Porto: ACE/Teatro do Bolhão.
- COSTA, J. P. (2013) *Urbanismos e adaptação às alterações climáticas: As frentes de água*. Lisboa: Livros Horizonte.
- DURÃO, V. C. M. (2012) *Análise Urbana de Territórios Construídos Os Aterros na Baixa e na Frente Ribeirinha de Lisboa, Portugal*. Revista da Gestão Costeira Integrada 12(1):17-30.
- FERRISS, H. (1929) *The Metropolis of Tomorrow*. Estados Uni-

dos da América: Ives Washburn.

- FRADE, M. M. S. de F. M. (2017) *(RE) Habitar o Rio: Transformação do tecido edificado ao longo da Rua Direira Ocidental de Lisboa*. Tese de Mestrado em Urbanismo. Lisboa: FAUL.
- GARCIA, A. (2016). *Espaço Cénico, Arquitectura e Cidade: Guimarães, um Modelo Conceptual*. Lisboa: Caleidoscópio: Edição e Artes Gráficas, SA.
- GONÇALVES, C. G. (2001). *Arquitectura e Música – Notas para uma Contextualização da Arquitectura*. Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- GRAÇA, J. C. da (2017) *Aterro da Boavista Poente, Lisboa*. Relatório Plano de Pormenor. Lisboa.
- HÉNARD, E. (2012) *Estudios sobre la transformación de París y otros escritos de urbanismo*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.
- JALLON, B., NAPOLITANO, U. & BOUTTÉ, F. (2017) *Paris Haussmann - A Relevância de um modelo*. Paris: Parks Books.
- KOOLHAS, Rem. (1997) *Nova York Delirante*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- MADEIRA da SILVA, T. (coord.) (2020-2021) *Caderno de turma*. Lisboa: ISCTE.
- MATEUS, M. (coord.) (2005) *Estudo de Intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha 1ª fase*. Lisboa: APL.
- NABAIS, A. J. & RAMOS, P.O. (1998) *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: APL.
- PROENÇA, S. dos S. B. (2014) *A diversidade da rua na cidade de*

*Lisboa: Morfologia e Morfogénese*. Tese de Doutoramento em Urbanismo. Lisboa: FAUL.

- RODRIGUES, S. F. (2013). *A Casa dos Sentidos*. Lisboa: Uzina Books.

#### Documentos Eletrónicos

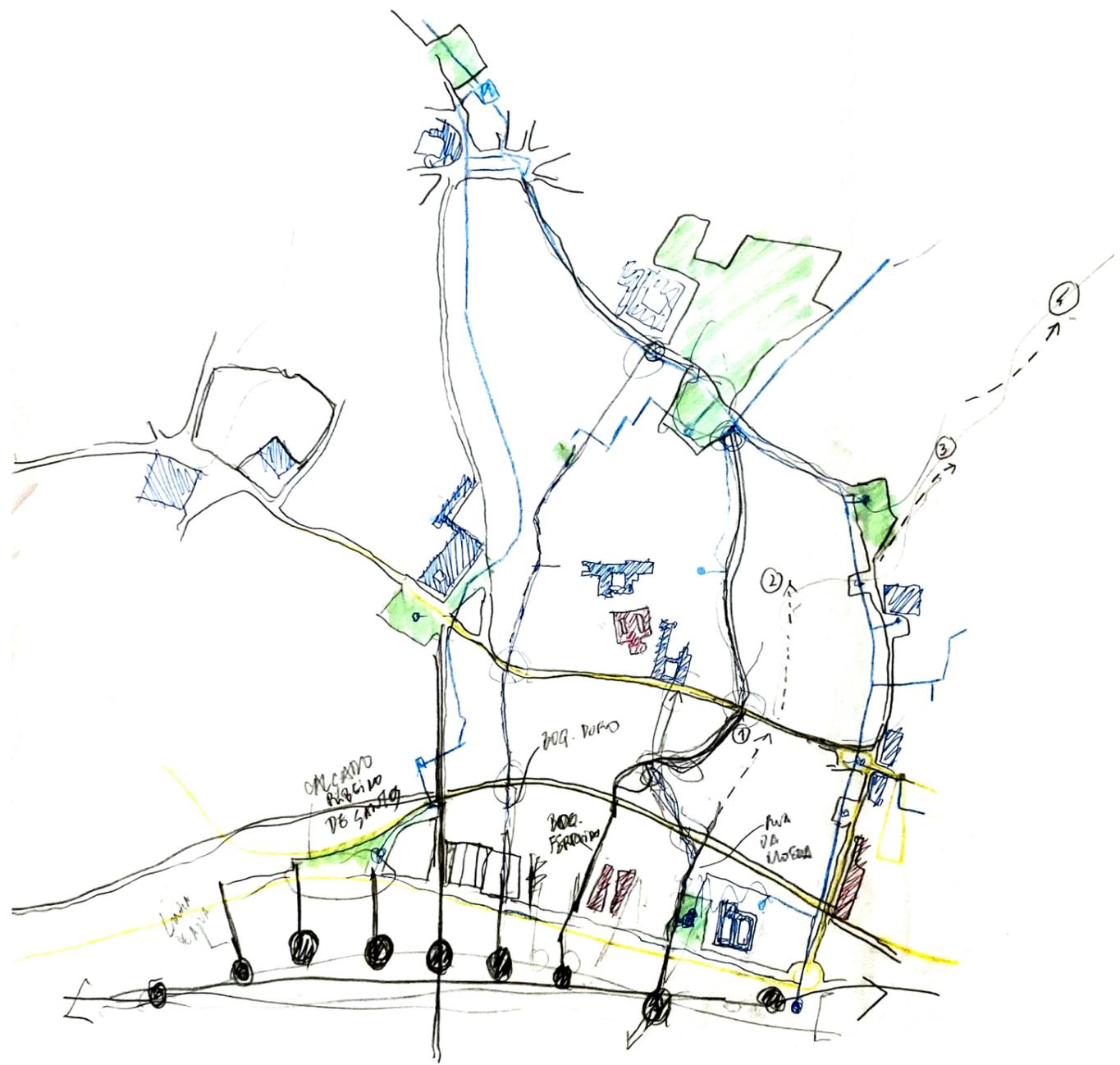
- CARRILHO DA GRAÇA ARQUITETOS (Archdaily). Ponte pedonal sobre o Córrego da Carpinteira + Ligações em Altura, Covilhã - Portugal. Carrilho da Graça Arquitectos. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos> Acedido em Outubro de 2021.
- FRACALOSSI, Igor & CARRILHO DA GRAÇA ARQUITETOS Escola Superior de Música do Instituto Politécnico de Lisboa. Carrilho da Graça Arquitectos. Disponível em <http://www.archdaily.com.br/br/01-29305/escola-superiorde-musica-do-instituto-politecnico-de-lisboa-carrilho-da-graca-arquitectos> Acedido em Outubro de 2021.
- FRIENDS OF THE HIGH LINE. The High Line, Manhattan - Nova Iorque. James Corner Field Operations (responsável de obra), Diller Scofidio+Renfro & Piet Oudolf (arquitectura paisagística). Disponível em <https://www.thehighline.org/design/> Acedido em Outubro de 2021
- MVRDV - Architects. Seoulo 7017 Skygarden, Seul - Coreia do Sul. MVRDV - Architects. Disponível em <https://www.mvrdv.nl/projects/208/seoulo-7017-skygarden> Acedido em Outubro de 2021.

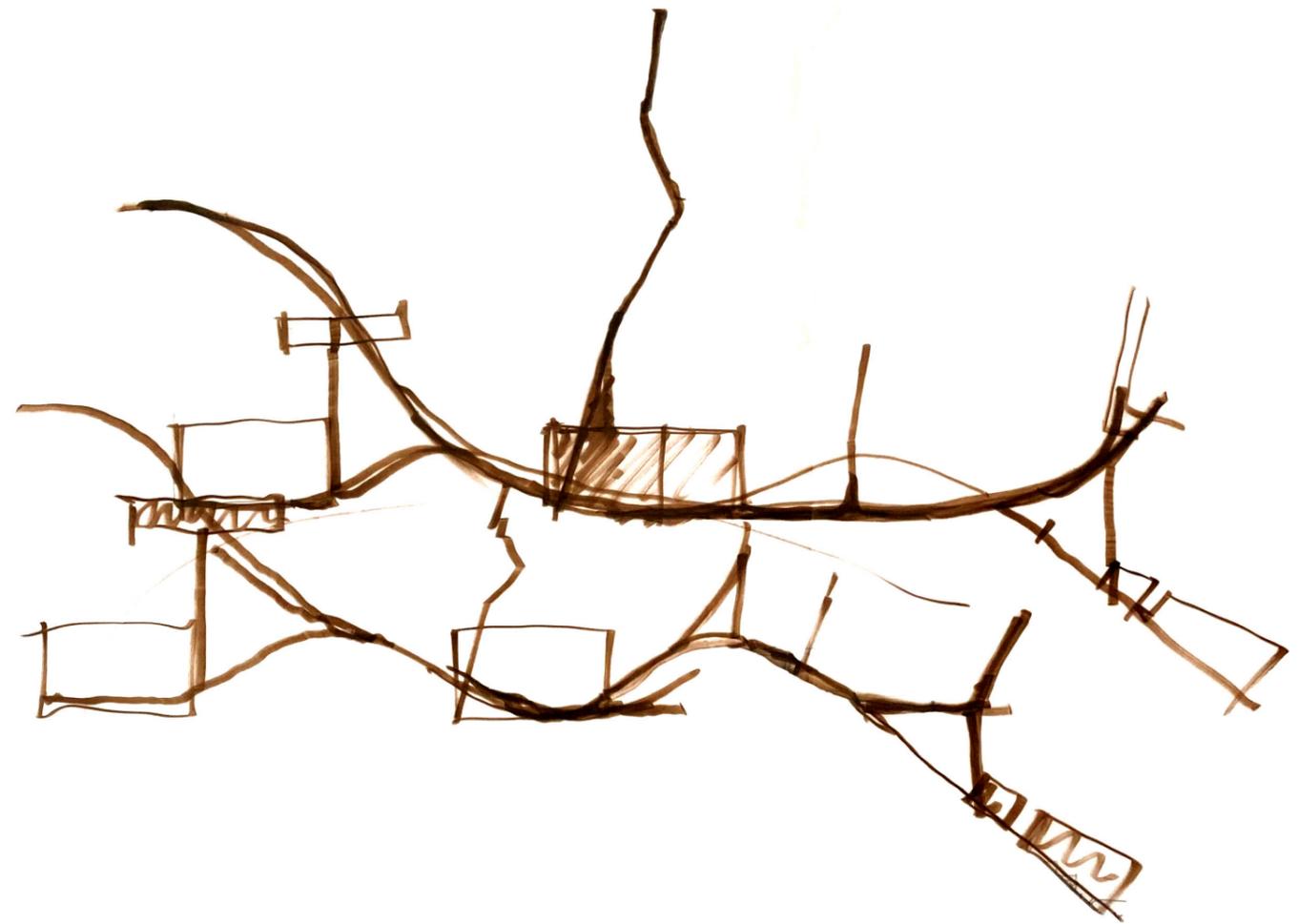
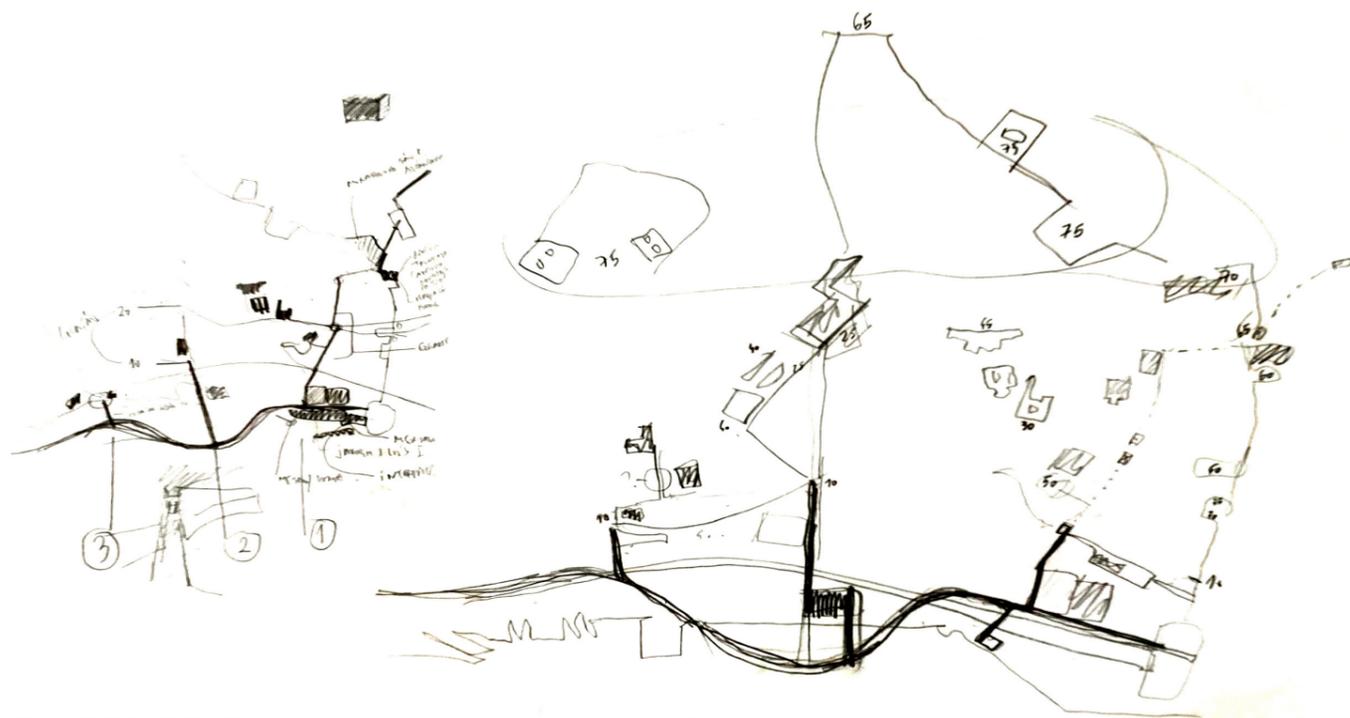
- VALENCIA, Nicolás, Aires Mateus e associados & GSMM Architetti.  
Escola de Música em Bressanone, Itália. Aires Mateus e associados & GSMM Architetti.  
Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/762499/aires-mateus-plus-gsmm-architetti-recebem-mencao-honrosa-em-concurso-para-uma-escola-de-musica-na-italia>  
Acedido em Outubro de 2021.
- ZUS - Zones Urbaines Sensibles.  
Luchtsingel, Roterdão - Países Baixos. ZUS.  
Disponível em <https://zus.cc/projects/luchtsingel-rotterdam>  
Acedido em Outubro de 2021.

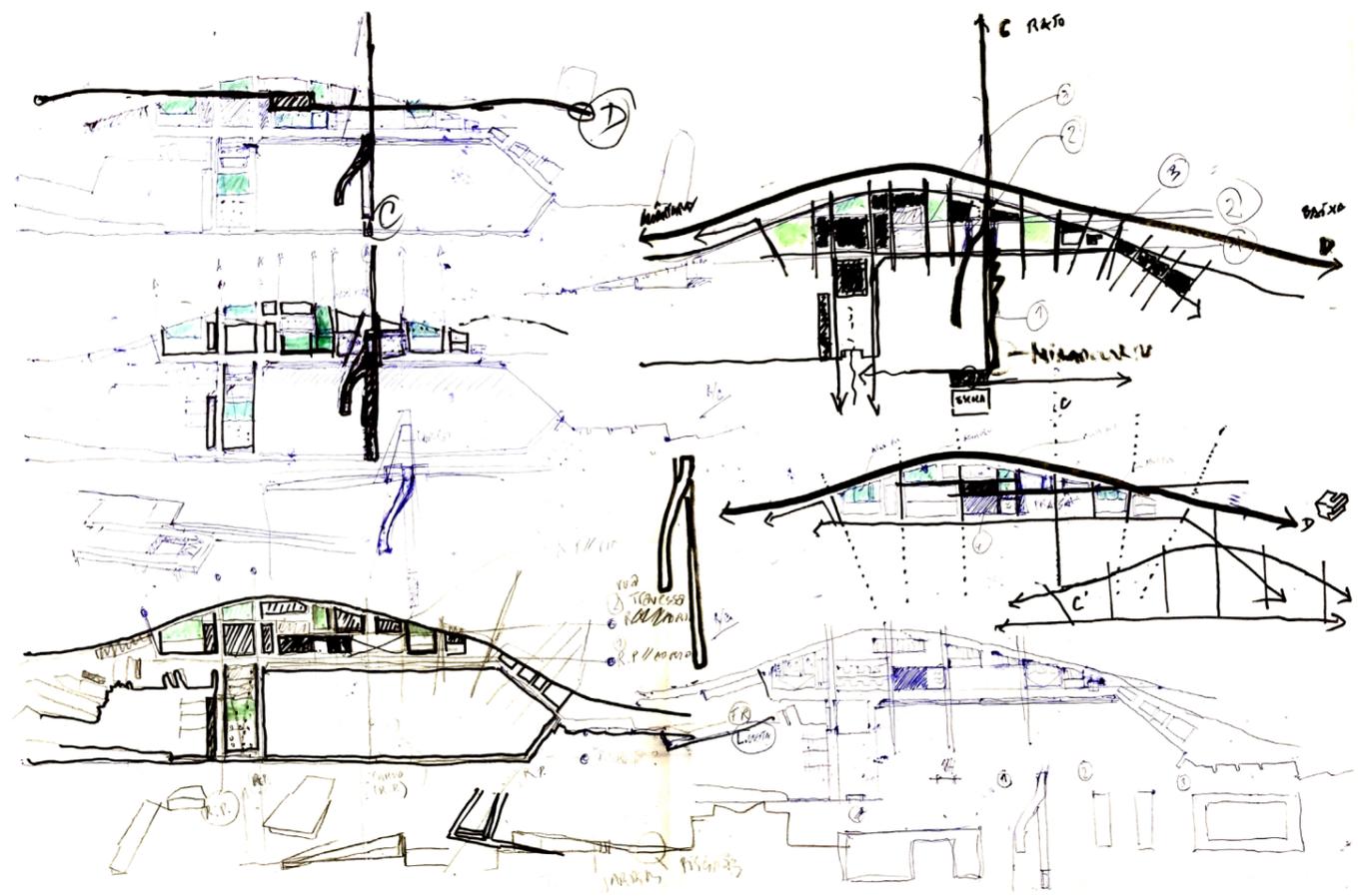
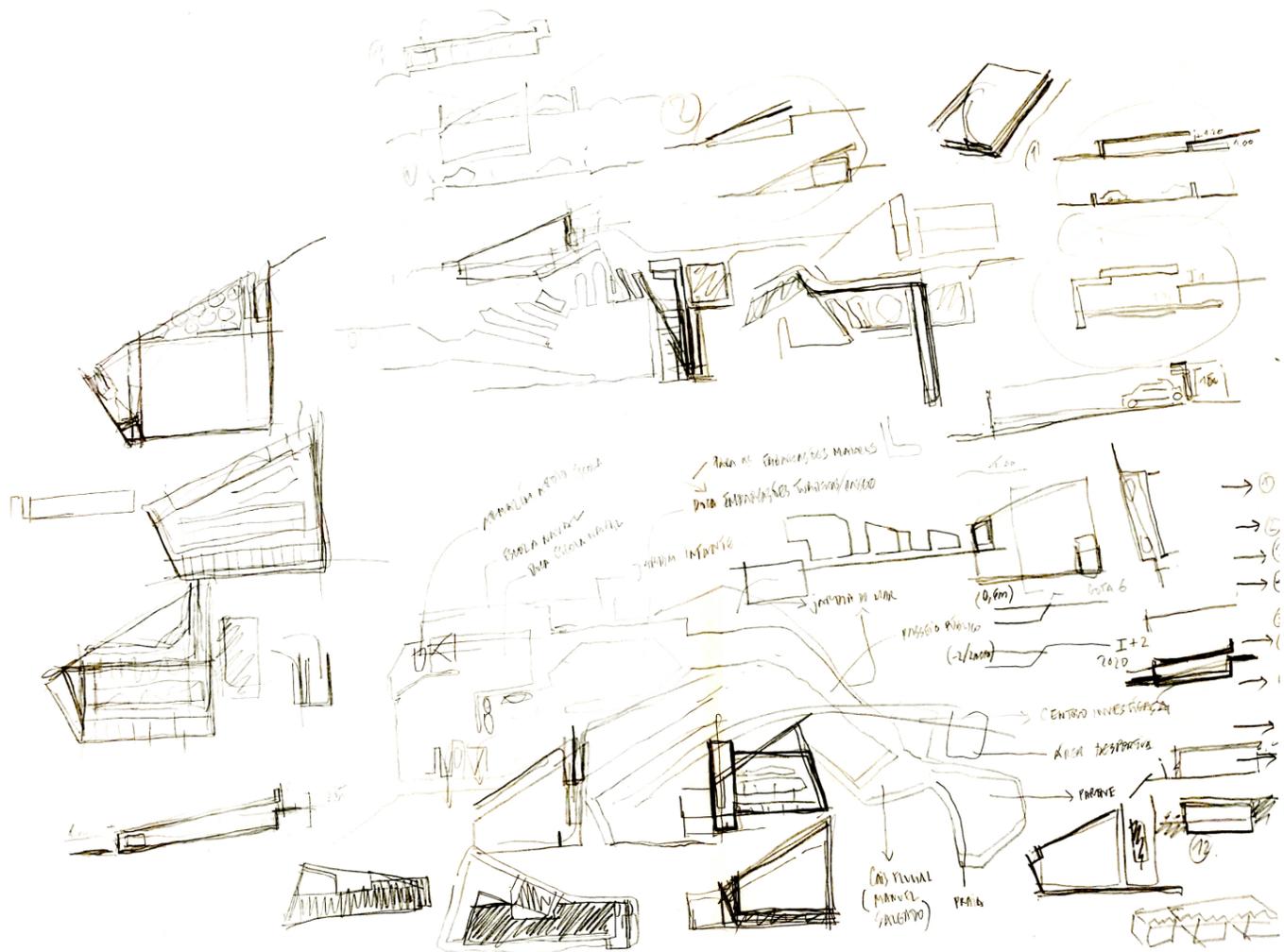
## ANEXOS

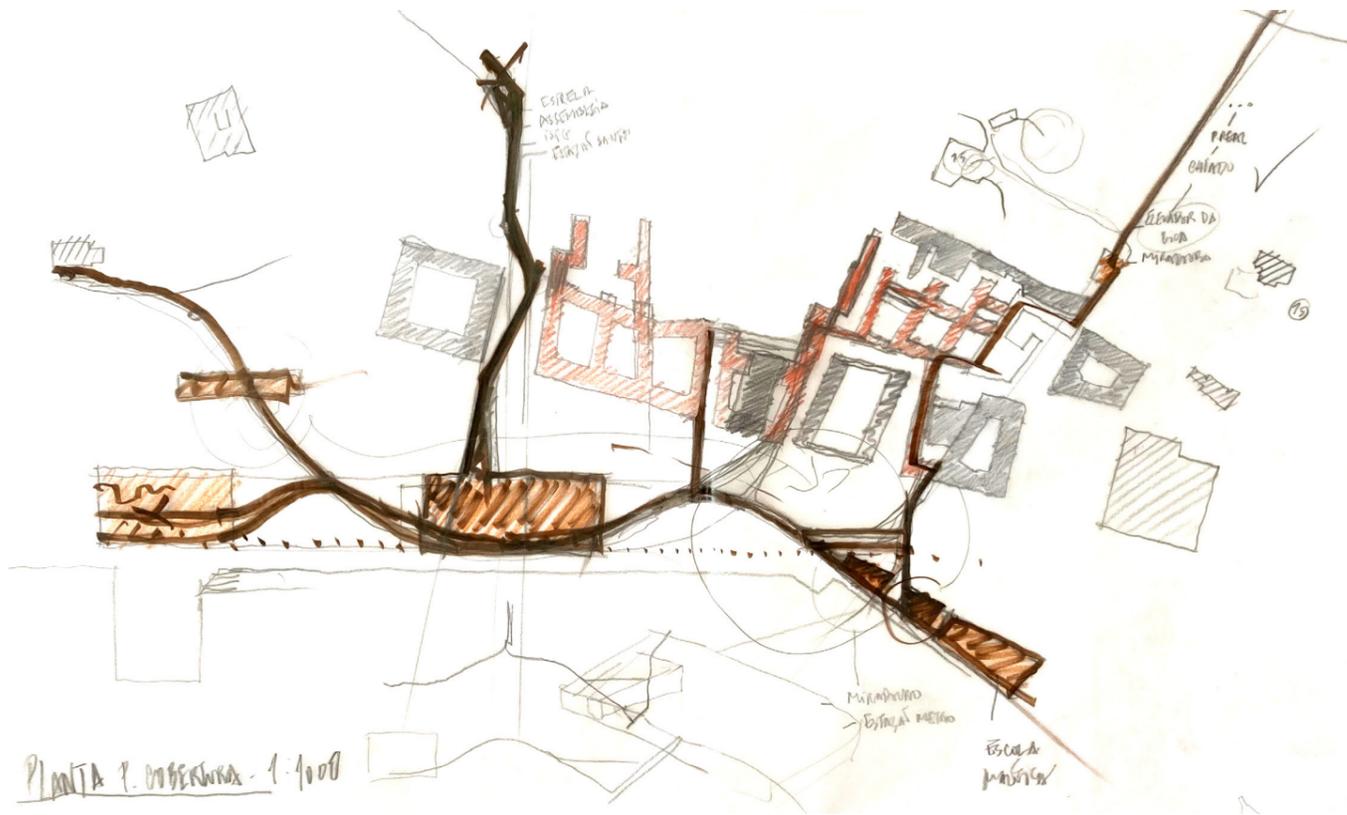
Uma Proposta Multinível como elemento regulador entre a cidade e a Frente Ribeirinha

Processo de Trabalho (esquiços):

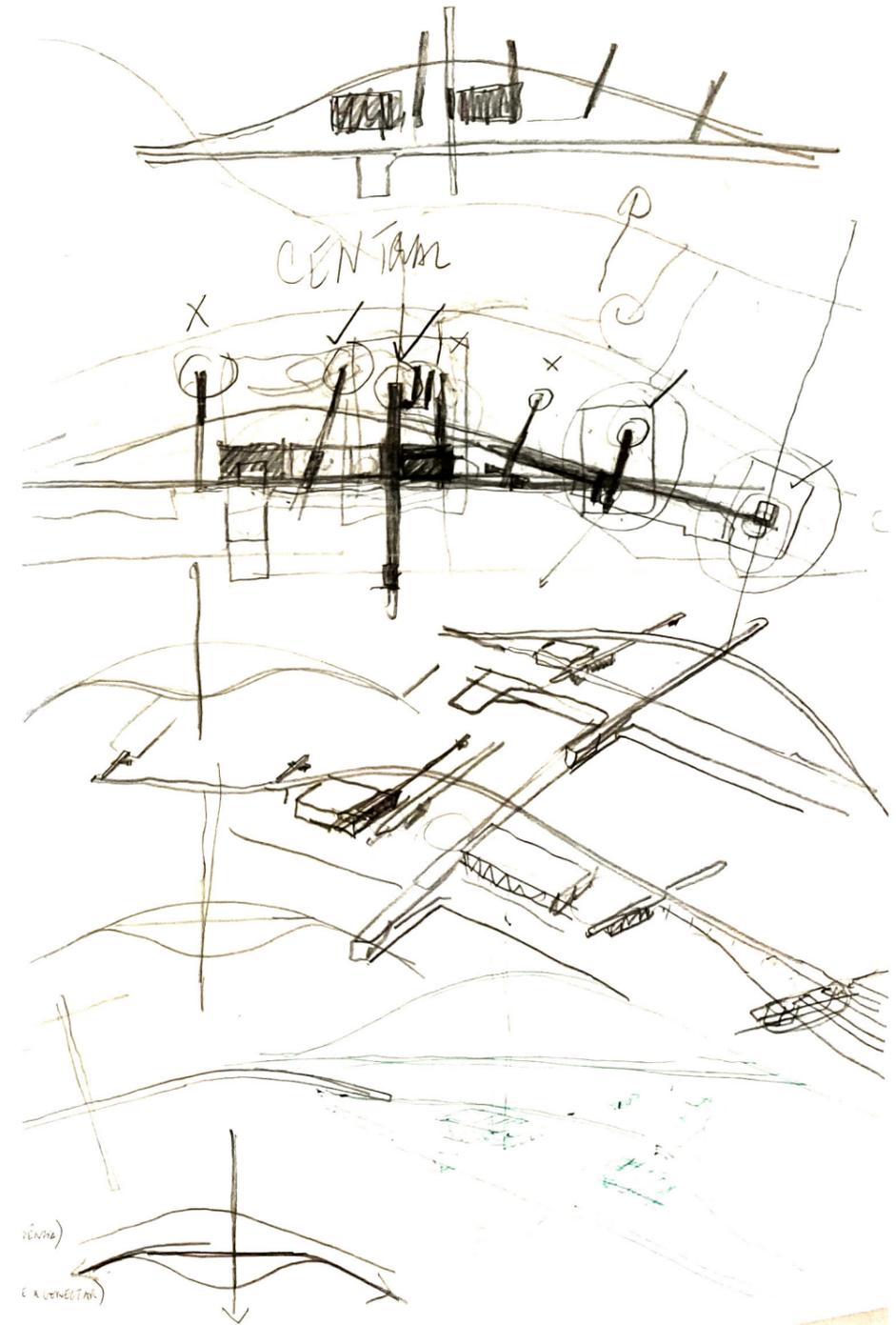


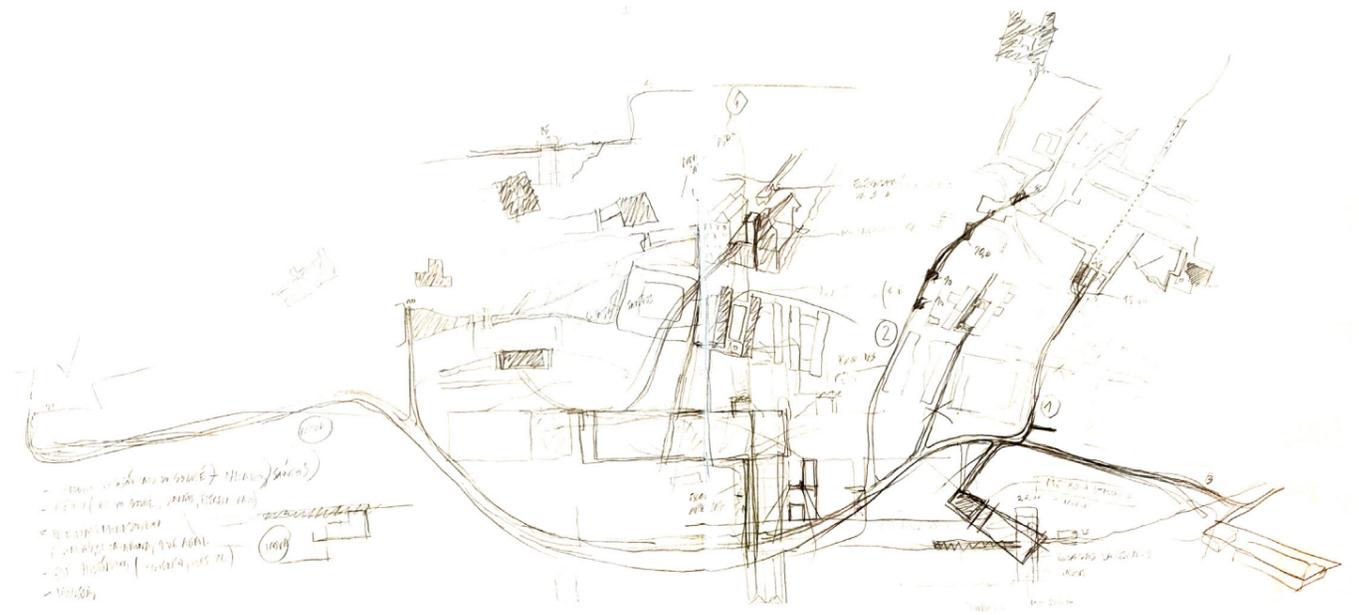
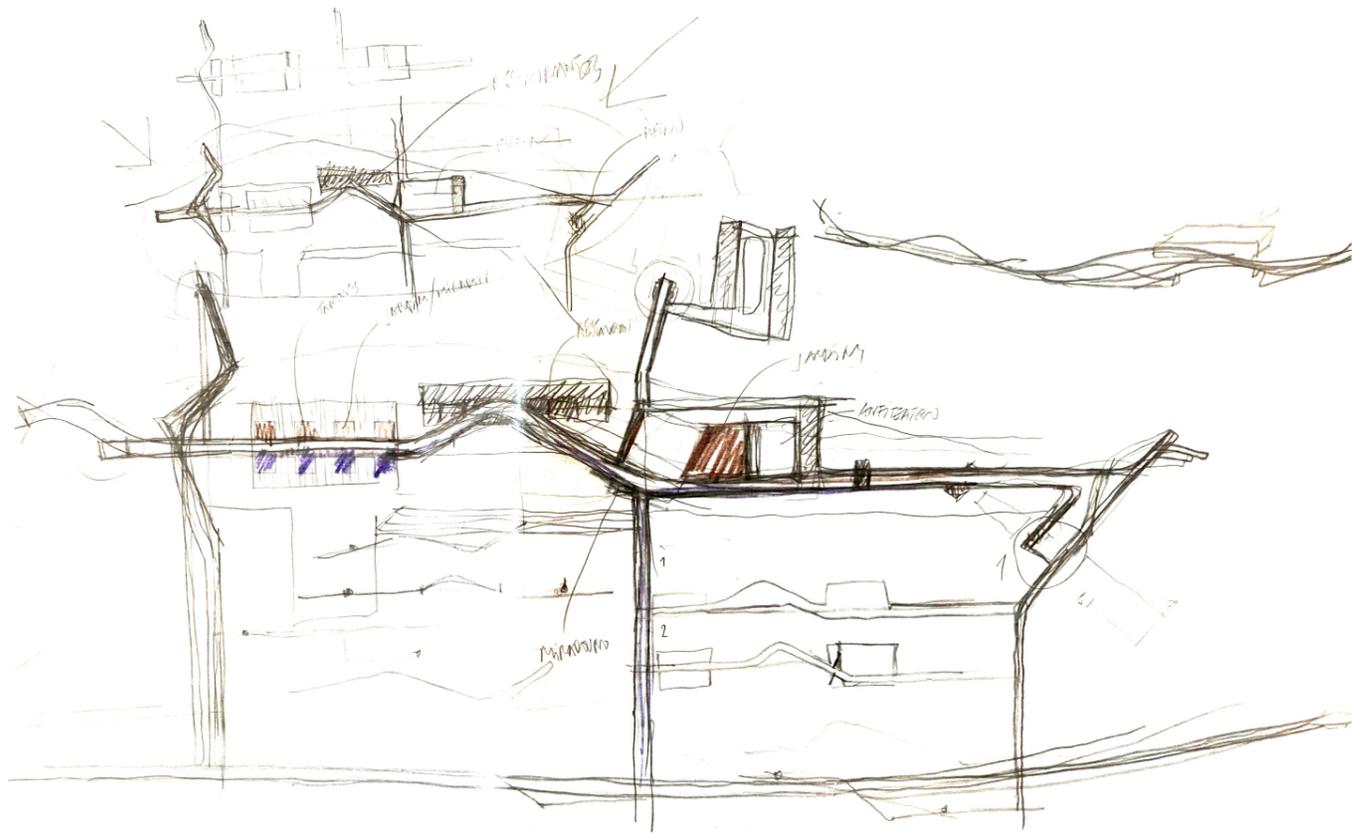




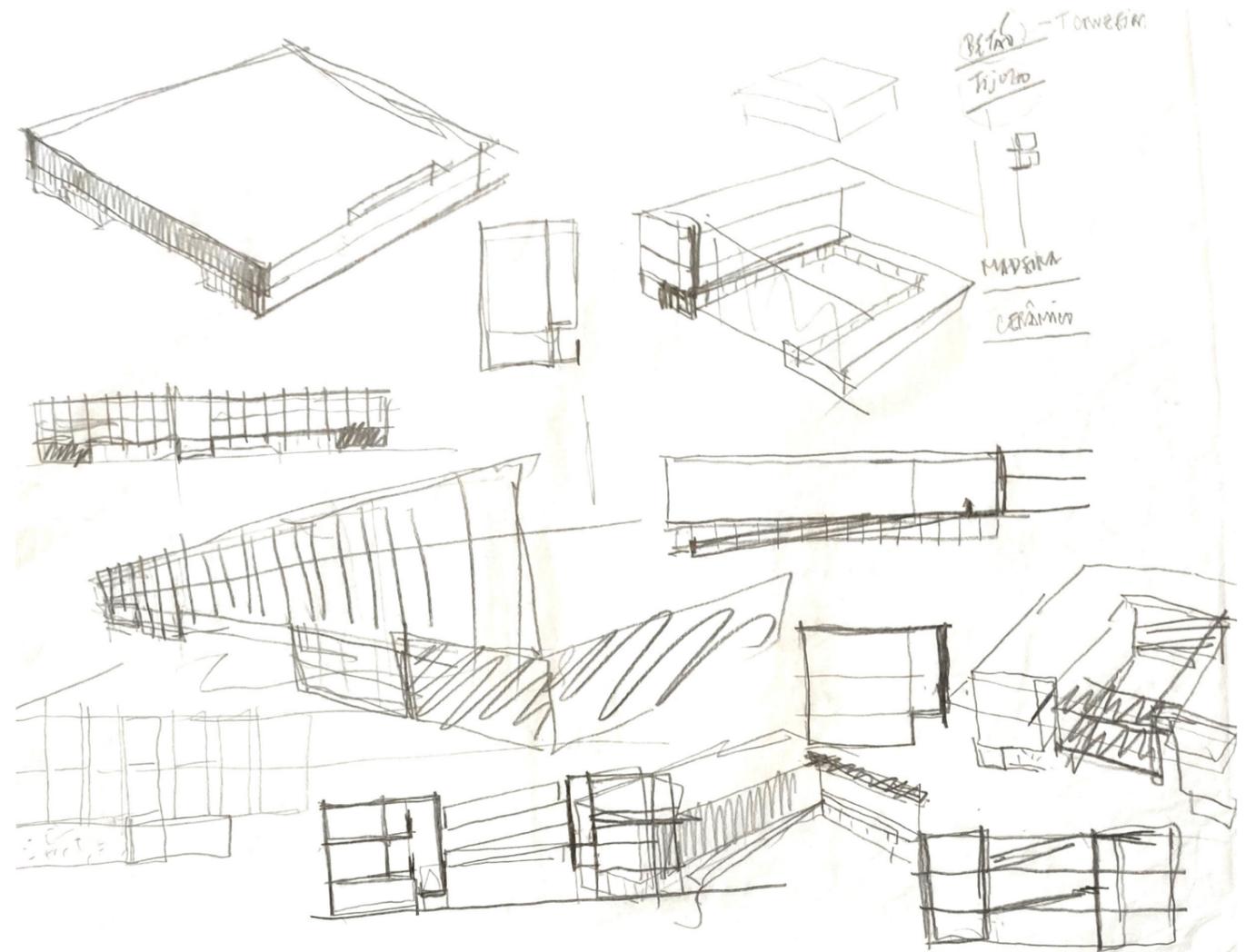
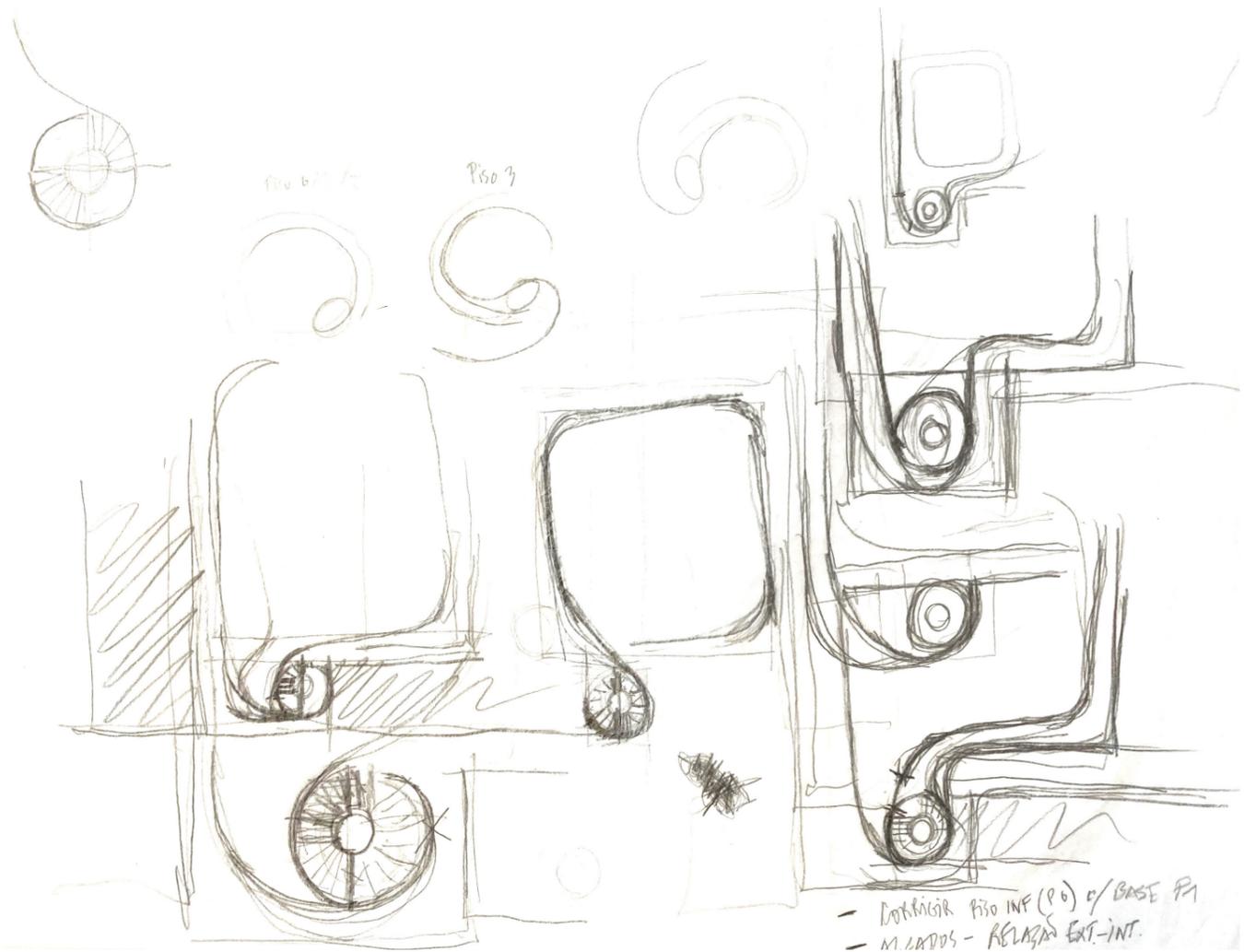


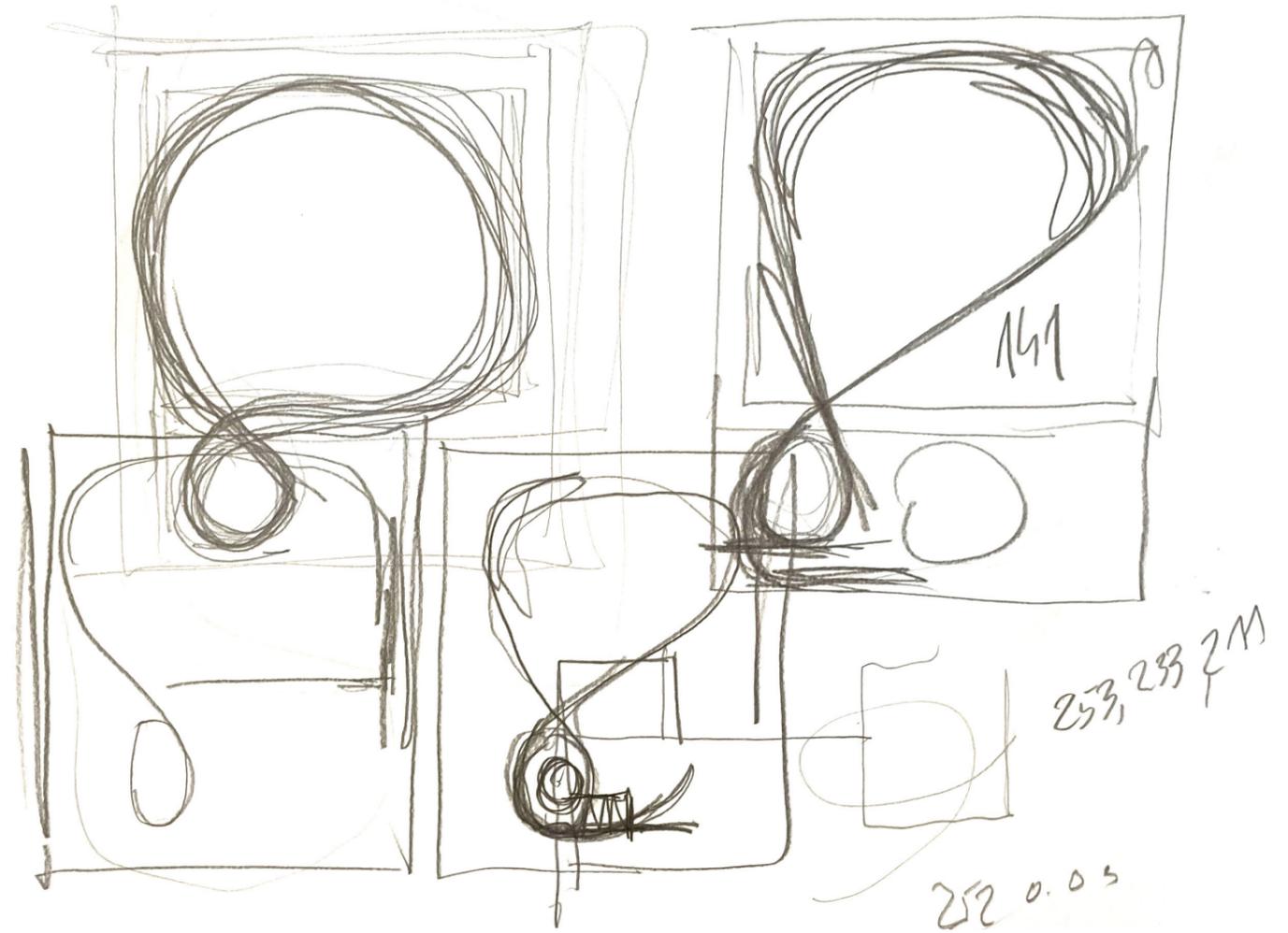
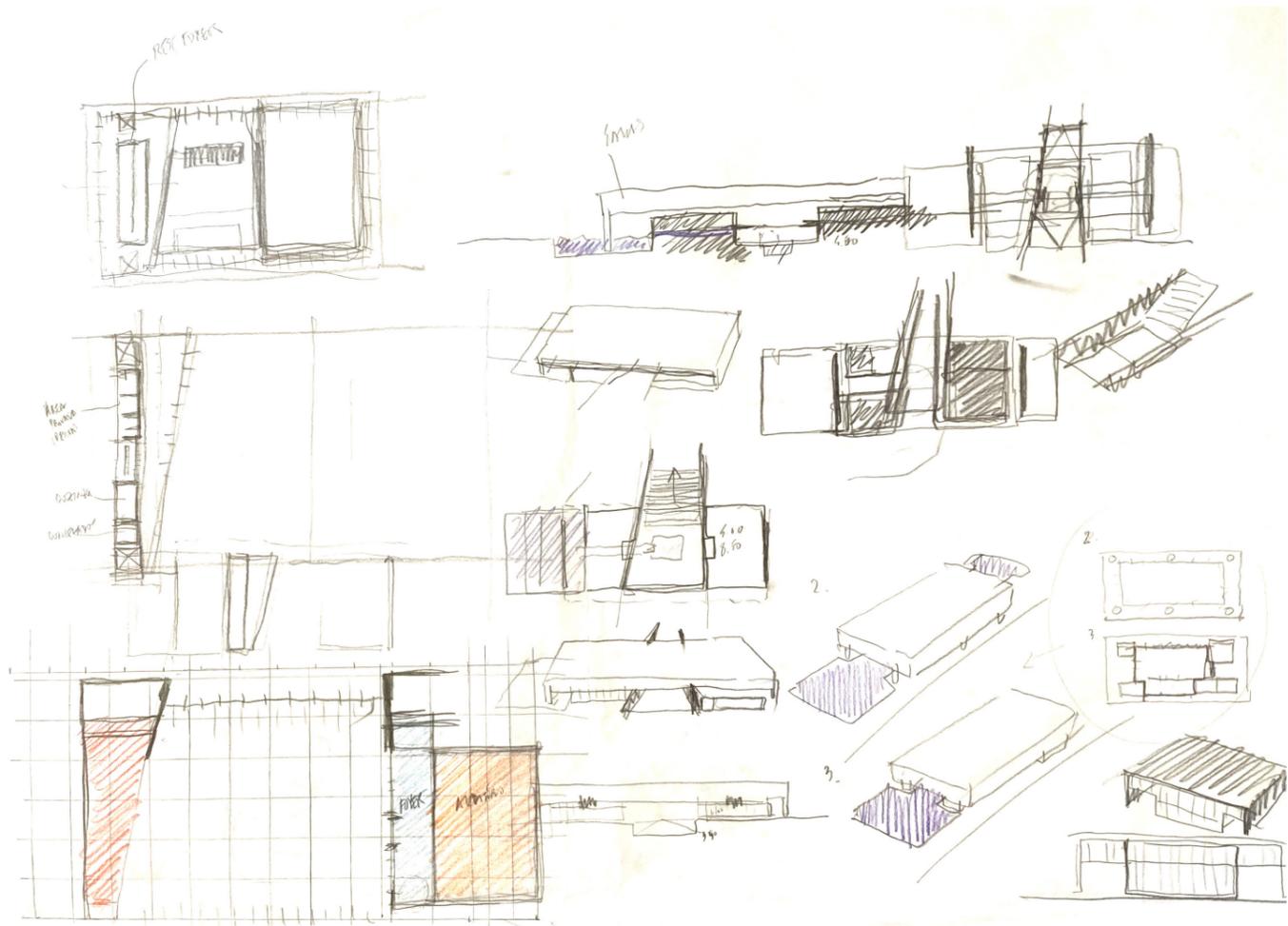
PLANTA P. OBSERVADA - 1:1000

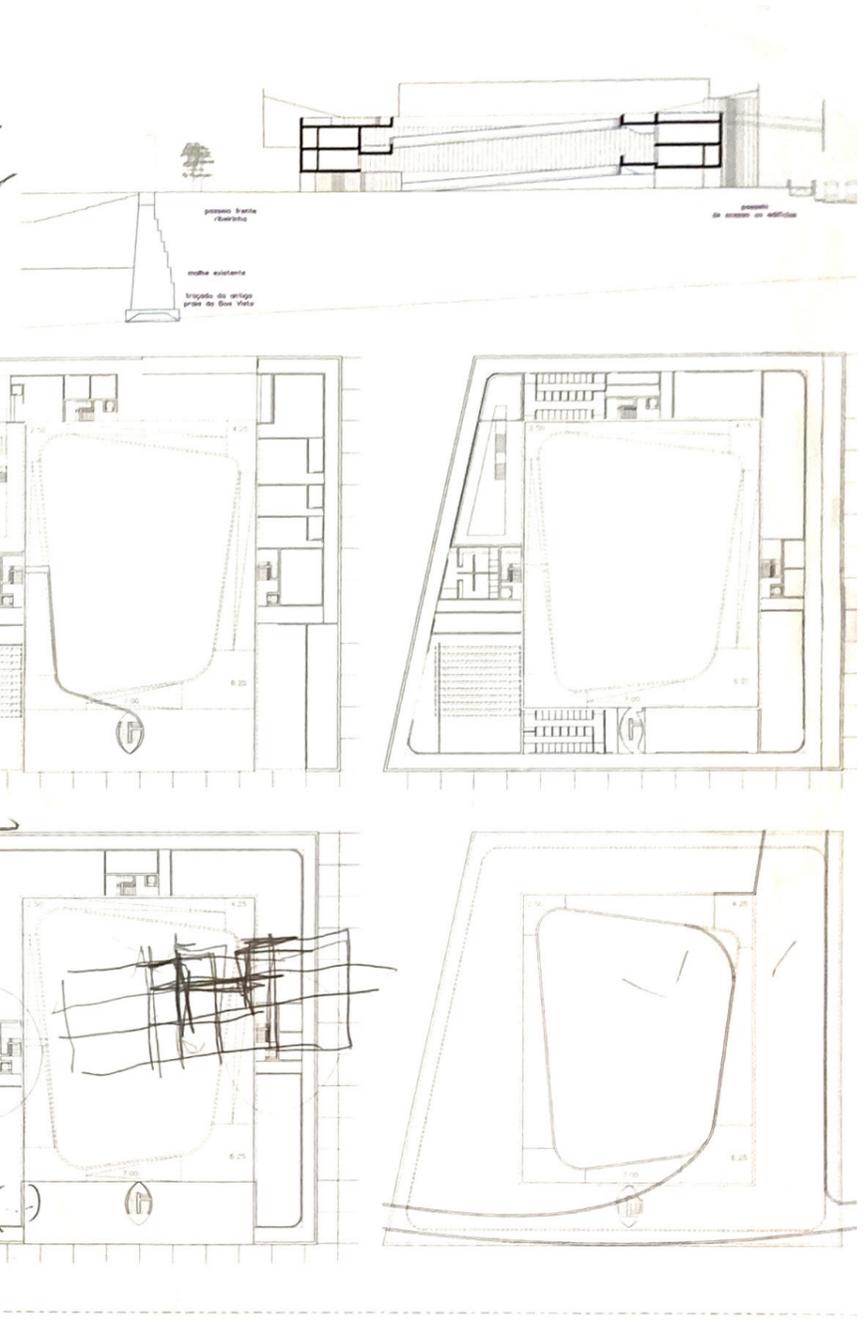
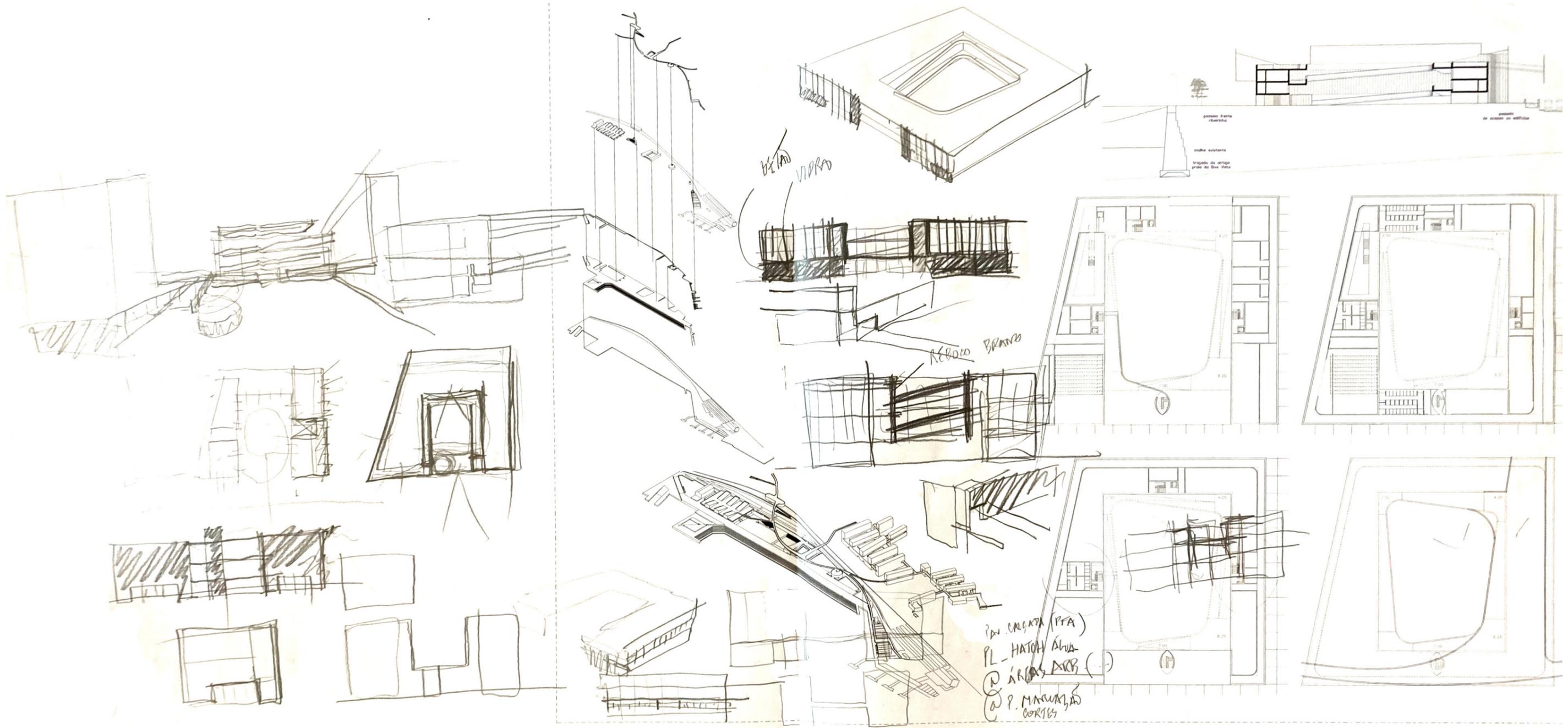












Painéis da Proposta:

