

Da Cidade à Natureza Respirar Alcântara

Projeto Final de Mestrado

Projeto para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

José Guilherme Neiva Monteiro

(Licenciado)

DOCUMENTO DEFINITIVO

Júri:

Professor Doutor Pedro António Alexandre Janeiro

Professor Doutor José António Jacob Martins Cabido

Orientação Científica:

Professor Doutor Luís Filipe Ferreira Afonso

Professor Doutor Jorge Luís Firmino Nunes

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Lisboa, Setembro de 2020

Resumo

Este trabalho tem por finalidade intervencionar o Vale de Alcântara, no intuito de nele coabitarem diversas valências citadinas com a Natureza. Esta última vertente, atualmente, quase inexistente, atuará em benefício quer dos residentes, quer da cidade em geral.

Considerando a orografia do Vale, o seu atravessamento pela Avenida de Ceuta e a profunda degradação da habitação, proponho-me requalificar o Vale.

Tal intervenção obedecerá a um plano urbanístico totalmente distinto da atual realidade, pretendendo criar várias áreas com finalidades e espacialmente distintas, mas correlacionadas. Para tal, desenhar-se-á uma intervenção na atual Avenida de Ceuta que atravessa o seio do Vale, relocando-a. A Avenida de Ceuta apresentar-se-á como um renovado eixo rodoviário da cidade de Lisboa, alterar-se-á a sua implantação e funcionará como porta de entrada para o Vale de Alcântara.

Pretende-se a criação de um vasto espaço renaturalizado, nele integrando uma mancha verde com a plantação de árvores e plantas, com a introdução de um espaço lacustre e zonas de repouso, tudo integrado em percursos pedonais, ciclovias e circuitos de manutenção.

Neste projeto, a grande novidade em termos construtivos, na vertente Oeste do Vale, respeita à criação de uma nova zona residencial parcialmente destinada a realojar atuais moradores locais, com a inclusão de comércio e serviços. Sugerir-se-á a reabilitação da denominada Fábrica da Pólvora. Deste modo, pretende-se uma área residencial atrativa, proporcionando um espaço convidativo, contrariando a realidade e as vivências do espaço no presente.

Na vertente Este, já ocupada com moradias unifamiliares e edifícios de habitação de pequena dimensão, proceder-se-á apenas a reabilitação das habitações unifamiliares.

No intuito de integrar as duas vertentes Este/Oeste suprarreferidas, prevê-se a criação de infraestruturas de circulação, a saber, meios elevatórios e uma ponte pedonal que atravessará o Parque Verde.

Palavras-chave

Parque Urbano
Natureza
Habitação
Avenida de Ceuta
Vale de Alcântara

Abstrat

The purpose of this work is to intervene Vale de Alcântara so that in it, several city valences may cohabit with Nature. This last strand, currently almost nonexistent, will work for the benefit of both residents and the city in general.

Considering the orography of the Valley, its crossing through Avenida de Ceuta, and the significant degradation of housing, it is my purpose to requalify the valley.

Such intervention will obey an urban plan totally different from the current reality, intending to create several areas, spatially different from one another but with correlated purposes. To achieve this, an intervention will be done in the existing Avenida de Ceuta, relocating the road which crosses the heart of the valley. Avenida de Ceuta will present itself as a new integrated road in the city of Lisbon, its implantation will change and will work as a gateway to the Valley.

The intention is to create a wide renatured space, with a green area of trees and plants, with a lake and rest areas, with pedestrian and cycle paths and maintenance circuits.

In this project, the big innovation in building terms, on the west side of the valley, concerns the creation of a new residential area, partially destined to relocate residents, provided with shops and services as well. The rehabilitation of the so-called Fábrica da Pólvora will be suggested. In this way, an attractive residential area will be created, providing an inviting space, in opposition to nowadays reality and the living space experiences of the present.

On the East side slope, already full of single-family houses and small residential buildings, we will only suggest the rehabilitation of those houses.

On the East / West slopes mentioned above, it is planned to create communicating infrastructures, namely elevating structures and a pedestrian bridge that will cross Parque Verde.

Keywords

Urban Park
Nature
Housing
Avenida de Ceuta
Vale de Alcântara

Agradecimentos

Tenciono fazer os meus agradecimentos pessoal e presencialmente, mas, neste momento especial do meu percurso académico, sinto necessidade de deixar uma palavra

- Ao Professor Luís Afonso, por me ter acompanhado na minha visão do projeto, por nela ter acreditado, pela sabedoria que me transmitiu e pelas ótimas conversas tidas.

- Ao Professor Jorge Nunes, pela sua ajuda, pela sua disponibilidade, pelo seu interesse e pelos seus ensinamentos.

- À Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, nomeadamente a todo o Corpo Docente.

- Aos meus Pais, pela sua presença e apoio constantes, sempre criaram as condições

para a realização dos meus sonhos, e, também, pela sua paciência inesgotável.

- Aos meus Amigos.

- À Leonor.

Índice de Figuras

Figura 1. “Gravuras do Parque de Birkenhead”, 1847.

in <http://www.larchitectureaujourd'hui.fr/63377/>

Figura 2. “Plano do Parque de Birkenhead”, 1843.

in <http://www.larchitectureaujourd'hui.fr/63377/>

Figura 3. AP PHOTO, “Foto aérea de dois terços do Central Park”, 26 de Agosto de 1957.

in <https://www.ilpost.it/2013/08/01/central-park-2/nyc-central-park-1957/>

Figura 4. George Vivian, “Vista do Passeio Público após as remodelações iniciadas em 1834”, Litografia colorida do séc.XIX.

in <http://www.museudelisboa.pt/pecas/detalhe/news/passeio-publico-de-lisboa.html>

Figura 5. Litografia A. S. Castro, “Iluminação do Passeio Publico”, Lisboa, 1852.

in <http://lisboa-e-o-tejo.blogspot.com/2019/07/o-passeio-publico-1764-1883.html>

Figura 6. O Occidente nº 147, “Passeio Público”, Lisboa, 883.

in <http://lisboa-e-o-tejo.blogspot.com/2019/07/o-passeio-publico-1764-1883.html>

Figura 7. Legrand, “Passeio Publico”, Biblioteca Nacional de Portugal, Lisboa, 1843.

in <http://lisboa-e-o-tejo.blogspot.com/2019/07/o-passeio-publico-1764-1883.html>

Figura 8. Fotografia de capa do livro "Keil Amaral - no centenário do seu nascimento", Ana Tostões e Raúl Hestnes Ferreira.

in <https://www.publico.pt/2010/04/30/culturaipsilon/noticia/revisitar-keil-do-amaral-nos-cem-anos-do-seu-nascimento-1434895>

Figura 9. Duarte Pacheco dando início aos trabalhos de florestação de Monsanto, Lisboa, 1938.

in <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2010/05/eng-duarte-pacheco-1899-1943.html>

Figura 10. Arquivo Municipal de Lisboa, Elementos da Mocidade Portuguesa a participar na plantação do Parque Florestal de Monsanto, Arquivo Municipal de Lisboa, 1938.

in <https://memoriaparatodos.pt/portfolio/parque-florestal-de-monsanto/>

Figura 11. Abreu Nunes, “Parque Florestal de Monsanto”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1953.

in <https://lisboasecreta.co/25-fotografias-aereas-da-lisboa-antiga/>

Figura 12. Mário de Oliveira, “Parque Eduardo VII”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1955.

in <https://lisboasecreta.co/25-fotografias-aereas-da-lisboa-antiga/>

Figura 13. Eduardo Portugal, “Campo Grande – Lado Oriental”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1941.
in <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2017/05/chafarizes-do-campo-grande.html>

Figura 14. José Pedro Pinheiro Corrêa, “Campo Grande”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1934.
in <https://lisboasecreta.co/25-fotografias-aereas-da-lisboa-antiga/>

Figura 15. George Braun and Frans Hogenberd, “Civitates Orbis Terrarum”, Primeira Edição (Latin), publicado em 1572.
in <https://almada-virtual-museum.blogspot.com/2016/01/iconografia-de-lisboa-2-parte.html>

Figura 16. A imagem do Sec XVII ilustra a Caldeira de Alcântara, retirada de “*Olisipo, Boletim do Grupo de Amigos de Lisboa*”, N°18, Abril, 1942.
in http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/1942/N18/N18_item1/P21.html

Figura 17. Planta de Filipe Folque realizada entre 1856-1858.
in Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Figura 18. Eduardo Portugal, “Fabrica da Pólvora de Alcântara”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1939.
in <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2015/09/rua-da-fabrica-da-polvora.html>

Figura 19. Eduardo Portugal, “Rua da Fabrica da Pólvora de Alcântara”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1940.
in <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2015/09/rua-da-fabrica-da-polvora.html>

Figura 20. Filipe Folque, “Planta topográfica da cidade de Lisboa”, Gabinete de Estudos Olisiponenses, 1871.

Figura 21. Fotógrafo não identificado, “Estação Ferroviária Alcântara-Terra”, Lisboa, 1887.
in <https://historiaschistoria.blogspot.com/2016/08/a-ponte-de-alcantara.html>

Figura 22. João Ribeiro Cristino, “Túnel de Alcântara”, Lisboa, 1887.
in <http://lisboa-e-o-tejo.blogspot.com/2019/01/caminho-de-ferro-de-lisboa-cintra-em.html>

Figura 23. Fotógrafo não identificado, “Ribeira de Alcântara”, Lisboa, 1912.
in <http://monumentosdesaparecidos.blogspot.com/2012/03/ribeira-de-alcantara-lisboa.html>

Figura 24. Fotógrafo não identificado, “Ribeira de Alcântara”, Lisboa, 1912.
in <http://monumentosdesaparecidos.blogspot.com/2012/03/ribeira-de-alcantara-lisboa.html>

Figura 25. Eduardo Portugal, “Vista desde o Viaduto Duarte Pacheco, obras de encanamento da ribeira de Alcântara”, Lisboa, 1945.
in <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx>

Figura 26. Eduardo Portugal, “Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da ribeira de Alcântara”, Lisboa, 1945.

in <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/tag/ribeira+de+alc%C3%A2ntara>

Figura 27. Eduardo Portugal, “Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da ribeira de Alcântara”, 1945.

in <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/tag/ribeira+de+alc%C3%A2ntara>

Figura 28. “Ponte de Alcântara em meados do séc. XIX, já com a iluminação a gás e vendo-se os portões que condicionavam o acesso à cidade de Lisboa e casas da guarda”, Arquivo Municipal de Lisboa.

in <https://historiaschistoria.blogspot.com/2016/08/a-ponte-de-alcantara.html>

Figura 29. Desenho de Nogueira da Silva, “Ponte de Alcântara”, Lisboa, 1862.

in <http://lisboa-e-o-tejo.blogspot.com/2019/01/caminho-de-ferro-de-lisboa-cintra-em.html>

Figura 30. Paulo Guedes, “Aqueduto das Águas Livres e ponte da Rabicha, sobre a Ribeira de Alcântara”, Lisboa, 1912.

in <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx>

Figura 31. Paulo Guedes, “Aqueduto das Águas Livres”

in <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx>

Figura 32. Eduardo Portugal, “Viaduto Duarte Pacheco”, 1941.

in <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx>

Figura 33. Fotografia não identificado, “Vale de Alcântara, com o Viaduto Duarte Pacheco em construção”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1943.

in <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/viaduto-duarte-pacheco-31572>

Figura 34. Eduardo Portugal, “Avenida de Ceuta”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1950

in http://176.124.252.134/fotos/editor2/Cadernos/2serie/4/4_art8.pdf p.234, fig.14

Figura 35. Eduardo Portugal, “Avenida de Ceuta”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1950

in http://176.124.252.134/fotos/editor2/Cadernos/2serie/4/4_art8.pdf p.234, fig.15

Figura 36. Horácio Novais, “Aqueduto das Águas Livres sobre a Avenida de Ceuta”, 1949.

in <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx>

Figura 37. Fotografia não identificado, “ Os pilares principais da Ponte ”, Arquivo Municipal de Lisboa

in <https://observador.pt/2016/05/09/lisboa-as-primeiras-imagens-raras-da-ponte-25-abril/>

Figura 38. Fotografia não identificado, “Trabalhadores da Ponte Salazar”, Arquivo Municipal de Lisboa, 1962.

in <https://observador.pt/2016/05/09/lisboa-as-primeiras-imagens-raras-da-ponte-25-abril/>

Figura 39. Fotografia não identificada, Ponte Salazar em Construção, Arquivo Municipal de Lisboa.
in <https://observador.pt/2016/05/09/lisboa-as-primeiras-imagens-raras-da-ponte-25-abril/>

Figura 40. Fotografia não identificada, “Ponte 25 de Abril antigamente”, Col. Estúdio Horácio Novais, FCG- Biblioteca de Arte,.
in <https://lisboasecreta.co/recordar-a-lisboa-antiga-em-30-fotografias-a-preto-e-branco/>

Figura 41. Fotografia não identificada, “Central Park, Nova York”, 1927.
in <https://casepaga.blogs.sapo.pt/31-fotografias-antigas-de-grandes-4467387>

Figura 42. Fotografia não identificada, “Central Park em Nova York”, 1990.
in <https://saopaulosao.com.br/nossos-encontros/3039-exemplos-de-parques-urbanos-pelo-mundo-e-seu-potencial-transformador-para-as-cidades.html>

Figura 43. Da Autoria de Olmsted e Vaux, “Planta inicial do Central Park, Nova York, EUA.”, em 1875.
in <https://betterwaterfront.org/?p=9649>

Figura 44. Fotografia não identificada, Central Park, Nova York, EUA,
in <https://www.pinterest.com>

Figura 45. AP Photo, Central Park, 11 de maio de 1947.
in <https://www.pinterest.com>

Figura 46. Karl Baptiste Lohman, “Planta de Letchworth Garden City”, 1931.
in <http://snailinthecity.blogspot.com/2017/07/letchworth-garden-city-realising.html>

Figura 47. Broadway, Letchworth Garden City após a sua construção.
in https://www.pinterest.pt/pin/48906345925629573/?nic_v2=1a2JXVzte

Figura 48. English Heritage, Letchworth Garden City – Fotografia aérea , Junho de 1925.
in https://www.hertsmemories.org.uk/content/herts-history/towns-and-villages/letchworth_garden_city/letchworth_places/aerial-views/1925-aerial-photographs-of-letchworth

Figura 49. English Heritage, Letchworth Garden City, Fotografia aérea, Junho de 1925.
in https://www.hertsmemories.org.uk/content/category/herts-history/towns-and-villages/letchworth_garden_city/letchworth_places/aerial-views

Figura 50. Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd. que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em 2006.
in <https://www.stefano-boeri-architetti.net/en/project/liuzhou-forest-city/>

Figura 51. Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd. que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em 2006.
in <https://www.stefano-boeri-architetti.net/en/project/liuzhou-forest-city/>

Figura 52. Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd. que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em 2006.
in <https://www.stefano-boeri-architetti.net/en/project/liuzhou-forest-city/>

Figura 53. Tim Griffith, Fotografia da Universidade de Ciências da Califórnia.
in <https://www.archdaily.com.br/br/01-50160/academia-de-ciencias-da-california-renzo-piano>

Figura 54. Shuji Ishida, Fotografia da Universidade de Ciências da Califórnia.
in <https://www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano>

Figura 55. Renzo Piano, Esboço inicial do projeto para a Universidade de Ciências da Califórnia.
in <https://www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano>

Figura 56. Renzo Piano, Corte do projeto da Universidade de Ciências da Califórnia.
in <https://www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano>

Figura 57. Renzo Piano, Axonometria explodida do projeto da Universidade de Ciências da Califórnia.
in <https://massdesigngroup.org/sites/default/files/multiple-file/2017-11/Purpose%20Built%20The%20California%20Academy%20of%20Sciences.pdf>

Figura 58. Avenida da Avenida de Ceuta, perto da ETAR de Alcântara.
Fotografia do autor, 2020

Figura 59. Zona de Intervenção, Quinta do Cabrinha e Horta Navia.
Fotografia do autor, 2020

Figura 60. Fachada principal dos edifícios habitacionais da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 61. Fotografia do “Interior” do Bairro Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 62. Fotografia do Bairro do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 63. Fotografia do Bairro do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 64. Fotografia da Rua da Fábrica da Pólvora.
Fotografia do autor, 2020

Figura 65. Fotografia do Edifício do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 66. Fotografia do Edifício do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 67. Fotografia do Edifício em Ruínas da Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões.
Fotografia do autor, 2020

Figura 68. Fotografia do antigo acesso à Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões.

Fotografia do autor, 2020

Figura 69. Fotografia do Bairro da Horta Navia.
Fotografia do autor, 2020

Figura 70. Fotografia do Bairro da Horta Navia.
Fotografia do autor, 2020

Figura 71. Fotografia do Bairro da Horta Navia e das instalações da Estação de caminho de ferro Alcântara-Terra.
Fotografia do autor, 2020

Figura 72. Fotografia das Traseiras do Casal Ventoso.
Fotografia do autor, 2020

Figura 73. Fotografia da Rua Maria Pia.
Fotografia do autor, 2020

Figura 74. Fotografia do Casal Ventoso.
Fotografia do autor, 2020

Figura 75. Fotografia da Rua Maria Pia.
Fotografia do autor, 2020

Figura 76. Fotografia dos Caminhos de Ferro da Estação Alcântara-Terra.
Fotografia do autor, 2020

Figura 77. Fotografia do Túnel de Alcântara.
Fotografia do autor, 2020

Figura 78. Fotografia do Túnel de Alcântara.
Fotografia do autor, 2020

Figura 79. Fotografia da Avenida de Ceuta.
Fotografia do autor, 2020

Figura 80. Fotografia da Degradação do Bairro da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 81. Fotografia da Ocupação ilegal na encosta do Bairro da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 82. Fotografia da Degradação na encosta do Bairro da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 83. Fotografia da Ocupação ilegal na encosta do Bairro da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 84. Fotografia da Degradação na encosta do Bairro da Quinta do Cabrinha.
Fotografia do autor, 2020

Figura 85. Fotografia da falta de Salubridade da encosta do Bairro da Quinta do Cabrinha.

Fotografia do autor, 2020

Figura 86. Fotografia da Degradação da Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões.

Fotografia do autor, 2020

Figura 87. Fotografia da Degradação do Bairro da Horta Navia.

Fotografia do autor, 2020

Figura 88. Fotografia da falta de Salubridade dos Caminhos de Ferro.

Fotografia do autor, 2020

Figura 89. Fotografia das Vivências de Bairro.

Fotografia do autor, 2020

Figura 90. Fotografia das Vivências de Bairro.

Fotografia do autor, 2020

Figura 91. Fotografia da Vista do Casal Ventoso para o Rio Tejo.

Fotografia do autor, 2020

Figura 92. Fotografia da Vista do Casal Ventoso para a outra encosta do vale.

Fotografia do autor, 2020

Figura 93. Fotografia “artística” da Avenida de Ceuta.

Fotografia do autor, 2020

Figura 94. Fotografia da Encosta do Casal Ventoso.

Fotografia do autor, 2020

Figura 95. Fotografia da Encosta do Casal Ventoso.

Fotografia do autor, 2020

Figura 96. Planta Atual de Alcântara.

Planta do autor

Figura 97. Planta de Alcântara com Nova Proposta Urbana.

Planta do autor

Figura 98. Planta Altimétrica da Zona de Intervenção.

Planta do autor

Figura 99. Planta com Proposta Urbana e Nova Avenida de Ceuta.

Planta do autor

Figura 100. Planta da Proposta de Projeto, Nova Urbanização Habitacional e Novo Parque Urbano.

Planta do autor

Figura 101. Planta do Piso Térreo Tipo.

Planta do autor

Figura 102. Planta do Piso de Habitação Tipo.
Planta do autor

Figura 103. Planta das Coberturas de toda a Proposta Urbana.
Planta do autor

Figura 104. Perfis do Vale de Alcântara com a Proposta Urbana.
Perfis do autor

Figura 105. Planta à cota 11.
Planta do autor

Figura 106. Planta à cota 14.
Planta do autor

Figura 107. Planta à cota 17.
Planta do autor

Figura 108. Planta à cota 8.
Planta do autor

Figura 109. Cortes Transversais da Proposta Urbana.
Desenho do autor

Figura 110. Perfis Transversais de Alçados Laterais da Proposta Urbana.
Desenho do autor

Figura 111. Perfil do Alçado Traseiro.
Desenho do pelo autor

Figura 112. Perfis do Alçados Frontais, Rua da Fábrica da Pólvora e Avenida de Ceuta
Desenho do autor

Figura 113. Planta e Alçado, Edifício I.
Planta do autor

Figura 114. Planta e Alçado, Edifício II.
Planta do autor

Figura 115. Planta e Alçado, Edifício III.
Planta do autor

Figura 116. Planta e Alçado, Edifício IV.
Planta do autor

Figura 117. Planta e Alçado, Edifício V.
Planta do autor

Figura 118. Planta, Alçado e Corte, escala 1.50.
Planta do autor

Figura 119. Pormenor construtivo da cobertura verde.
Desenho do autor

Anexos.

Figura 120. Mapa I, Caldeira de Alcântara, 1600.
in http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/1942/N18/N18_item1/P21.html

Figura 121. Mapa II, Evolução da Caldeira de Alcântara, 1727.
in http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/1942/N18/N18_item1/P23.html

Figura 122. José Custodio de Sá e Faria, “Planta do sítio da Nossa Senhora das Necessidades e o seu contorno.”, 1745-1749.
in Biblioteca Virtual del Patrimoni Bibliogràfic

Figura 123. Mapa III, Evolução da Caldeira de Alcântara, 1759-1769.
in http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/1942/N18/N18_item1/P25.html

Figura 124. Planta da Freguesia de São Pedro.
in Arquivo Nacional Torre do Tombo

Figura 125. Planta da Nova Freguesia de São Jesus da Boa Morte.
in Arquivo Nacional Torre do Tombo

Figura 126. Engenheiro Duarte Pacheco, “Planta Topographica de Lisboa e os seus subúrbios” , 1808.
in Arquivo Municipal de Lisboa

Figura 127. “Planta da Cidade de Lisboa”, 1833.
in Biblioteca Nacional de Portugal

Figura 128. Filipe Folque, “Atlas da carta topográfica de Lisboa”, 1856-1858.
in Centro de Cartografia da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Figura 129. Filipe Folque, “Atlas da carta topográfica de Lisboa”, 1856-1858.
in Centro de Cartografia da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Figura 130. Silva Pinto, “Atlas da carta topográfica de Lisboa”, 1904-1911.
in Centro de Cartografia da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Figura 131. Silva Pinto, “Atlas da carta topográfica de Lisboa”, Zona de Alcântara, 1904-1911.

in Centro de Cartografia da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Índice de Siglas

BREEAM – Building Research Establishment Environmental Assessment Method

ENDS – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável

EUA – Estados Unidos da América

GEE – Gases de Efeito de Estufa

LEED – Leadership in Energy and Environmental Desing

RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas

USGBC – United States Green Building Council

WCED – World Commission on Environment and Development

Índice

<i>Da Cidade à Natureza</i>	<i>1</i>
Respirar Alcântara	1
Resumo	I
Abstrat	III
Agradecimentos	IV
Índice de Figuras	VI
Índice de Siglas	XVII
Índice	XVIII
<i>1. Introdução</i>	<i>1</i>
1.1. Justificação do Tema	1
1.2 Metodologia de Trabalho	2
<i>2. Cidade – Natureza</i>	<i>5</i>
2.1 Sustentabilidade Ambiental	5
2.2 Definição de Pulmão Verde	9
2.3 Cidades Sustentáveis	13
2.4 Breve Reflexão sobre os Jardins de Lisboa	15
<i>3. Descobrir o Vale de Alcântara</i>	<i>29</i>
3.1 Lisboa, a sua Origem	29
3.2 A Origem de Alcântara	31
3.3 Alcântara Industrial	34
3.4 Alcântara Infraestruturada	38
<i>4. Oxigenar Alcântara</i>	<i>63</i>
4.1. Padrões de Espaços Públicos	63
4.2. Definição de Parque Urbano	65
4.3. Proposta	66
<i>5. Casos de estudo:</i>	<i>69</i>
5.1 Central Park, Frederick Law Olmsted	69
5.2 Letchworth GardenCity, Ebenezer Howard	75
5.3 Liuzhou Forest City, Stefano Boeri	80
5.4 Universidade de Ciências, Renzo Piano	84
<i>6. Proposta de Projeto</i>	<i>91</i>
<i>7. Considerações Finais</i>	<i>161</i>
<i>8. Bibliografia</i>	<i>163</i>

9. Webgrafia	167
10. Anexos	169
10.1 Cartografia Histórica	169
10.2 Ilustração do Processo Criativo	181
10.3 Elaboração das Maquetes	201

1.Introdução

1.1. Justificação do Tema

Perante a liberdade de escolha do tema para a presente tese, não poderei deixar de confessar que a minha opção assentou essencialmente nos meus gostos pessoais. De facto, nunca tive o dom da palavra, a minha preferência clara reside “no lápis e na borracha”.

Assim, reconhecendo a importância e a necessidade dos ensinamentos provenientes dos trabalhos ditos teóricos, estes nunca seriam a minha preferência pessoal.

Tendo desenvolvido na Unidade Curricular de Laboratório de Projeto do 1º Semestre do 5º Ano um projeto localizado no Vale de Alcântara, decidi dar continuidade a esse trabalho, alargando e aprofundando o seu âmbito.

Para além destas motivações de índole meramente pessoal, a minha escolha também assentou na ponderação das seguintes vertentes:

- Possibilidade de apresentar uma proposta abrangente que abarcasse uma intervenção territorialmente alargada, conjugando diversas valências citadinas e compatibilizando-as com o conceito da Natureza:
- Possibilidade de conjugação do processo construtivo “ex novo” com a requalificação/ reabilitação de edifícios existentes;
- Refletir e estudar sobre as acessibilidades existentes e a projetar, compatibilizando-as com os interesses da cidade no geral e da intervenção local em particular;
- Reintroduzir o Verde/a Natureza na área, enquanto pulmão verde, apelando a um estilo de vida mais respeitador da Natureza.

De facto, o presente trabalho, ponderadas todas as vertentes anteriormente referidas, pretenderá, sobretudo, oferecer um espaço público, verde, de qualidade e com baixo custo de manutenção, garantindo melhor qualidade de vida ao ar livre quer para os residentes, quer para a restante população da cidade. Soluciona-se parcialmente as necessidades habitacionais da população promovendo a instalação de novos residentes, sem, contudo, descontextualizar o Vale de Alcântara.

1.2 Metodologia de Trabalho

A metodologia adotada para a realização deste trabalho teve vários momentos.

- Numa primeira fase de pesquisa pretendi conhecer a história, a cultura, a população residente, as atividades, as acessibilidades e os espaços públicos e/ou verdes do Vale de Alcântara.
- Obtida essa informação, o seu tratamento e seleção foram indispensáveis para estruturar as opções da proposta.
- A delimitação espacial da zona a intervencionar foi muito influenciada pela orografia do Vale, pela localização da Caneiro de Alcântara que oculta a antiga Ribeira de Alcântara, pela inclusão da Avenida de Ceuta, bem como pelas linhas férreas nele existentes.
- A fase subsequente foi preenchida com a recolha e estudo dos planos e projetos em vigor para a área escolhida, no intuito de com os mesmos obter respostas adequadas e alternativas.
- Finalmente, seguiu-se a fase de elaboração da presente proposta, com ponderação e respeito por todas as condicionantes supra referidas, aplicando ensinamentos que me foram ministrados ao longo do meu percurso académico nas diversas unidades curriculares.

2. Cidade – Natureza

2.1 Sustentabilidade Ambiental

INTRODUÇÃO

A exploração intensiva da natureza pelo Homem e a Sustentabilidade são conceitos antagônicos, na nossa moderna sociedade. Até à Revolução Industrial, a Natureza era tida como infindável e automaticamente renovável, porque a exploração que dela o Homem fazia não interferia de forma significativa no seu curso. Desde então, o Homem consumiu desenfreadamente os recursos naturais, alcançando um momento crítico, correndo o risco do seu esgotamento.

No atual quadro de contínuo desenvolvimento social e tecnológico, a manutenção e preservação do necessário equilíbrio entre o meio ambiente e as atividades humanas exigem o equilíbrio entre as necessidades humanas e a regeneração do meio ambiente.

O Homem e as sociedades modernas valorizam cada vez mais a eficácia e o desempenho. Todavia, para impedir o esgotamento dos recursos naturais, é necessária a adoção de modelos e processos, baseados em critérios de sustentabilidade, em todos os diferentes sectores da atividade humana.

Segundo Miguel P. Amado: “O conceito de “Construção Sustentável” tem vindo, ao longo das últimas décadas, a ser atribuído a um determinado tipo de arquitetura e de construção ditas eficientes. Contudo, a procura de uma eficiência nas diferentes fases do processo de conceção, construção e utilização dos edifícios permite que se possa considerar a construção sustentável como aquela que faz uso dos melhores procedimentos, técnicas e materiais para a conceção de objetos edificados cujos impactos no ambiente são os menores possíveis. A base para este entendimento está interligada, de modo muito próximo, a um conjunto de diferentes princípios, fundamentos e regras que visam compreender e utilizar diversas variáveis do clima, da luz, enquanto dimensão importante do seu processo. No entanto, a gestão dos recursos e a ponderação dos procedimentos do utilizador são elementos de suma relevância para o nível de desempenho dos edifícios.”

(Amado, 2015, p.13)

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As duas Guerras Mundiais, a crise económica de 1929, a explosão demográfica do pós-guerra, a grande concentração industrial no século XX marcaram a transformação das sociedades ao nível tecnológico, económico e social. O desenvolvimento industrial e económico assentou na utilização abusiva do carbono e no consumo excessivo aos recursos naturais. Assim, nasceu a nossa atual sociedade baseada na intensiva e desmedida exploração dos recursos naturais, em prol do crescimento. Consequentemente, criou-se um profundo impacto ambiental que também veio intensificar as desigualdades sociais.

A economia global e a lógica de crescimento puramente economicista, sem preocupações ambientais, são o resultado de diversos fatores, entre eles o aumento populacional e o desenvolvimento tecnológico.

As previsões demográficas das Nações Unidas de 2013 apontavam para que, nos países em desenvolvimento, se verificasse um crescimento demográfico acelerado, conduzindo à duplicação da população até 2050. Contrariando esta tendência, em diversos países, nomeadamente nos europeus, o número da

população deverá decrescer. Nos EUA, as mesmas previsões apontam para o crescimento da população.¹³

Tal crescimento demográfico acentuado tem como consequência direta e necessária o aumento do consumo dos recursos naturais, para prover às maiores necessidades do setor da construção.

A comunidade científica é unânime: o aumento das emissões de dióxido de carbono decorrente das atividades humanas conduziu ao aquecimento global. Diga-se que o comum dos mortais o tem observado através das alterações climáticas.

Dados oficiais e científicos indicam que, no último século e meio, o planeta sofreu um aumento da temperatura global da sua superfície de cerca de 0,85°C (entre 0,65°C e 1,06°C), observando-se uma maior concentração de dióxido de carbono na atmosfera. Também foram observados uma maior concentração de dióxido de carbono da atmosfera, e aumentos do nível do mar (entre 10 a 25cm) e da precipitação média global.¹⁴

O crescimento demográfico tem por consequência a maior procura e consumo de recursos naturais pelo Homem para prover a sua sobrevivência e ao seu conforto. Todo o crescimento demográfico potenciador do crescimento da indústria, da produção e do consumo tem originado um aumento significativo das emissões de gases com impacto negativo no efeito de estufa. Estima-se que 20% da população mundial consuma mais de 60% da energia mundial. Mundialmente, o consumo de energia cresceu mais de 150 vezes nos últimos 150 anos¹⁵, este facto tem um impacto muito negativo na pegada ecológica, sendo certo que a grande maioria dos países desenvolvidos ultrapassou consideravelmente a bio capacidade disponível.¹⁶

As crescentes preocupações e a consciência ambiental motivaram várias reflexões sobre o tema, com novos estudos, nomeadamente relativos ao modelo de desenvolvimento a adotar pelas sociedades. Assim, desde a década de 70 do século passado, a cena política internacional passou a debater os problemas ambientais. Destaca-se a realização da “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano” em Estocolmo em 1972. Na sequência da mesma, foi criada a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento (World Commission on Environment and Development - WCED). A Assembleia Geral das Nações Unidas encarregou a primeira-ministra Norueguesa Gro Harlem Brundtland de elaborar uma agenda global para a mudança, baseada na formulação de estratégias para promover e assegurar um desenvolvimento sustentável.¹⁷

Após audiências com os líderes governamentais, com especialistas e populações consultadas em todo o mundo sobre questões relacionadas com o meio ambiente e o desenvolvimento, foi publicado um documento, em 1987, designado de Relatório de Brundtland, também conhecido como “*Our Common Future*”. Este relatório introduziu uma das mais importantes noções ambientais

¹³ UNITED NATIONS. 2013. World Population Prospects, the 2012 revision. New York: United Nations.

¹⁴ Climate Change 2014. 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. New York: Cambridge University Press.

¹⁵ Malik, Khalid. 2014. Relatório do Desenvolvimento Humano 2014: Sustentar o Progresso Humano – Reduzir as Vulnerabilidades e Reforçar a Resiliência. Nova York: Nações Unidas.

¹⁶ LOH, Jonathan; GOLDFINGER, Steven. 2006. Relatório Planeta Vivo 2006. Gland, Suíça: WWF – World Wild Fund for Nature.

¹⁷ UNITED NATIONS. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. New York: United Nations.

no processo e no conceito do Desenvolvimento Sustentável, a saber: o “(...) desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (UNITED NATIONS. 1987). O Relatório também evidenciou os riscos do uso excessivo de recursos naturais sem consideração dos ecossistemas, a incompatibilidade verificada entre o desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo, apelando à necessidade de uma nova relação entre as atividades humanas e o meio ambiente. Em suma, o relatório de Brundtland apresentou um conjunto de medidas a adotar pelos Estados e definiu metas a atingir para o desenvolvimento sustentável, a saber: ⁶

- Limitar do crescimento populacional;
- Garantir os recursos básicos a longo prazo, tais como energia, água e alimentos;
- Preservar a biodiversidade e os ecossistemas;
- Diminuir o consumo de energia e promover o uso de fontes energéticas alternativas (solar, eólica e geotérmica);
- Aumentar da produção industrial nos países não-industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas;
- Controlar a urbanização e articular cidades e zonas rurais;
- Garantir as necessidades básicas das sociedades, tais como a educação, a saúde e a habitação.

Destacam-se duas conclusões principais nesse documento: a imperatividade de assegurar as necessidades humanas básicas (alimentação, vestuário, educação, saúde, emprego, habitação, etc...) combatendo a pobreza mundial e a constatação de que os limites do desenvolvimento são impostos pela tecnologia, pela organização social e pelos impactos ambientais sobre o planeta.⁶

A Conferência Eco-92 teve lugar no Rio de Janeiro em 1992 e debruçou-se sobre questões do desenvolvimento e do meio ambiente, temas de relevância internacional. A emissão de gases nocivos, a conservação da biodiversidade, a desertificação, a destruição das florestas e os mecanismos de financiamento para a implementação de decisões foram alguns dos temas debatidos.

“A Humanidade encontra-se num momento de definição histórica. Defrontamo-nos com perpetuação das disparidades existentes entre nações e, no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, bem como com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende o nosso bem-estar: Não obstante, caso se integre as preocupações relativas ao meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer as necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e administrados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - numa associação mundial em prol do Desenvolvimento Sustentável”

(NATIONS, United, 1995, p.20)

A Eco-92 produziu diversos documentos. Destes resultaram novas diretrizes e normas de ação, destacando-se a Agenda 21 (179 países participantes). Trata-se do documento que mais procurou atingir o desenvolvimento sustentável sob diversas vertentes, até aos dias de hoje. Priorizou a sustentabilidade urbana e rural, a preservação dos recursos naturais e minerais e a ética política para o planeamento do desenvolvimento sustentável,

⁶ PALMER, Joy A. 2006. 50 Grandes Ambientalistas: de Buda a Chico Mendes. São Paulo: Contexto.

tudo em oposição à cultura do desperdício, centrando-se no planeamento de sistemas de produção e de consumo sustentável, enquanto uma das mais importantes ações. A Agenda 21 é um plano criado pelas Nações Unidas, com o intuito de ser implementado a nível global, em todas as áreas nas quais a ação humana tem impacto ambiental.⁷

Uma nova etapa no desenvolvimento de estratégias para a proteção e conservação do meio ambiente, a par do desenvolvimento das atividades humanas, ficou marcada pelo Protocolo de Quioto, em 1997. Este procurou impor metas aos países signatários, para a redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito de estufa. O protocolo somente foi implementado em 2005, composto por um conjunto de mecanismos operativos para a redução da emissão desses mesmos gases.

A Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2015, realizada em Paris, foi um marco porquanto, pela primeira vez na história alcançou-se um acordo universal, o Acordo de Paris, que definiu medidas para reduzir os efeitos das mudanças climáticas e que foi aprovado com aclamação por quase todos os países. O Acordo foi amplamente louvado nas negociações internacionais para redução de gases de efeito de estufa, sendo considerado um valioso incentivo para as nações estabelecerem metas ambiciosas e desenvolverem planos efetivos de mitigação e adaptação ao aquecimento global.

Na prática o Acordo tem fracassado; não alcançou incentivos adequados para uma redução das emissões, não penalizou o descumprimento das metas, não modificou em profundidade mecanismos de redução que já se revelaram pouco eficientes, e os gases estufa continuam elevando seus níveis na atmosfera. A euforia inicial parece ter-se dissipado, especialmente porque as suas metas são insuficientes e surgiram governos populistas que negam a ciência e não priorizam o ambiente. Os EUA denunciaram a sua adesão com a ascensão de Donald Trump ao poder.

SUSTENTABILIDADE EM PORTUGAL

Em Portugal, no âmbito da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS), respeitante à dimensão ambiental identificou-se um conjunto de condicionantes ao desenvolvimento sustentável. Desta estratégia, os principais constrangimentos ao desenvolvimento sustentável são:^{8,9}

- Ineficácia na gestão dos resíduos;
- Património natural e Biodiversidade em risco;
- Deficiente gestão dos recursos hídricos;
- Forte dependência energética;
- Elevados níveis de emissão de gases responsáveis pelos efeitos de estufa (GEE)

Ambiente, sociedade e economia são as três pedras basilares incontroversas, desde a década de 90, do conceito de desenvolvimento sustentável.

⁷ UNITED NATIONS. 1995. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

⁸ TORGAL, Fernando Pacheco; JALALI, Said. 2010. A Sustentabilidade dos Materiais de Construção. 2º ed. Coimbra: TecMinho.

⁹ TORGAL, Fernando Pacheco; JALALI, Said. 2010. Toxicidade de materiais de construção: uma questão incontornável na construção sustentável. Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

Este trata de combinar, num modelo desejado pela sociedade, valores ambientais (sustentabilidade de recursos e preservação da biosfera), valores sociais (igualdade de direitos, combate à pobreza e exclusão) e valores económicos (satisfação das necessidades humanas e eficiência económica).

Por fim, creio que o termo Desenvolvimento Sustentável oferece-se como um conceito transversal a todas as atividades humanas e que o curso do tempo vai evidenciando medidas de ponderação e avaliação sobre os modelos de desenvolvimento das sociedades. Importará a sensibilização e tomada de consciência dos dirigentes políticos para que implementem medidas de sustentabilidade ambientais.

2.2 Definição de Pulmão Verde

A qualidade atmosférica urbana é uma crescente preocupação das sociedades modernas.

De facto, a industrialização das cidades, os transportes massivos com combustíveis fósseis geram gases tóxicos, nocivos para a atmosfera.

Neste quadro, surge o conceito de “pulmão verde” nas cidades, enquanto área verde suficiente para produzir oxigénio capaz de compensar a poluição atmosférica. Nesse sentido, defende-se a criação de parques públicos aptos a purificar o ar através da fotossíntese, de modo a promover a saúde das populações e providenciar espaços para o exercício físico, para o lazer e o convívio social, proporcionando, assim, melhor qualidade de vida às populações.

Uma das primeiras grandes obras realizadas à luz deste conceito é o Birkenhead Park, em Inglaterra, projetado em 1843 por Joseph Paxton, e que é dos primeiros subúrbios concebidos como um grande parque verde de modo a atenuar os problemas resultantes da industrialização.

Este parque teve um papel fundamental na evolução do conceito de espaço verde público urbano, servindo de inspiração a Frederick Law Olmsted, que contribuiu de modo determinante para a forma e uso dos parques urbanos em todo o mundo, criando espaços como o Central Park, em Nova Iorque.

Em Lisboa, o Passeio Público, mandado criar pelo Marquês de Pombal, em 1764, surge como exemplo precoce do conceito de “pulmão verde” no nosso país, tendo como fonte de inspiração os parques públicos em crescente expansão por toda a Europa.



Figura 1.
Gravuras do Parque de Birkenhead, 1847.

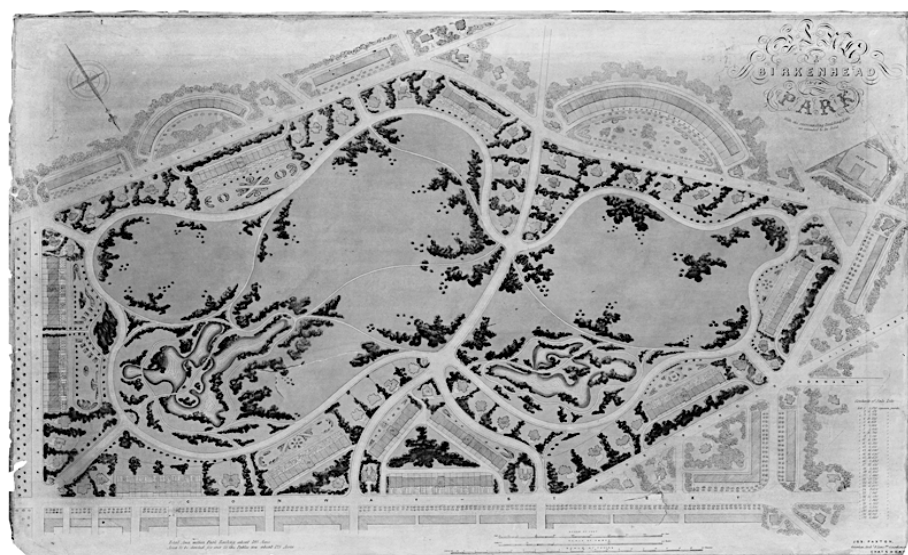


Figura 2.
Plano do Parque de Birkenhead, 1843.

Figura 3.
Foto aérea de dois terços do Central Park, 26 de
Agosto de 1957.
AP PHOTO



Figura 4.
“Vista do Passeio Público após as remodelações
iniciadas em 1834”, Litografia colorida do
séc.XIX.
George Vivian



2.3 Cidades Sustentáveis

A Cidade, núcleo populacional caracterizado por um espaço amplo, identifica-se como uma complexa realidade social, económica e cultural, trata-se de uma área densamente povoada onde se agrupam zonas residenciais, comerciais e industriais.

Cada cidade caracteriza-se por um estilo de vida particular dos seus habitantes, pela urbanização (infraestrutura, organização, serviços de transporte etc), pela concentração de atividades económicas dos setores secundário, terciário etc...

“...a cidade será um lugar habitável e como lugar habitável, construível”
(Fadigas, 2010)

“As cidades correspondem a formas de vida em sociedade e à formalização de estruturas sociais a que a arquitetura e a engenharia dão corpo, e a cultura dos seus residentes molda-se de acordo com o tempo e a história. A evolução urbana, nas formas e nas funcionalidades, tem a ver com o percurso e o progresso económico, social e cultural das sociedades, os seus ritmos e intensidade. O que se torna evidente quando nas cidades se reproduzem comportamentos e ancestralidades transmitidas de geração em geração, num processo contínuo de transmissão de valores e culturas que dão coesão e valor identitário às sociedades e aos territórios”

(Fadigas, 2010, p.8)

“As realidades económicas, sociais e culturais, em cada um dos mundos, tornam-se evidentes por aquilo que as suas cidades são”

(Fadigas, 2010, p.9)

O processo de urbanização determina o modo de estruturação do território, de construção e qualificação dos habitats humanos. A importância das cidades de média dimensão é consequência da concentração da população em núcleos progressivamente mais densos, o que explica a perda de população rural. Face à tal colocam-se dois problemas de naturezas diferentes, mas associados: por um lado, a exigência de uma maior qualificação das áreas urbanas, o que implica a reformulação dos modelos urbanísticos dominantes, e por outro lado, uma nova estratégia de ordenamento e gestão das áreas rurais com perda populacional.

As cidades do mundo desenvolvido não são comparáveis às cidades do mundo menos desenvolvido, existem extensas diferenças morfológicas e funcionais como resultado da aplicação de regras da organização do espaço e da distribuição das funções e das atividades económicas. O principal fator de crescimento e expansão de uma cidade é o desenvolvimento económico, capaz de suportar e integrar o crescimento demográfico.

A grande concentração da população mundial nas cidades e o crescente impacto no meio ambiente despertam cada vez mais a consciência das empresas e dos governos a estabelecerem medidas sustentáveis que resultem em melhor qualidade de vida para seus habitantes.

As cidades sustentáveis tomam medidas para evitar a utilização inadequada dos imóveis urbanos, a má gestão do solo, a edificação ou o uso excessivo ou inadequado em relação à infraestrutura urbana, a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental.

Outra preocupação das cidades sustentáveis é fazer com que a população use eficientemente e sem desperdícios a água, energia, e promova o uso de materiais renováveis.

A população das cidades é uma população mais exigente que busca melhores condições de vida, maior qualificação, conforto, segurança e prazer.

Exemplos de boas práticas adotadas por cidades sustentáveis:

- Ações efetivas voltadas para a diminuição da emissão de gases do efeito estufa, visando o combate ao aquecimento global.
- Medidas que visam a manutenção dos bens naturais comuns.
- Planeamento e qualidade nos serviços de transporte público, principalmente utilizando fontes de energia limpa.
- Incentivos e ações de planeamento para o uso de meios de transporte não poluentes como, por exemplo, bicicletas.
- Ações para melhorar a mobilidade urbana, diminuindo consideravelmente o tráfego de veículos.
- Promoção da justiça social.
- Destino adequado para o lixo. Criação de sistemas eficientes voltados para a reciclagem de lixo. Uso de sistema de aterro sanitário para o lixo que não é reciclável.
- Aplicação de programas educacionais voltados para o desenvolvimento sustentável.
- Investimentos em educação de qualidade.
- Planeamento urbano eficiente, principalmente levando em consideração o longo prazo.
- Favorecimento de uma economia local dinâmica e sustentável.
- Adoção de práticas voltadas para o consumo consciente da população.
- Ações que visem o uso racional da água e o seu reaproveitamento.
- Práticas de programas que visem a melhoria da saúde da população.
- Criação de espaços verdes (parques, praças) voltados para o lazer e convívio da população.
- Programas voltados para a arborização das ruas e espaços públicos.

Exemplos de programas para a sustentabilidade de algumas cidades europeias:

- Barcelona – programas para incrementar a mobilidade urbana e grande uso da energia solar;
- Amsterdão – grande uso de bicicletas e aproveitamento da energia geotérmica.
- Freiburg – programas eficientes voltados para o uso racional de veículos automóveis.
- Guimarães – a cidade mais sustentável em Portugal, que se candidatou a título de cidade europeia mais sustentável em 2020:

“O Plano de Ação 2020-2021 será executado por 10 grupos de trabalho, que abordarão, de forma transversal, 19 temas com ligação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e têm como premissa a partilha e a integração do conhecimento: Governança, Liderança, Educação, Partilha e Envolvimento; Adaptação e Mitigação das Alterações Climáticas; Natureza, Biodiversidade, Paisagem, Recursos Hídricos e Turismo Sustentável; Resíduos, Recursos e Inovação; Qualidade do Ar e Qualidade do Ambiente Acústico; Mobilidade Sustentável; Desempenho Energético; Sistemas de Monitorização; Gestão da Água e Conselho Consultivo. As ações envolverão Instituições de Ensino Superior como a Universidade do Minho, Universidade das Nações Unidas, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro e Instituto Politécnico do

Cávado e Ave. O Laboratório da Paisagem continuará a assumir-se como ponto fulcral para o desenvolvimento de projetos nas suas áreas de atuação, como a Natureza e Biodiversidade, Recursos Hídricos, Paisagem e Território e Economia Circular. Noutras áreas, o plano de ação beneficiará dos contributos de Vimágua, Vitrus, Centro para a Valorização de Resíduos, Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros e Agência de Energia do Ave.”¹⁰

2.4 Breve Reflexão sobre os Jardins de Lisboa

O PASSEIO PÚBLICO

Trata-se do primeiro espaço verde da cidade com carácter coletivo e institucional. Após o terramoto de 1755, no âmbito do plano de reconstrução da cidade, Sebastião José de Carvalho e Melo, futuro Marquês de Pombal, numa clara visão inovadora da cidade, adquiriu a zona de quintas e hortas de Valverde situadas no vale imediatamente a norte da cidade planeada pela equipa liderada por Manuel da Maia. Destinou essa área a um parque público, tendo sido o arquiteto Reinaldo Manuel quem o projetou.

Foi então criado: “um bosque de trezentos metros de comprimento limitado por muros e revestidos a buxo onde se abriam trinta janelas.”

(Tostões, 1992, p.21)

Enquanto primeiro jardim público em Lisboa, acredita-se que esta obra foi o primeiro jardim a ser estudado por um arquiteto.

Desenhado em 1764, inspirado na tradição portuguesa do “passeio”, procurou recriar uma quinta nobre, rodeada por muros altos, com janelas grandes, apresentando-se com uma dimensão inédita na nova cidade de Lisboa.

“... o Passeio Público refazia a privacidade do desenho tradicional, propondo paradoxalmente uma utilização pública, aberta.”

(Tostões, 1992, p.21)

Infelizmente o projeto e a sua execução não foram tão aproveitados pelos lisboetas como se esperava.

Na década de 30 do Sec.XIX, o Passeio Público sofreu alterações para melhor se adequar ao serviço, gosto e aos costumes da população, assim tendo mais êxito. O muro de alvenaria foi finalmente substituído por um moderno gradeamento de ferro, rematado em lanças e interrompido de espaço a espaço por grossas pilastras de pedra. Duas grandes portas também em ferro substituíram a antiga cancela de “quinta”, de robustas traves de madeira. Esta remodelação imprimiu um carácter romântico, mas mundano, ao novo Passeio Público, com mais estátuas e jogos de água.

Em contínua atualização, em 1852, foi iluminado pela primeira vez e nele construiu-se o coreto para desfrutar de música e exposições de flores.

Em finais do século XIX, o Passeio Público já não satisfazia os lisboetas, além disso, pela forma como tinha sido projetado, este local acabava por impedir que a cidade de Lisboa se desenvolvesse e expandisse mais para Norte da ainda recente baixa pombalina. Assim, em 1879, o Passeio Público do Rossio acabou

¹⁰ Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável. 2020. Câmara Municipal de Guimarães.

por ser sacrificado para que fosse construída no seu lugar a Avenida da Liberdade, ao estilo do “Boulevard” Haussmaniano, modernizando a cidade.

A cidade contestou o fim do Passeio Público, ciente da necessidade de espaços verdes que proporcionassem lazer, convívio, exercício físico.

Ao longo dos tempos, acompanhando o desenvolvimento da cidade, em espaços livres surgiram um pouco ao acaso vários jardins românticos na cidade.

Ao chegar à Câmara Municipal de Lisboa em 1938, o arquiteto Francisco Keil do Amaral foi encarregue de criar o primeiro Parque Público da capital – Parque Eduardo VII. Só por vontade política se conseguiram concretizar os parques de Lisboa, que marcaram o século passado.



Figura 5.
Iluminação do Passeio Público, Lisboa 1852.
Litografia A. S. Castro, Biblioteca Nacional de
Portugal

Figura 6.
Passeio Público, Lisboa 1883.
O Occidente nº147



Figura 7.
Passeio Público, Lisboa 1843.
Legrand, Biblioteca Nacional de Portugal

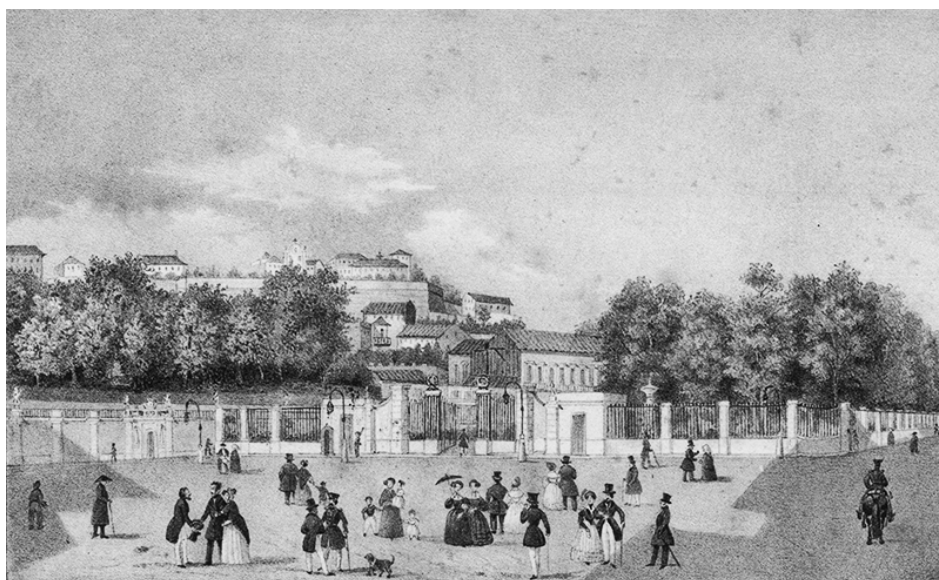


Figura 8.
Fotografia do livro “Keil Amaral – no centenário
do seu nascimento”, de Ana Tostões e Raúl
Hestnes Ferreira.



O PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO

A iniciativa para arborizar a serra de Monsanto assentou na necessidade de abastecer a cidade de lenhas e madeiras, bem como na necessidade de amenizar o clima e contribuir para a saúde pública.

Mais tarde, na década de 30, após várias propostas e promessas para o desenvolvimento do parque, surge a figura do Engenheiro Duarte Pacheco, como Presidente da Câmara de Lisboa. Este elege o Parque Florestal de Monsanto para começar o seu mandato. Após verificar o estado das anteriores propostas para o parque, concluiu que os esboços não podiam ser utilizados.

Nesta fase, em 1938, Keil do Amaral entra ao serviço da Câmara Municipal, vindo a projetar vários equipamentos para o parque.



Figura 9.
Duarte Pacheco dando início aos trabalhos de florestação de Monsanto, Lisboa 1938.

Segundo a autora, Ana Tostões (obra citada p.52), em 1943, a florestação do parque foi dividida em diversas fases e posta em prática. Cinco anos depois o parque era uma realidade, limitada a Poente pela Praça de Algés, seguindo a estrada da circunvalação (atual Avenida de Ceuta) até à linha férrea de Benfica, a Nascente definido pelo Vale de Alcântara até ao Bairro Salazar, seguindo então a tapada da Ajuda e o Bairro de Restelo ao longo do contorno sul, com uma área total de 900 hectares.

Depois de esta área ter sido arborizada, e um mês antes de acabar a sua obra, o Eng. Duarte Pacheco morre prematuramente. Contudo, Francisco Keil do Amaral encarregou-se de dinamizar e criar diversas zonas de apoio e espaços de lazer, diversificando o parque.

São exemplos de equipamentos projetados e tratados por Keil do Amaral no Parque Florestal de Monsanto: a Casa de Chá de Montes Claros, o Clube de Ténis de Lisboa, o Parque Infantil do Alvito e múltiplos miradouros, tirando partido de diferentes pontos com vistas privilegiadas do parque sobre Lisboa.



Figura 10.
Elementos da Mocidade Portuguesa participando
na plantação do Parque Florestal de Monsanto,
Lisboa 1938.
Arquivo Municipal de Lisboa

Figura 11.
Parque Florestal de Monsanto, Lisboa 1953.
Abreu Nunes, Arquivo Municipal de Lisboa



O PAQUE EDUARDO VII

Em 1882, três anos após o desaparecimento do Passeio Público, a população de Lisboa reclamava a falta de um parque dentro da cidade. Nesse período, propôs-se a deslocação do Passeio para Norte, no topo da Avenida da Liberdade, ajudando ao crescimento e desenvolvimento do início das Avenidas Novas.

O Presidente da Câmara, Fernando Palha sentiu necessidade de fazer um concurso internacional, ao qual concorreram vinte e nove projetistas. O projeto de Henri Lusseau venceu por unanimidade, destacando-se o desenho orgânico e romântico, composto por alamedas e lagos.

O Município já tinha projeto, mas, sem dinheiro, fazia arrastar a obra. Até meados da primeira década do século XX, o parque foi apelidado de Parque da Liberdade.

Mais tarde, com a visita do monarca inglês à capital, o tema da Liberdade deu lugar a Eduardo VII, homenageando-o. Até então, o parque foi utilizado como terreno para grandes feiras.

Só na década de 40, no curto período de Duarte Pacheco como Presidente da Câmara de Lisboa, surgiu a vontade de desenvolver uma nova proposta, moderna, marcante e de implementação rápida

O jovem Keil do Amaral que começava a apresentar projetos, nomeadamente para o Parque Florestal de Monsanto, parecia ser o arquiteto com melhores condições para resolver este estudo polémico.

A Opção de Keil do Amaral assentou na manutenção da morfologia do terreno, bem como nos seus temas simbólicos, não querendo assim comprometer o futuro da cidade. Respeitando e conservando a monumentalidade da Avenida da Liberdade, rematou o alto do Parque com um edifício de carácter cívico, propondo, assim, uma enorme faixa verde de relva, ladeada por calçada portuguesa.

Destaca-se ainda a construção da estufa fria.

A obra nunca foi concluída, os remates a sul e a norte do parque nunca foram realizados.

“Frustrada aspiração de monumentalidade urbana, escala grandiosa, inúmeras vezes retomada mas nunca atingida como meta, a imagem da acrópole gloriosa coroando urbanamente o alto do Parque...”

(Tostões, 1992, p.78)

Figura 12.
Parque Eduardo VII, Lisboa 1955.
Mário de Oliveira, Arquivo Municipal de Lisboa



O CAMPO GRANDE

O Campo Grande era um logradouro público, desde 1520, por carta régia. A transformação deste campo inculto num campo arborizado aconteceu no Reinado de D. Maria I. Outrora, tratava-se de um campo árido com 1200 m de comprimento e 200 m de largura na vizinhança da Quinta de Alvalade, utilizado para a realização de feiras. A sua arborização ocorreu no princípio do século XIX, passando a ser utilizado para corridas de cavalos.

Já em meados do século, iniciaram as escavações para o grande lago. No fim desse século, surgiram as primeiras propostas para um rejuvenescimento do parque, uma delas da autoria de Frederico Ressano Garcia que previa a construção de um vasto hipódromo.

Com o Estado Novo, o parque foi destinado a Cidade Universitária, passando a denominar-se Campo 28 de Maio. Todavia, a ideia de Frederico Ressano Garcia de nele incluir um hipódromo vingou, tendo sido projetado para o seu topo Norte.

Na década de 40, o parque apresentava-se muito degradado, com densa vegetação. Em 1941, um ciclone devastou o seu arvoredado, acelerando a intervenção camarária que encomendou a Keil do Amaral a sua reformulação de acordo com os tempos modernos.

O projeto elaborado pretendeu a manutenção das atrações do parque, reagrupando o arvoredado existente, simplificando os canteiros e o traçado dos arruamentos, para criar maior isolamento da envolvente. No decurso da obra, foram-lhe acrescentados 1000 m². Pela primeira vez, surgiram em Lisboa relvados pontuados com árvores e equipamentos modernos em jardim, proporcionando novas utilizações (“ringue” de patinagem, courts de ténis, piscina infantil, biblioteca, restaurante, botequim), sem, contudo, o desvirtuar das funções anteriores.

Keil do Amaral experimentou um maior controle sobre a obra, permitido pela pequena dimensão do jardim. Em contraste com esta pequenez, nela introduziu grandes equipamentos públicos atrativos para a população.

Figura 13.
Campo Grande, lado oriental, 1941.
Eduardo Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa



Figura 14.
Campo Grande, Lisboa 1934.
José Pedro Pinheiro Corrêa, Arquivo Municipal de
Lisboa



3. Descobrir o Vale de Alcântara

“Occupa agora pois esta Cidade em comprimento de Belém até São Bento de Enxobregas, que são quasi duas legoas, continuando-se sempre casas e quintas, ficando o meo della, e o a que propriamente chamamos cidade, situada sobre sete montes muy altos, e de muyta distancia entre huns, e outros, e os ocupa a todos, não só nos altos deles, mas em todas suas fraldas, e raízes, e valles, como se deixa claramente ver de quem vem do mar, que de terra não há lugar donde se possa ver mais, que quando muyto a terceira parte della.”

(Frei Nicolau de Oliveira, 1991)

3.1 Lisboa, a sua Origem

Com origem num contexto geográfico único, entre vales e colinas, delimitada a Sul pelo rio Tejo, que desagua na imensidão do oceano Atlântico, a cidade de Lisboa – Olisipo¹¹ - é dotada de características únicas. Tem luminosidade e colorido próprios, proporcionados pelo azul celeste, pelo brilho do Sol, ambos em perfeito diálogo com as construções.

A sua localização privilegiada na Península Ibérica foi fator decisivo para a fixação das primeiras povoações, motivadas pela centralidade de Lisboa nas rotas comerciais, pela sua topografia potenciadora de defesa e de crescimento e pelos benefícios do rio Tejo, nomeadamente o seu porto e suas condições de navegabilidade.

Centralizar-nos-emos na Lisboa pós-Terramoto de 1755. No dia de Todos os Santos, 1 de Novembro de 1755, em que a cidade histórica de Lisboa foi profundamente abalada por um forte sismo, sentido em várias zonas longínquas do país, instalou-se o caos e a destruição. A catástrofe atingiu toda a cidade, sendo a Baixa o local mais afetado. Seguiu-se uma época de reconstrução massiva da cidade. Lisboa foi repensada e idealizada de raiz sobre as ordens de Marquês de Pombal. Este trágico acontecimento redirecionou a evolução do centro de Lisboa para outras zonas, nomeadamente para Alcântara.

¹¹ **Olisipo** (em latim: Olisippo; em grego: Ολισσιπο; transl.: Olissipo; ou Ολισσιπόννα, Olissipóna) foi o nome romano da capital portuguesa, Lisboa. A cidade era uma das mais importantes da Lusitânia romana.

Figura 15.
Civitates Orbis Terrarum,
George Braun and Frans Hogenberd, primeira
edição (Latin), publicado em 1572.

A imagem ilustra a expansão da cidade de Lisboa
e a sua localização privilegiada.



3.2 A Origem de Alcântara

Enquanto território administrativamente organizado como freguesia, Alcântara data de 8 de abril de 1790. A existência de uma ponte, entre os princípios dos séculos IV e XX, sobre a Ribeira sugere que o nome Alcântara deriva da palavra árabe “Al- quantarâ”, cujo significado é “ a ponte”.

No Território foram encontrados vestígios da ocupação humana do Paleolítico, do Neolítico e da Idade do Bronze. A fertilidade das terras das margens da ribeira, aptas para a agricultura, foi fator de atração para a povoação do território.

Mas, foi a referida ponte de origem romana que foi decisiva para a expansão e a evolução local. Nesta ponte, tiveram lugar diversas batalhas, nomeadamente a batalha de Alcântara que ditou a derrota de Portugal e a perda da sua independência face às tropas Filipe II de Espanha, que passou a governar Portugal. Esta ponte constituía a linha de defesa do extremo oeste de Lisboa.

Alcântara, é indubitavelmente uma zona privilegiada pela proximidade com o rio Tejo, encontra-se inserida no vale mais extenso de toda a cidade de Lisboa com um declive acentuado. Durante muitos anos, as margens férteis da ribeira foram local de eleição para prática da agricultura, com a diversificação de culturas.

Com 10 000 metros de comprimento, atravessando a zona oriental da Serra de Monsanto, (desde a Falagueira – Amadora), até ao rio Tejo, esta linha de água atravessava o Vale de Alcântara. O Aqueduto da Águas Livres passava por cima, o cemitério da Nossa Senhora dos Prazeres e a quinta e paço da Nossa Senhora das Necessidades delimitavam o seu curso até desaguar no Tejo. À direita da atual doca de Alcântara.

A hidrografia foi um elemento incontestável para a definição e desenvolvimento da zona ribeirinha de Alcântara. Consequentemente, o alargamento das margens da ribeira deu origem à caldeira onde esteve instalado um moinho de marés. Este moinho, cuja existência foi documentada desde os finais do século XIII até meados do século XVIII, constitui um dos mais antigos exemplares desta tecnologia em Portugal. A configuração da caldeira foi alterada ao longo dos tempos, devido à construção de edifício junto das suas margens e que mais tarde resultou no seu desaparecimento. Apesar da perda de importância, a ribeira que lhe deu origem acabou por permanecer oculta neste lugar.

“Para jusante do local da ponte vêem-se, na mencionada planta dos princípios do século XVII, as duas margens da ribeira alargarem-se formando uma oval quási perfeita, e entre elas uma caldeira fechada com valados ou motas de terra. Essa caldeira era um reservatório de água para um moinho salgado, ou de marés, certamente de rodízios, com 6 pedras, cujo edifício se vê no lado sul da mota da caldeira.”

(Olisipo, Boletim do Grupo de “Amigos de Lisboa”, 1938, p.1)

Desde o século XVI até meados do século XVIII, foram construídas várias quintas no Vale. Era uma zona destinada maioritariamente à agricultura. A nobreza e a realza viram no local um lugar privilegiado para a caça e o lazer,

longe da azafama de lisboa. A família real chega a residir oficialmente no Convento das Flamengas e no Palácio Real de Alcântara.

O crescimento inesperado do território de Alcântara ocorre após o terramoto, durante a segunda metade do século XVIII e o início do século XIX. De facto, registaram-se menos danos e destruições na zona ocidental da cidade de Lisboa, consequentemente tornou-se o refúgio de grande parte da população.

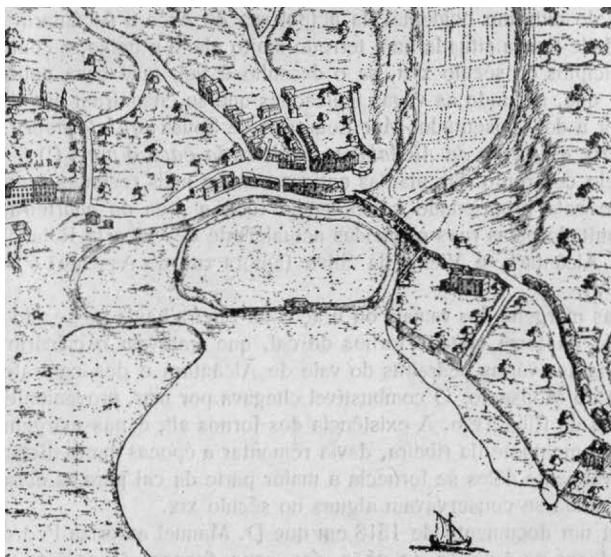


Figura 16.
Imagem do séc. XVII que ilustra a Caldeira de Alcântara. Retirada de “*Olisipo, Boletim do Grupo de Amigos de Lisboa*”, N°18, Abril, 1942.

Figura 17.
Planta de Filipe Folque realizada entre 1856-1858.
Representa a evolução de Alcântara, na sua
expansão territorial e no desaparecimento da
Caldeira de Alcântara.



3.3 Alcântara Industrial

O desenvolvimento industrial de Lisboa, no início do século XIX, fez surgir as primeiras indústrias localizadas nos vales de Alcântara e Chelas. A localização geográfica de ambas, facilitada pela proximidade do rio Tejo e pela instalação da linha de caminho de ferro, inserida no plano reconstutivo de Lisboa pós-terramoto, foram fatores decisivos na escolha dos locais.

O panorama urbano de Alcântara sofreu diversas transformações com as implementações industriais. Os complexos industriais instalaram-se inicialmente nas margens da ribeira. Posteriormente, tiveram necessidade de ultrapassar os limites da cidade, dispersando-se pelos subúrbios a norte e a poente.

As várias indústrias sediadas em Alcântara tiravam partido da proximidade do Rio Tejo, no seu processo de produção. Para a importação e exportação de matérias primas e para o próprio processo produtivo, o rio assumiu uma importância fundamental na escolha da localização das indústrias. Neste contexto, Alcântara sofreu diversas transformações urbanas no século XIX.

Não esquecendo que a revolução industrial, para além das mudanças económicas, sociais e políticas que se verificaram, veio modificar por completo a maneira como as pessoas viviam as cidades. Antes desta, o processo produtivo era dominado pelo artesão. Este era responsável pela obtenção da matéria prima e pela realização manual e artesanal do produto, bem como pela sua comercialização. Com a industrialização, as lógicas foram completamente alteradas, tendo o artesão dado lugar ao operário. Este passou a pertencer a um grupo de trabalhadores que eram responsáveis pelo controlo do processo mecânico de produção.

Nas margens da Ribeira de Alcântara e do Vale instalaram-se diversas indústrias, tirando partido da energia e da água no processo fabril. Destacam-se a Real Fábrica da Pólvora, várias fábricas de curtumes e estamparia, a Fábrica da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonenses. Destacam-se ainda vários industriais, a saber: O Sr Burnay, com a sua fábrica de azeite, o Sr Bernardo Daupias, na indústria dos tapetes e Lanifícios, e o Visconde da Junqueira, na indústria de sabão, velas de estearina e óleos.

A Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões e o Bairro Operário estendem-se “...pela margem direita da Ribeira de Alcântara, num comprimento de 1.500 metros, encostada sempre do lado oriental à Rua da Fábrica da Pólvora e ocupa a antiga Quinta do Cabrinha, a qual se desenvolve pela encosta até à rua pública que sobe para a Serra de Monsanto,..”

(Ribeiro et al., 1981, p.55)

Refira-se a título de curiosidade que o edifício em ruínas sito no final da atual Rua da Fábrica da Pólvora é a antiga “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões”, que promoveu e desenvolveu a indústria local. Esta companhia foi uma pioneira da habitação operária em Alcântara, aproveitando a grande área que rodeava a sua fábrica para criar habitação destinada aos seus operários.

Antes do Terramoto de 1755, Portugal tinha uma grande exploração de pólvora em Alcântara. Em frente da atual Quinta do Cabrinha, ocupando a zona onde, mais tarde, os Caminhos de Ferro iriam construir a Estação Alcântara-Mar, situava-se a antiga Fábrica da Pólvora. A fábrica acabou por sofrer vários estragos com o terramoto, vindo a fechar. Parte da fábrica foi transferida para a Real Fábrica de Barcarena.

A segunda metade do século XIX, atenta a revolução industrial, foi marcada pelo fenómeno do êxodo rural. Durante este período, a população abandonou a agricultura na expectativa de encontrar melhores condições de vida e trabalho na cidade industrializada, resultando no aumento repentino da população. Alcântara não estava dimensionada e preparada para tal.

Para a configuração da malha urbana de Lisboa, enquanto unidade heterogénea, contribuíram os vários períodos da história, o seu crescimento, e a a integração de vários conjuntos originariamente individualizados.

O desaparecimento progressivo das indústrias de Alcântara deixou inúmeros edifícios industriais vazios, abandonados, degradados e em ruínas. Todavia, esta área de Lisboa tem imenso potencial, pelo que é fundamental revitalizá-la, respeitando a sua memória, integrando-a na malha urbana de Lisboa, criando espaços de qualidade e atrativos. Instalou-se a degradação, todavia existe um manifesto potencial nesta área de Lisboa.

Importa revitalizar a área, respeitando a sua memória, integrando-a na malha urbana de Lisboa, criando espaços de qualidade e atrativos.



Figura 18.
Fábrica da Pólvora de Alcântara, Lisboa 1939.
Eduardo Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa



Figura 19.
Rua da Fábrica da Pólvora de Alcântara, Lisboa
1940.
Eduardo Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa

Figura 20.
Planta topográfica da cidade de Lisboa em 1871 (a preto), com sobreposição das alterações realizadas até 1911 (a vermelho) da autoria de Filipe Folque. Gabinete de Estudos Olisiponenses



3.4 Alcântara Infraestruturada

O período industrial deu novo e grande protagonismo a Alcântara na malha urbana da cidade de Lisboa. São disso exemplo a sua componente industrial e fabril.

Foram vários os planos de melhoramento para a definição e construção de novas infraestruturas.

Destacam-se:

- **Os aterros** realizados no final do século XIX, conquistando terreno na frente ribeirinha, permitiram a expansão portuária e industrial de Alcântara. Justificaram estes aterros a acessibilidade aos meios de transporte existentes, a ferrovia ao longo do rio, a abertura do porto, a abertura das Avenidas da Índia e 24 de julho. A fisionomia da zona ribeirinha sofreu assim diversas transformações, nomeadamente pela conquista de cerca de 900 metros ao rio Tejo com os aterros realizados.

No século XIX, realizou-se uma das mais importantes obras do concelho de Lisboa, o Aterro da Boavista. O objetivo era concretizar a ligação entre o Cais do Sodré e Alcântara. O desenvolvimento do projeto passou também pelo melhoramento e pela ampliação do porto de Lisboa sobre a área “roubada” ao Tejo.

Pierre Hildenert Hersent venceu o concurso para a construção do aterro, expandindo assim a cidade. As ligações entre diversos pontos da cidade foram facilitadas como a criação de vias rodoviárias e ferroviárias.

A linha ferroviária Alcântara (Terra) - Campolide foi inaugurada em 1887. A implantação da linha de Cascais paralelamente ao rio e às Avenidas da Índia e 24 Julho, criaram a principal barreira geográfica entre a cidade e o rio.

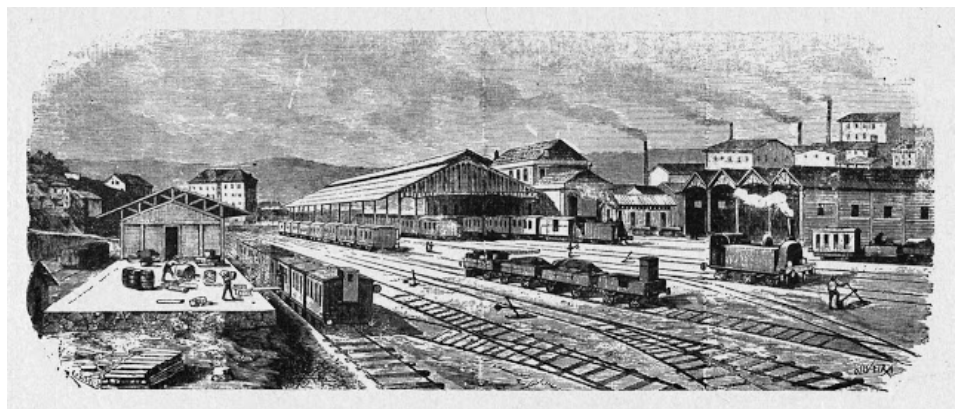


Figura 21.
Estação Ferroviária Alcântara-Terra, Lisboa 1887.
Autor n.i.

Figura 22.
Túnel de Alcântara, 1887.
João Ribeiro Cristino, O Occidente nº301



- A Ribeira de Alcântara/O Caneiro de Alcântara

Trata-se de uma ribeira de pequena extensão, que nasce na Brandoa, concelho da Amadora, e corre pelos vales da Falagueira, Benfica e de Alcântara para aí desaguar no Tejo.

“Quem saísse de Lisboa há 20 anos e regressasse hoje à capital, dificilmente reconheceria os sítios de Alcântara tão transformados então, principalmente o lugar onde se feriu a tremenda batalha em que foi derrotado D. António, o sucessor legítimo ou com melhor direito ao trono português, por morte do valetudinário Cardeal D. Henrique. O antigo riacho que ali correa, e que ultimamente estava consideravelmente reduzido pelo desvio de águas, que a ele afluíam, principalmente antes da construção do monumental aqueduto...”

e

“O caneiro de Alcântara foi afamado como uma das causas mais dignas de lástima e mais repugnantes de capital, que o teve por muito tempo por limite naquele ponto.

É um dos importantes benefícios que se deve ao progresso, à eliminação daquele foco infeccioso.”

(Ribeiro et al., 1981, p.79)

No início do século XX, a Ribeira de Alcântara corria livremente desde Benfica até ao rio Tejo. A obra de canalização da Ribeira foi concluída em 1967.

Foram razões assentes quer na escassez de água que na Ribeira circulava por força da intensiva exploração industrial deste recurso, quer na falta de salubridade da mesma que justificaram o seu encanamento. O caneiro de Alcântara foi criado devido à escassez de água que a ribeira ia transportando devido à sua exploração industrial.

Existia uma ponte sobre a Ribeira que facilitava a mobilidade de pessoas e bens. Esta infraestrutura sofreu diversas alterações ao longo dos tempos, até ao seu desaparecimento.

A criação de “obstáculos” ao livre curso da ribeira, tais como a linha de cintura, a linha de caminho de ferro entre Alcântara -Terra e Sintra e o prolongamento até Alcântara-Mar (respetivamente inauguradas em 1888, 1887 e 1891) determinaram o seu encanamento a jusante da ponte. Esta obra ficou a cargo de P.H. Hersent. A estação de Alcântara-Terra foi literalmente edificada sobre a Ribeira.

Esta obra trouxe um grande benefício ao nível do saneamento.

“Com a cobertura do caneiro diminuíram consideravelmente as febres de sorte que não há a registar muitos casos deste género em qualquer parte de Alcântara, mas o aspecto dos moradores dos prédios, a que me estou referindo, denuncia bem o meio em que vivem não é bom, mas pior seria talvez se o desleixo, a miséria, a porcária não tivessem atingido aquele grau”

(Ribeiro et al., 1981, p.80)

A Ribeira de Alcântara desempenhou um papel fundamental para a atual configuração da área. Em 1844, iniciaram as obras do atual caneiro,, findando apenas em 1887, com o encobrimento a jusante da ponte. Findos os trabalhos, foram notórios os impactos na área ocupada pela foz da Ribeira.

A zona industrial de Alcântara cresceu por força do referido encanamento da ribeira. Este curso de água tido como um limite ao crescimento urbano deixou de sê-lo. O encanamento a montante do lugar da ponte só foi realizado nos anos 60, devido à construção de duas importantes vias, a Avenida de Ceuta e a Ponte 25 de Abril. Estas grandes infraestruturas viárias e ferroviárias descontinuaram o tecido urbano da cidade, fragmentando-o. A cidade e o rio passaram ser duas realidades fisicamente distintas.

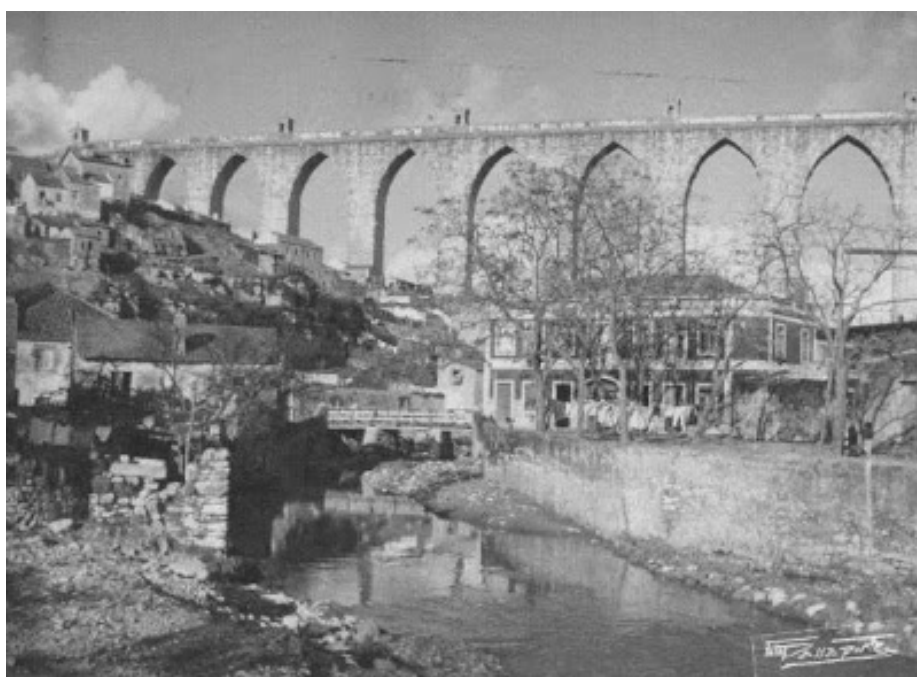


Figura 23.
Ribeira de Alcântara, Lisboa 1912.
Fotógrafo n.i.

Figura 24.
Ribeira de Alcântara, Lisboa 1912.
Fotógrafo n.i.



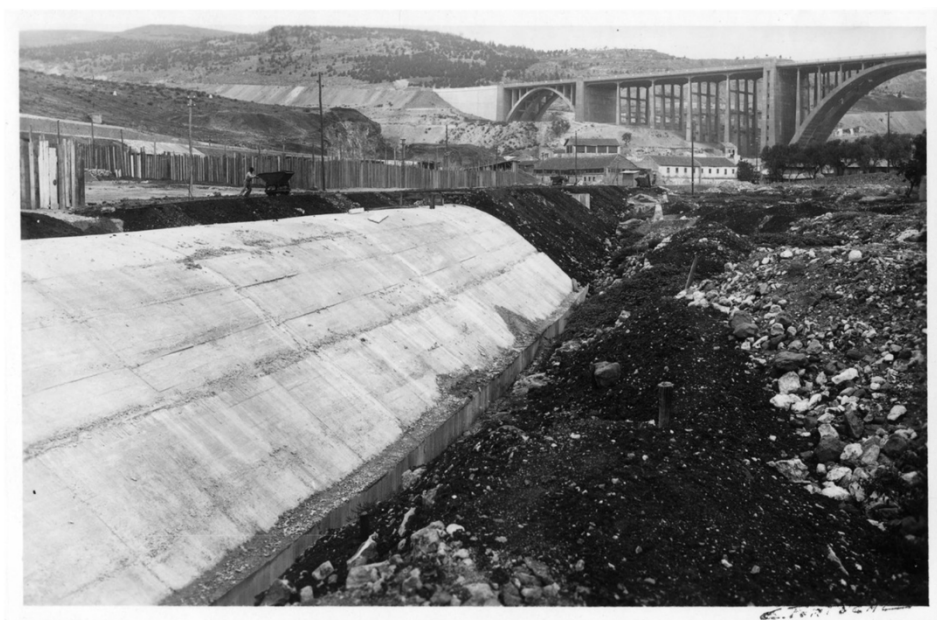
Figura 25.
Vista desde o viaduto Duarte Pacheco, obras de
encanamento da ribeira de Alcântara, Lisboa 1945.
Eduardo Portugal





Figura 26.
Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da
Ribeira de Alcântara, Lisboa 1945.
Eduardo Portugal, in a.f. C.M.L.

Figura 27.
Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da
Ribeira de Alcântara, Lisboa 1945.
Eduardo Portugal, in a.f. C.M.L.



- **A Ponte de Alcântara** terá existido desde o início do século IV até ao princípio do século XX. Refira-se que a ponte deu o seu nome à batalha que as tropas de D. António, Prior do Crato, travaram em 25 de Agosto de 1580 contra o exército invasor de Filipe II de Castela.

“O seu local era a junção das actuais ruas de Alcântara e do Prior do Crato, D. António, na direção dos carris de viação electrica, e perpendicularmente à linha férrea que vai desde a estação de Alcântara para Alcântara-Mar pelo leito da Rua de João de Oliveira Miguéns. As cancelas de passagem de nível do caminho de ferro marcavam aproximadamente o vão do arco central da ponte, e a linha da frontaria do mercado de Alcântara e os topos fronteiros dos muros divisórios do terreno do leito da via férrea marcavam a largura da ponte.

A guarda norte da ponte, foi demolida por 1886 ou 1887, para a construção da estação de Alcântara da linha férrea de Lisboa a Sintra e Tôrres Vedras, e ramal da Merceãna. Por essa ocasião apeou-se a estátua de S. João Nepomuceno, que em 1889 foi mandada depositar pela Câmara Municipal no Museu Arqueológico do Carmo... A guarda sul, desapareceu em 1888, quando se cobriu o caneiro de Alcântara para assentamento da via férrea que ligava a linha de Alcântara-terra a Campollide com a de Alcântara-mar a Cascais.

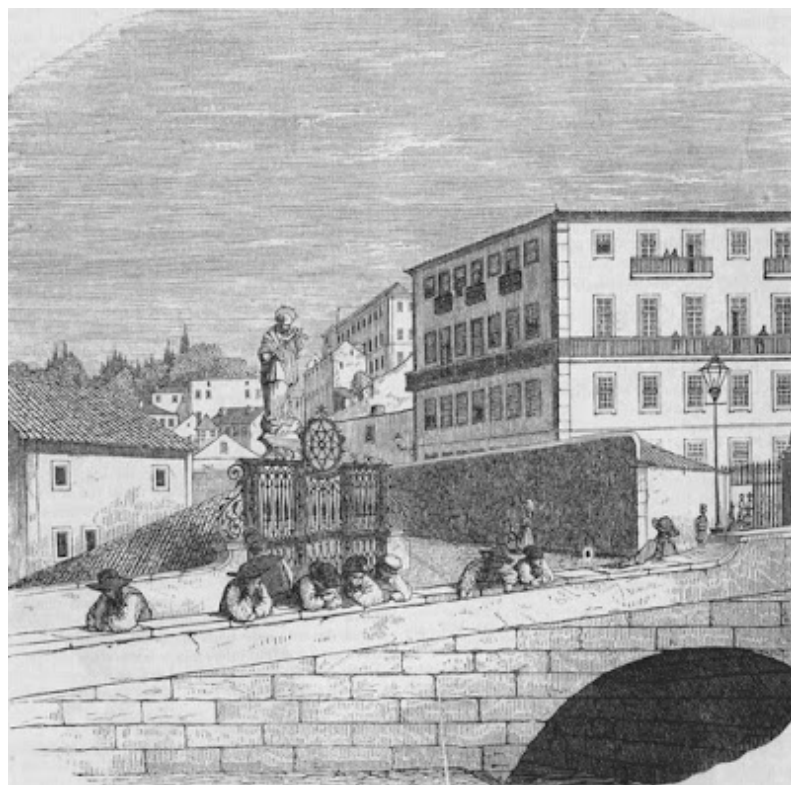
O arco maior da ponte, único que se conservava, corresponde ao eixo da via férrea, e as cancelas da passagem de nível definem aproximadamente o local dos encontros do arco que ali existe soterrado. Com os elementos de que dispomos, devemos presumir que a ponte era construída de cantaria, e teve de origem três vãos de arcos, sendo o central de volta inteira; que o oriental, por desnecessário, foi entaipado talvez no século XVIII; e que o oriental foi vedado nos meados do século XIX.”

(Boletim do Grupo de “Amigos de Lisboa”, 1942, p.64)



Figura 28.
Ponte de Alcântara em meados do séc. XIX.
Arq. AML

Figura 29.
Ponte de Alcântara, desenho de Nogueira da
Silva, 1862.



- O Aqueduto das Águas Livres

A escassez de água potável era uma constante em Lisboa, apesar da existência do rio Tejo. A água do rio era imprópria para consumo, pois, devido à sua ampla foz, a água doce é contaminada pelo mar, tendo por isso níveis de salinidade inadequados.

Para dar solução a este problema secular da cidade, D. João V mandou edificar o Aqueduto no século XVIII, cujas águas eram captadas na nascente das Águas Livres, em Belas, Sintra.

O projeto deve-se ao Alvará Régio de 1731, ficando a obra a cargo de três homens que elaboraram o plano de construção do sistema que incluiria a construção de um troço monumental sobre o vale de Alcântara. Esses três homens eram António Canevari, arquiteto italiano, o Coronel Engenheiro Manuel da Maia e João Frederico Ludovice, arquiteto alemão, responsável também pelo Convento de Mafra. Passados cinco anos do Alvará Régio, as obras ainda não tinham sequer sido iniciadas. Manuel da Maia, então responsável pelo projeto, foi substituído por Custódio Vieira. Com a morte deste último, a obra passou a ser dirigida pelo húngaro Carlos Mardel.

O Aqueduto entrou em funcionamento, em 1748, alimentando por gravidade uma nova rede de chafarizes e fontes construídas na cidade, como é exemplo o Chafariz da Esperança. Resistiu incólume ao Terramoto de 1755 e foi progressivamente reforçado e ampliado ao longo do século XIX, devido às crescentes necessidades de água, potenciadas pelo crescimento demográfico da cidade. Os sucessivos aumentos do aqueduto, principalmente a montante, feitos com o objetivo de captar mais água, totalizaram 58 135 metros de comprimento de galerias subterrâneas e também elevadas.

O caminho público por cima do aqueduto foi fechado em 1837, em parte devido aos crimes praticados por Diogo Alves (o Pancadas), um criminoso que lançava as suas vítimas do alto dos arcos depois de as roubar, simulando um suicídio, e que foi condenado e enforcado.

Em 1880, a importância do aqueduto diminuiu bastante devido ao início da exploração das águas do Alviela. O aqueduto manteve-se em funcionamento até 1967 através da colocação de tubagem de metal que transportava água de outras origens, tendo sido definitivamente desativado pela Companhia das Águas de Lisboa em 1968.

Figura 30.
Aquaduto das Águas Livres e Ponte da Rabicha,
sobre a Ribeira de Alcântara, 1912.
Paulo Guedes



Figura 31.
Aquaduto das Águas Livres.
Paulo Guedes



- **O Viaduto Duarte Pacheco**, cujo projeto é da autoria do Engenheiro João Alberto Barbosa Carmona¹², foi totalmente construído em betão armado e é suportado por dois conjuntos de pilares gigantes, com nove pisos interiores, escadas e elevadores de acesso. Tem cerca de 450 metros de comprimento e vinte e quatro metros de largura, nos quais estão incluídos dois passeios laterais de três metros cada.

Atravessa o vale de Alcântara com um arco igual ao da Ponte da Arrábida, no Porto, unindo a encosta de Monsanto ao Alto dos Sete Moinhos, em Campolide, no início da Rua Joaquim António de Aguiar.

A sua construção deu acesso à auto-estrada Lisboa-Cascais.

Atualmente, dá também acesso ao Túnel do Marquês que distribui trânsito pelas principais artérias do centro de Lisboa. Deve o seu nome a Duarte Pacheco, antigo ministro das obras públicas e grande impulsionador da modernização da rede viária portuguesa nos anos 1940, e cuja estátua se encontra no lado norte do viaduto.



Figura 32.
Viaduto Duarte Pacheco, 1941.
Eduardo Portugal

¹² Da Estremadura: boletim da Junta de Província da Estremadura, 1939.

Figura 33.
Viaduto Duarte Pacheco em construção, 1943.
Fotógrafo n.i., in a.f. C.M.L.



- **A Avenida de Ceuta** surge como o novo e principal acesso central, construído entre 1944 e 1957 sobre o caneiro de Alcântara, ligando a Avenida 24 de Julho a Benfica.

De facto, a evolução urbana do Vale de Alcântara pautou-se pelas e na medida das redes de infraestruturas construídas no vale.

Outrora, tido como limite da cidade de Lisboa, o Vale de Alcântara tornou-se determinante para o crescimento da urbe. Esta fronteira natural acolheu originalmente denominada Avenida da Conquista de Ceuta, cujo nome evoca o início da expansão nacional, através da Conquista de Ceuta datada de 1415.

A ligação viária de Lisboa a novas zonas de expansão estava criada através deste eixo, o seu nome iria mudar para o seu atual nome: Avenida de Ceuta.

O troço da antiga Estrada da Circunvalação de 1852, construída ao lado da ribeira de Alcântara, foi substituído pela Avenida de Ceuta. Este eixo facilita o acesso viário à Ponte 25 de Abril, estão-lhe associadas ligações ferroviárias e marítimas, pelo que, indubitavelmente, é uma porta de entrada para a cidade.

A inauguração de duas estações de caminhos-de-ferro e o desaparecimento da ponte que atravessava a ribeira de Alcântara permitiram que esta zona da cidade se tornasse cada vez mais importante como eixo de comunicação entre o interior e o exterior da cidade.

“Avenida de Ceuta: sobre o caneiro de Alcântara e ao longo com o mesmo nome, partirá desse popularíssimo bairro em direção à ponte nova, para daí se conseguir uma fácil ligação de Alcântara com Benfica, por um lado, e com o Campo Pequeno, Avenidas Novas e todos os bairros oriental, por outro lado”

(Anuário da Câmara Municipal de Lisboa: Câmara Municipal, Vol I, 1935, p.360)



Figura 34.
Avenida de Ceuta, 1950.
Eduardo Portugal, AML

Figura 35.
Avenida de Ceuta, 1950.
Eduardo Portugal, AML



Figura 36.
Aquaduto das Águas Livres sobre a Avenida de
Ceuta, 1949.
Horácio Novais



- **A Ponte 25 de Abril**, originalmente Ponte Salazar, nasce com o objetivo de ligar Lisboa a Almada. A construção de uma ponte no local da atual Ponte 25 de Abril remonta a 1876. Todavia, apenas em 1962, é lançada a primeira pedra. A sua inauguração verificou-se 4 anos depois, em 1966, apenas para a circulação rodoviária. A travessia ferroviária apenas foi concluída em 1999, num tabuleiro inferior.

Esta obra de engenharia civil tem as seguintes características:

- 1 012,88 metros de comprimento sobre o rio Tejo,
- eleva-se a 70 metros acima do rio,
- as suas fundações nascem a 80 metros de profundidade, do nível das águas do rio.

Este novo eixo da cidade acabou por afetar muitas das industriais presentes em Alcântara, todavia, ao ultrapassar a barreira física do rio, fomentou o desenvolvimento da margem sul e facilitou a circulação de pessoas e bens. A expansão urbana desde Almada até Setúbal deu um salto muito positivo com esta infraestrutura.

- No início do século XX foi inaugurada a rede de elétricos de Lisboa, significativa também foi a ligação da Avenida da Índia com a Avenida 24 de Julho.

- As obras da Avenida de Ceuta e dos acessos à Ponte 25 de Abril, entre outros fatores, determinaram a desertificação do Vale de Alcântara, outrora, caracterizado pela sua matriz industrial, na segunda metade do século XX.

As características construtivas da Ponte e o local da sua implantação acarretaram inúmeras transformações do local. As construções existentes ficaram subpostas aos pilares, foi necessário expropriar propriedades privadas e demolir outras. Muitas indústrias abandonaram o local, o mesmo sucedendo com a parte da população residente. A carris foi fortemente afetada pelas obras de construção da ponte, tendo tido necessidade de reestruturar as suas instalações para nelas continuar a funcionar. A indústria deslocou-se para a periferia, deixando espaços vazios, abandonados e obsoletos. Atualmente, estes constituem oportunidades de requalificação. Segundo Gilles Alves, estes territórios são promissores a nível arquitetónico e económico para o desenvolvimento da cidade e para a preservação da nossa identidade urbana. 13

¹³ Alves, Gilles, Patrimoine Industriel de l'Aube, Crdp Champagne-Ardenne, Scéren, 2004

Figura 37.
Os pilares principais da Ponte.
Fotógrafo n.i., Arquivo Municipal de Lisboa

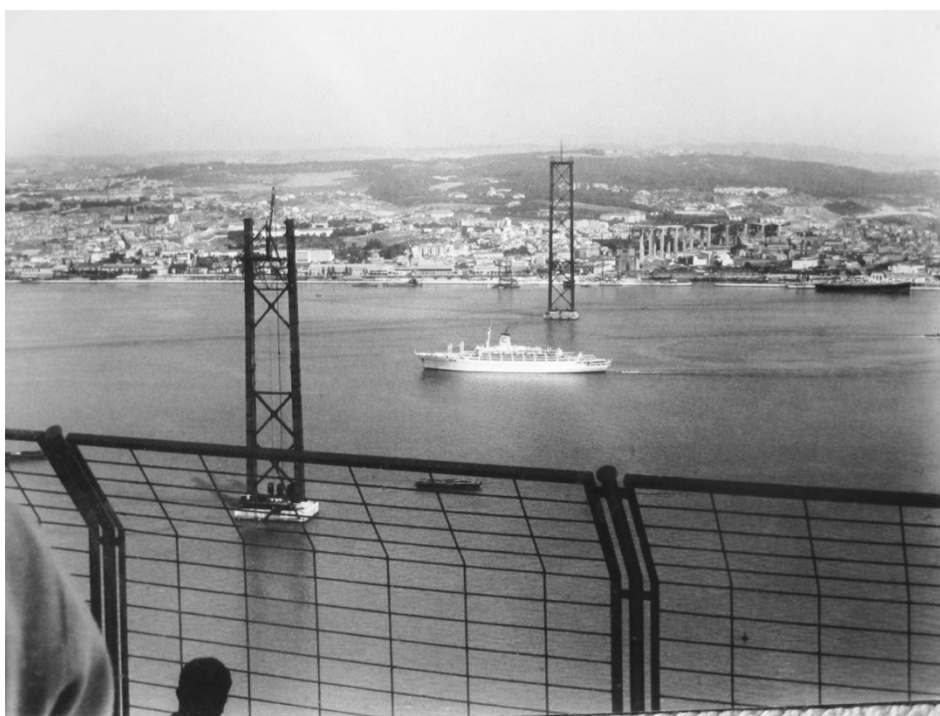




Figura 38.
Trabalhadores da Ponte Salazar.
Fotógrafo n.i., Arquivo Municipal de Lisboa

Figura 39.
Ponte Salazar em construção.
Fotógrafo n.i., Arquivo Municipal de Lisboa

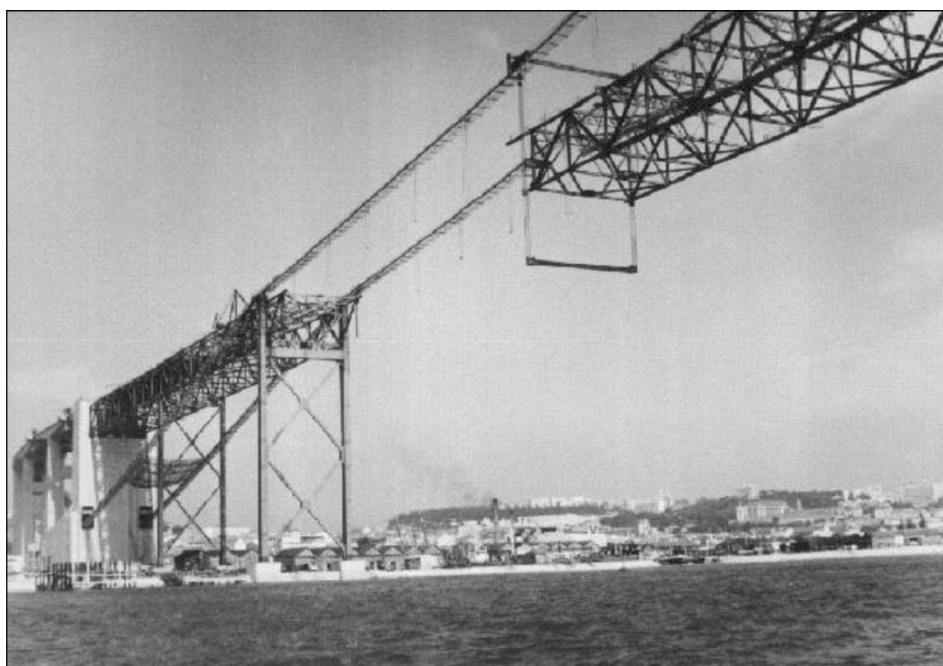


Figura 40.
Ponte 25 de Abril antigamente.
Col. Estúdio Horácio Novais, FCG- Biblioteca de
Arte



4. Oxigenar Alcântara

No presente capítulo, perante a imensidão da temática e das suas múltiplas abordagens, com vista a, desde já, direccionar a minha análise para as opções da minha proposta, limitar-me-ei a enunciar alguns dos princípios que a nortearão.

4.1. Padrões de Espaços Públicos

“A relevância dos padrões urbanos e do espaço público requer planeamento numa fase inicial do crescimento urbano. De outro modo, se a urbanização acontece espontaneamente, a introdução posterior de espaço público torna-se muito difícil e dispendiosa, tanto a um nível político como económico. Este paradoxo do espaço público é o que tem de ser concebido em antecipação ao seu crescimento”.

(Clos, Joan, 2013)¹⁴

A mobilidade urbana, a inclusão, a vitalidade económica e a interação das pessoas têm como matriz o sistema urbano.

Tal como refere o citado autor, Joan Clos: “A eficiência da mobilidade é um fator determinante para a produtividade económica urbana. Em segundo lugar, o padrão urbano fornece também a matriz para a conceção de serviços básicos urbanos, principalmente o abastecimento de água e energia, o saneamento, esgotos, transportes, lugares de estacionamento e outros serviços. A acessibilidade destes serviços urbanos também está relacionada com a qualidade dos padrões urbanos. Em terceiro lugar, o padrão urbano, incluindo praças e jardins públicos, torna-se o elemento fundamental de interação pessoal e comunicação da vida urbana. Por último, a acessibilidade dos espaços pedestres, a segurança dos passeios e a forma e localização das lojas ao longo a rua determinam a qualidade e quantidade de vida urbana.”¹⁵

Os problemas de segurança estão na origem do abandono do espaço público. Quando tal acontece, surgem comunidades fechadas como forma de proteção contra o resto da cidade. Nestas circunstâncias, estaremos perante o fracasso da função da vida cultural de rua.

Padrões de espaços públicos: a conceção de espaços de interação humana

“O espaço público imprime dinamismo à vida na cidade e está intimamente relacionado com a dimensão, a escala e o ritmo do tecido urbano.”¹⁶

¹⁴ Joan Clos, “The value of public space in urban areas and street patterns in cities – a case of special fix », in UN-Habitat Working Paper, The relevance of street patterns and public space in urban areas, April 2013.

¹⁵ Ibidem 14.

¹⁶ Fernando Matos Rodrigues, Manuel Carlos Silva, António Cerejeira Fontes, André Cerejeira Fontes, Susana Mourão, Luís Baptista, “Por uma estratégia de cidade sustentável – Expansão Urbana, Quadro Legal e Financiamento Autárquico” Edições Afontamento, 2017. Trata-se da tradução da obra original de Serge Salat, Loeiz Bourdic e Marco Kamiya, “Economic Foundations For Sustainable Urbanization. A Study on Three-Plonged Approach. Planned City Extensions, Legal Framework and Municipal Finance », co-edição da United Nations Human Settlements Programme e do Urban Morphologie Institut and Complex System de Paris.

A continuidade do espaço público, exterior e interior, é fundamental na cidade europeia tradicional.

Os traçados modernistas, com os seus objetos arquitetónicos repetitivos num espaço vazio, e o seu espaço urbano segregado em forma construída e forma não construída, são, na verdade, a negação do tecido urbano e do espaço público.

O mapa de Roma desenhado por Giambattista Noli, em 1748 não cria uma divisão entre espaços interiores e exteriores ou entre massas sólidas e espaços vazios, como seria feito atualmente, registando, por um lado, o espaço público contínuo das ruas, praças, grandes igrejas e pátios interiores e a massa compacta de edifícios privados, por outro.

“A figura primordial do espaço público destaca-se no cenário de fachadas contínuas de edifícios, interiores e exteriores, criando uma sensação de fechamento. As abóbodas das catedrais tornam-se céus e o céu acima das praças torna-se o teto sobre um grande salão exterior. O espaço público urbano é o palco dos seus rituais.”¹⁷

O movimento moderno veio desconstruir a tradicional sintaxe urbana e todos os rituais urbanos ao destruir o espaço público. Exemplo: nos projetos de Le Corbusier, os espaços públicos positivos foram substituídos por um espaço vazio informe entre edifícios. Nas cidades tradicionais, os espaços públicos eram uma forma com significado, emoldurada por fachadas de edifícios. Na planta modernista, os edifícios tornam-se formas isoladas num terreno vazio.

As qualidades percetivas do espaço público carregam a sua positividade, o seu significado, assim afetando as reações individuais com o lugar, a experiência de percorrê-lo, o sentido de segurança e de conforto, e o nível de interesse. É precisamente o somatório destas sensações individuais que lhe acrescenta valor comunitário.

Tendo em vista colmatar os problemas inerentes à vida urbana, Aragonés, segundo uma perspetiva psicológica, sugere a adoção um conjunto de medidas orientadoras da atividade arquitetónica: a necessidade de controlar o contacto e a interação social, a necessidade de segurança e de sentimentos de responsabilidade e de manutenção do espaço, a necessidade de variadas atividades sociais e por último a necessidade de satisfação estética. Para a boa qualidade de vida urbana nos espaços da cidade, tais características do espaço público afiguram-se essenciais.¹⁸

“O desenho urbano é mais subtil e complexo do que as métricas na medida em que molda a perceção humana dos lugares de uma forma positiva ou negativa. Espaços ‘negativos’ são espaços vazios deixados entre edifícios; são espaços sem forma, sentido de direção ou propósito. Eles não sustentarão o interesse humano. Um bom desenho urbano proporciona um espaço ‘positivo’, um espaço com uma forma e direção identificáveis.”¹⁹

Para alcançar essa positividade, esse interesse humano, o projetista do espaço público deverá atender, entre outros, ao espírito do lugar, à escala humana, aos recintos, e deverá ponderar os conceitos de complexidade, coerência e

¹⁷ Ibidem 16.

¹⁸ Aragonés, Juan Ignacio e Amérigo, María - *Psicología Ambiental*, Editora Pirâmide (Espanha), 2000.

¹⁹ Ibidem 16.

articulação. Por oposição a negatividade de um espaço aferir-se-á pela ausência de forma, de sentido de direção ou de propósito, suscitando assim o desinteresse humano.

Alexander, Ishikawa e Silverstein afirmam que: «um espaço exterior é positivo quando apresenta uma forma distinta e definida, como a forma de um quarto, e quando a sua forma é tão importante quanto as dos edifícios que o rodeiam.»¹⁸

Tradicionalmente, as ruas, as sequências de praças e jardins e o interior de grandes edifícios, tais como pátios de palácios e interiores de igrejas, construíam a positividade do espaço público. Esta era conseguida através da continuidade entre a rua e os edifícios, que eram o palco da vida urbana.

4.2. Definição de Parque Urbano

“Espaços livres, de superfície considerável, geralmente não abarcáveis com a vista, constituídos fundamentalmente por áreas ajardinadas, entre as quais se intercalam passeios, caramanchões, áreas de repouso e de recreio, miradouros, etc.”¹⁹

A qualidade da vida urbana não pode ser aferida sem a contribuição dos parques urbanos, enquanto potenciadores de estímulos sociais e relações sociais, de partilha e conhecimento. Na conceção dos projetos dos parques urbanos dever-se-á ponderar e cuidar das questões sociais associadas a quem reside nos espaços, das características psicológicas inerentes a quem irá usufruir do espaço projetado e das suas necessidades físicas.

A taxa de utilização de muitos espaços públicos (praças, parques, etc ...) também varia consoante o equipamento e o mobiliário urbano disponibilizado, a saber: bancos, quiosques, proteções contra o sol, etc.... Outro elemento fundamental para suscitar o interesse em conhecer o local e nele permanecer reside no apelo estético, na sua dinâmica e na sua conservação.

A localização de qualquer parque urbano nas proximidades de vias com trânsito rodoviário intenso, a exposição a fatores atmosféricos (exposição a ventos, sol e amplitude térmica) e a escolha da flora e da fauna adequadas serão fatores influenciadores do tipo de parque e do seu sucesso na comunidade, este último medido pela frequência das visitas e pelo tempo de permanência no mesmo.

¹⁸ Alexander, C., S. Ishikawa and M. Silverstein. 1977. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Constructions*, Oxford University Press, New York.

¹⁹ Brandão, Pedro e Remesar, Antoni. 2000. *Espaço Público e Interdisciplinaridade*, Lisboa: Centro Português de Design.

4.3. Proposta

Este projeto tem como estratégia de intervenção a melhoria do espaço público de modo a criar um novo parque de referência na cidade de Lisboa.

O objetivo principal visa a criação de um grande espaço verde que possa ser utilizado por todos e aproveitado da melhor forma.

Tendo em conta a história do local, procurou-se recuperar parte da memória da Antigo Vale de Alcântara, vivo, verde, fresco, cultivado, acessível e tratado.

É um projeto destinado a uma zona social, económica e ambientalmente desfavorecida e degradada devido a vários fatores. A habitação, mas também as acessibilidades e o espaço público estão totalmente degradados, com poucas condições de serem melhorados.

A proposta do parque implica a demolição de toda a zona habitacional atual, com exceção do edifício da Quinta do Cabrinha e o que resta das ruínas da Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões. Deste modo, define-se melhor a zona para a nova habitação, destinando o restante espaço a uma nova e grande área verde, tornando-a numa referência em Lisboa. Para tal, houve necessidade de realizar uma nova proposta de acessibilidades, reajustando as grandes vias rodoviárias (Av. Ceuta), com isto resolveu-se grandes problemas de logística e trânsito.

A tentativa sempre foi conseguir trazer um bocado de Alcântara antiga, verde e fresca.

Procura-se, acima de tudo, provocar diferentes sensações nos utilizadores do Parque através dos diferentes percursos criados, que foram criados naturalmente pela Natureza. Os caminhos pedonais propostos resultam do aproveitamento de patamares existentes, aos quais os utilizadores têm acesso a partir de diversos caminhos (Possíveis entradas: pela Estação de Caminho de Ferro, pela nova zona habitacional, pela ETAR ou pela Rua Maria Pia).

Todo o parque será “isolado” com árvores de grande porte para criar uma barreira, tanto sonora como visual, da nova Avenida de Ceuta.

O movimento que é incutido no espaço, pelas alterações de cotas entre patamares, os equipamentos e estruturas propostos para o local, encontram equilíbrio através de cobertos de vegetação. Tratando-se, assim, de um parque que desperta diferentes sensações aos utilizadores e que acima de tudo revitaliza uma zona degradada da cidade, despertando o interesse do público para que se torne um local de referência.

Sentiu-se a necessidade de criar uma ligação entre as duas encostas, melhorando a mobilidade e as acessibilidades, em contraste com a situação atual que divide e dificulta o convívio entre as populações.

A criação da Ponte surge devido às dificuldades nas acessibilidades resultantes das inclinações íngremes em ambos os lados da encosta. A colocação de escadas rolantes segmentadas por diversos patamares irá facilitar a mobilidade.

Esta estrutura, a Ponte e as escadas rolantes exteriores, criam um percurso que une ambos os lados da encosta com o parque.

Anteriormente não era possível aceder ao fundo do Vale a partir da Rua Maria Pia, o que prejudicava muito os movimentos pedonais, sobretudo dos residentes das duas encostas.

À semelhança do aqueduto das Águas Livres, cuja construção veio facilitar o acesso aos lados da encosta e, mais tarde, do viaduto Duarte Pacheco que veio facilitar o acesso automóvel, a Ponte é uma ligação pedonal que serve

também de marco urbano, simbolizando a ligação da natureza com a vida humana.

A memória e identidade do espaço são respeitadas, apenas se procede à reabilitação de alguns espaços, atribuindo-lhes novos usos e funções. A componente ambiental é valorizada e reforçada, numa área que em tempos era a principal fonte de poluição e contaminação atmosférica, devido à forte infraestruturação. A “lagoa” de Alcântara é potenciadora de uma maior riqueza e dinamismo no espaço. Ao ser reabilitada, e em memória à antiga Ribeira de Alcântara, ganha assim uma nova vida.

O espaço público como espaço de encontros e de experiências culturais, está muito presente neste projeto. Existem áreas de recreio, com diversos percursos pedonais, onde é possível a prática de desportos e atividades ao ar livre, existem também praças destinadas a vários usos, mas principalmente a atividades culturais.

Prevê-se a construção de pequenos equipamentos de apoio, como cafés e restaurantes, para servir os utilizadores do parque e proporcionar mais espaços de convívio e/ou repouso.

É de salientar que todo este pensamento teve como base fomentar o convívio social e a integração das duas margens do Vale. O parque foi projetado para criar um ambiente aconchegante e fazer esquecer a agitação e o ruído de Lisboa, permitindo viver/experienciar uma “nova era”. Não tenho dúvidas de que toda a proposta criará uma grande mancha verde de referência, sustentável, capaz de integrar uma zona habitacional no novo espaço vivo de Lisboa.

5. Casos de estudo:

5.1 Central Park, Frederick Law Olmsted

O Central Park, em Nova York é considerado, por muitos nova-iorquinos, um oásis dentro da grande floresta de arranha-céus existente em Manhattan.

No prefácio escrito para o livro “Central Park: An American Masterpiece”, Kenneth Miller refere que o Central Park não é o mais antigo, maior ou mais bonito espaço livre público dos Estados Unidos ou do mundo; O autor considera o mais importante dos Estados Unidos, por ter sido “...o primeiro grande espaço livre destinado intencionalmente para o cidadão comum numa cidade próspera e ambiciosa”.²⁰

Desde o início do século XIX, os Nova Iorquinos falavam sobre a importância de criar um parque urbano que pudesse trazer um pouco de natureza e tranquilidade para a cidade, que, nessa época crescia de forma rápida, com centenas de prédios e novas construções erguidas anualmente. Por essa razão, em 1857, realizou-se um concurso, cujo objetivo era escolher o melhor projeto para a criação de um grande parque, localizado no coração da ilha de Manhattan.

O projeto escolhido foi o dos arquitetos Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux, que se tornaram então os responsáveis pelo desenho e pela expansão da imensa área verde que atualmente conhecemos como o Central Park. Aberto ao público no inverno de 1858, o parque ainda continuou a sua expansão e melhoramento durante os anos seguintes, até atingir o tamanho atual, em 1873.

Frederick Law Olmsted foi a figura determinante na criação de uma profissão de arquiteto paisagista na América do Norte durante a segunda metade do século XIX. A extensão da sua prática profissional por si só é impressionante. Ele realizou projetos de terraplanagem de Boston a São Francisco Bay e de Montreal a Atlanta. Entre 1857, quando, em colaboração com Calvert Vaux, venceu o concurso do Central Park em Nova York, e 1895, ano da sua reforma, realizou cerca de quinhentos projetos, em colaboração com os seus sócios e funcionários.

As características ecológicas de todos os locais originais dos parques que projetou tinham sido significativamente alteradas pela ocupação e atividade humana no momento em que foram selecionados para uso público. Olmsted procurou proporcionar uma experiência variada e extensa de cenário natural, de natureza aprimorada pela arte. A sua intenção, em cada caso, foi proporcionar o maior benefício possível aos utentes do parque por meio da imersão em passagens restauradoras e terapêuticas da paisagem. Tal experiência, acreditava ele, era o antídoto mais profundo e eficaz para o stresse da vida urbana. Olmsted procurou uma coerência geral e uma unidade de efeito, juntamente com uma variedade de experiências que enriqueceram o todo. Ele mudou o terreno e a vegetação para obter efeitos visuais e experiências sensoriais mais coerentes, mais distintivas do que aquelas que a natureza não transformada pelo homem produziria.

Embora o parque pareça natural, na verdade, é ajardinado e contém diversos lagos artificiais, trilhos para caminhadas, duas pistas de patinagem no gelo, um santuário vivo e campos diversos. Considerado pelo Guinness Book o

²⁰ Miller, Cedar Sarah, *Central Park , An American Masterpiece : A Comprehensive History of the Nation's First Urban Park*, Harry N. Abrams, 2003

lado verde de Nova Iorque, o parque foi projetado para dar um clima aconchegante à cidade e fazer esquecer os arranha-céus existentes em seu redor, funcionando como lugar onde as pessoas podem diminuir o ritmo frenético de Nova Iorque.



Figura 41.
Central Park, Nova York, 1927.
Fotógrafo n.i.

Figura 42.
Central Park, Nova York, 1990.
Fotógrafo n.i.



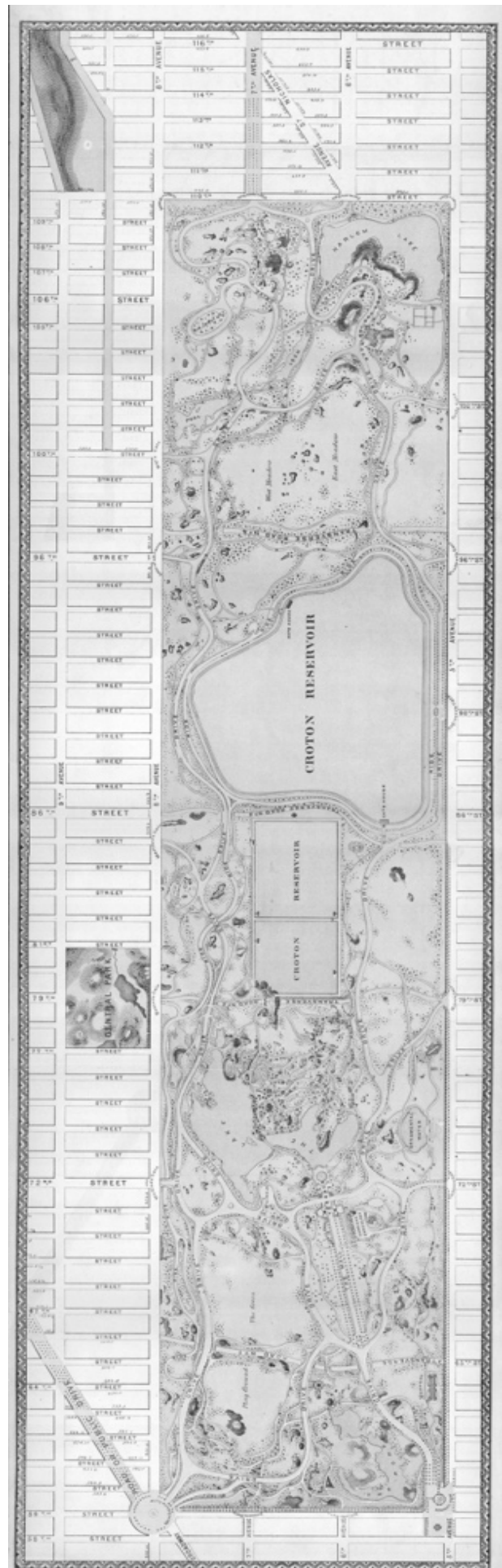


Figura 43.
Planta inicial do Central Park, Nova York, EUA.,
em 1875
Autoria de Olmsted e Vaux

Figura 44.
Vista sobre o Central Park, Nova York, EUA.,
fotógrafo n.i.





Figura 45
Central Park, 11 de Maio de 1947.
AP PHOTO

5.2 Letchworth GardenCity, Ebenezer Howard

O conceito de cidade-jardim de Ebenezer Howard surge pela primeira vez no texto *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (1898), que ficou mais conhecido através da edição revista de 1902 com o título *Garden Cities of Tomorrow*. O excesso de fluxo de população às grandes cidades, sentido em plena Revolução Industrial, justificou a necessidade e a urgência da proposta de Howard: A criação de cidades-satélite, independentes, em volta das grandes cidades, projetadas à escala humana, consubstanciando o melhor que a vida da cidade e a vida do campo têm para oferecer, potencializando, no processo, uma nova era de solidariedade e cooperação na sociedade inglesa. Howard criou o conceito de cidade-jardim em sentido oposto ao prevalecente no império inglês de então, com a intenção de proporcionar ao homem mais liberdade e, ao mesmo tempo, renovar a vida em comunidade. Ideologicamente, o conceito de cidade-jardim encontrava-se nos antípodas da mentalidade imperialista e capitalista vigente.

A visão utópica de Howard constituiu um modo de tentar resolver os problemas de pobreza, poluição e insalubridade sentidos em contexto urbano, com o desenho de novas cidades em que a natureza desempenhava um papel primordial no projeto de parques e jardins, no traçado urbanístico, e também na estreita relação que visava estabelecer com o mundo rural. Cidade e campo são aqui entendidos em dialética pois o conceito de cidade-jardim é verdadeiramente vantajoso já que soma todos os benefícios obtidos na vida da cidade e na vida do campo sem as desvantagens observadas num e noutro caso quando isolados. Desta associação, uma nova esperança iria nascer.

Diferente do Paraíso ou do Jardim do Éden, a utopia de Howard define um mundo desejado, no entanto, apenas possível de atingir até certo ponto. Assim, o primeiro projeto de uma cidade-jardim nos arredores a norte de Londres, em Letchworth, foi criado pelos arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker, no ano de 1903, sendo atualmente um conjunto classificado como património. O seu desenho propõe um plano orgânico adequado à escala humana, citando as cidades medievais que se encontravam ainda num estado de comunhão com o campo, completamente diferente do traçado ortogonal da tradição clássica renascentista.

O segundo projeto de uma cidade-jardim é da autoria de Louis de Soissons que, em 1920, desenhou Welwyn. Esta cidade, implementada em 1948, foi uma das primeiras novas cidades construídas no pós-II Guerra Mundial e constituiu uma boa solução com variados espaços verdes para recreio implantados nos arredores da cidade.

Depois da Primeira Guerra Mundial, durante o processo de reconstrução da Inglaterra, o movimento das Cidades-jardim alcançou algum sucesso no planeamento de novas cidades. Contudo, as políticas habitacionais aprovadas tinham uma necessidade de implementação imediata e previam acima de tudo a reconstrução do maior número possível de casas, sem qualquer visão de conjunto.

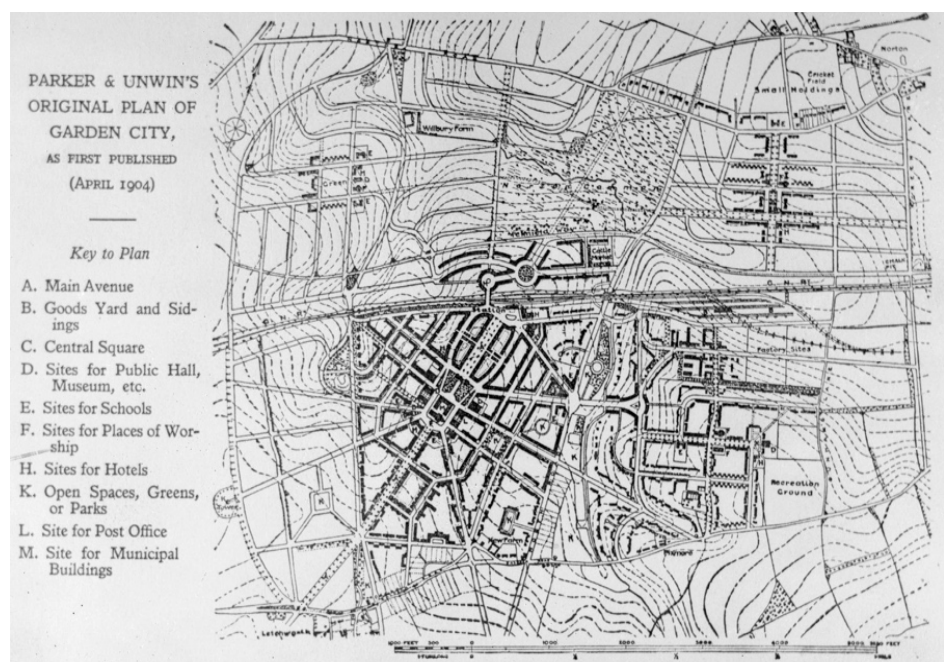


Figura 46.
Planta de Letchworth Garden City, realizada por
Karl Baptiste Lohman, em 1931.

Figura 47.
Letchworth Garden City após a sua construção.



Figura 48.
Letchworth Garden City, Junho de 1925.
Fotografia aérea. English Heritage – Britain From
Above 1919 - 1953



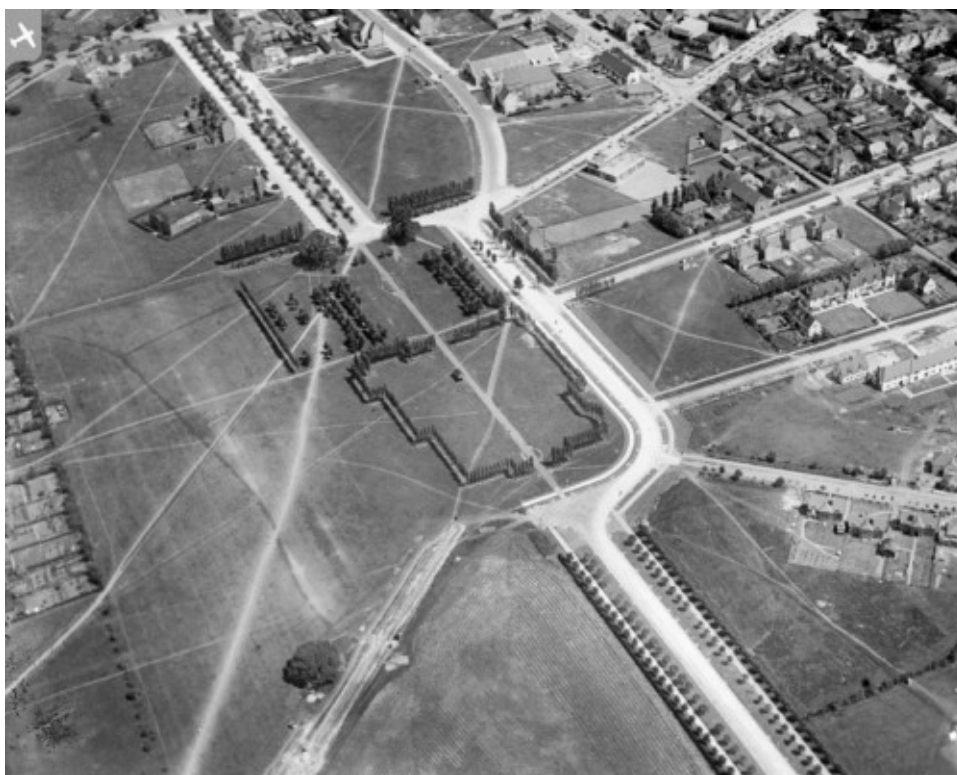


Figura 49.
Letchworth Garden City, Junho de 1925.
Fotografia aérea. English Heritage – Britain From
Above 1919 - 1953

5.3 Liuzhou Forest City, Stefano Boeri

O projeto Forest City, apresentado pela primeira vez na conferência internacional COP 21 em Paris em 2015, é uma variação do tema mais amplo da Urban Forestry, que sempre foi o foco da pesquisa de Stefano Boeri. O desenvolvimento de modelos urbanísticos e arquitetónicos de regeneração ambiental, desmineralização do solo e aumento da biodiversidade levou à conceção de uma cidade de nova geração, capaz de se tornar um modelo de crescimento sustentável a nível global, a partir da China. De facto, a China é o país do mundo com a maior taxa de urbanização, com 14 milhões de habitantes a migrarem para as cidades, a cada ano.

Desde 2015, Stefano Boeri está envolvido no estudo e projeto de protótipos de Forest City em diferentes regiões da China, desde a zona norte - onde se localiza Shijiazhuang - ao sul, onde fica Lishui.

Em 2017, Liuzhou Forest City Masterplan, um projeto urbano que luta contra a poluição atmosférica, foi aprovado pelo Departamento de Planeamento Urbano do Município de Liuzhou.

A primeira cidade florestal chinesa de Stefano Boeri possui escritórios, habitações, hotéis, hospitais e escolas totalmente cobertos por plantas e árvores. Será construída no Norte de Liuzhou, na região montanhosa de Guangxi, na parte sul da China, numa área que abrange 175 hectares ao longo do rio Liujiang e, uma vez concluída a nova cidade, abrigará 30.000 pessoas, absorverá por ano quase 10.000 toneladas de CO₂ e 57 toneladas de poluentes e produzirá aproximadamente 900 toneladas de oxigénio.

A nova cidade verde terá ligações a Liuzhou através de uma linha ferroviária rápida, bem como vias rodoviárias destinadas a carros elétricos e abrigará várias áreas residenciais, espaços comerciais e recreativos, duas escolas e um hospital.

Liuzhou Forest City terá todas as características de um ambiente urbano autossuficiente em energia: energia geotérmica para o ar condicionado interno e painéis solares sobre os telhados para a energia elétrica renovável.

A grande inovação do projeto de Stefano Boeri é a presença de plantas e árvores em todos os edifícios, de todos os tamanhos e formas.

Segundo fonte do próprio atelier de arquitetura Stefano Boeri Architetti e Boeri Architetti China, a Liuzhou Forest City abrigará no total 40.000 árvores e quase 1 milhão de plantas de mais de 100 espécies.

A inclusão de plantas, não só nos parques e jardins ou ao longo das ruas, mas também em fachadas, permitirá que a cidade autossuficiente contribua para melhorar a qualidade do ar (absorvendo, por ano, 57 toneladas de CO₂ e pó fino), de modo a diminuir a temperatura média do ar, a criar barreiras acústicas e melhorar a biodiversidade de espécies vivas, gerando um habitat de pássaros, insetos e pequenos animais que habitam o território de Liuzhou.

Pela primeira vez na China e no mundo, um projeto urbano inovador combinará o desafio da autossuficiência energética e do uso de energia renovável com o desafio de aumentar a biodiversidade e reduzir efetivamente a poluição do ar em áreas urbanas - o que é realmente fundamental para a China atual - graças à multiplicação de superfícies urbanas vegetais e biológicas.

Logo após o sucesso da Vertical Forest em Milão - que será replicada em muitas outras partes do mundo e na China em Nanjing, Xangai e sobretudo em Shenzhen - com o projeto Liuzhou Forest City, Stefano Boeri continua as suas investigações para uma nova geração de Arquiteturas e ambientes urbanos capazes de enfrentar as alterações climáticas, propondo novos modelos para o futuro do nosso planeta.

Figura 50.
Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd. que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em 2006.



Figura 51.
Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai
Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd.
que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em
2006.



Figura 52.
Render realizado por Stefano Boeri e Shanghai
Tongyan Architecture and Planning Design Co. Ltd.
que projetaram a cidade jardim Liuzhou, China, em
2006.



5.4 Universidade de Ciências, Renzo Piano

A California Academy of Sciences, fundada em São Francisco em 1853, é uma das instituições de maior prestígio nos EUA e um dos poucos institutos de ciências naturais em que a investigação científica coexiste com visitantes e turistas no mesmo espaço físico.

A Academia situa-se em Golden Gate Park e as suas primeiras instalações, construídas em 1916 e 1976, eram compostas por onze edifícios agrupados em torno de um pátio central. Após a destruição generalizada destes edifícios pelo terramoto de Loma Prieta em 1989, realizou-se uma consulta para a construção de um novo edifício cujo projeto, atribuído ao atelier Renzo Piano Building Workshop Architects, previu a conservação de três edifícios do conjunto original: o African Hall, o North American Hall e o Steinhart Aquarium.

Projetar uma grande instituição cultural e científica em São Francisco, uma cidade muito dedicada às questões ambientais, significou encontrar uma linguagem que expressasse uma visão sustentável do planeta. Com os espaços evocativos do Museu de História Natural, com o grande teto verde e a coexistência bem-sucedida de atividades e investigação, a nova sede da Academia de Ciências da Califórnia expressa a sua dedicação à causa do conhecimento da natureza, consciente da fragilidade da terra.

O projeto, que tem na Sustentabilidade um dos seus aspetos fundamentais, foi considerado um dos dez projetos “Green Building” pelo Departamento do Meio Ambiente de São Francisco, e teve como objetivo obter certificação LEED de platina.

O novo edifício manteve a mesma implantação e orientação do original, cujas funções estavam dispostas em torno de um pátio central, o lobby de entrada e o núcleo central das coleções. Este ponto de conexão foi protegido por uma cobertura de vidro côncava com estrutura reticular que lembra a teia de uma aranha, aberta no centro.

Combinando espaço de exposições, educação, conservação e investigação sob o mesmo teto, a Academia também inclui um museu de história natural, um aquário e um planetário. As formas variadas desses diferentes elementos são expressas na linha de telhado do edifício, que segue a forma dos seus componentes.

Todo o complexo de 37.000 m² é como um pedaço do parque que foi cortado e erguido a 10 metros acima do solo. Esse “telhado vivo” é coberto por 1.700.000 plantas autóctones selecionadas e plantadas em recipientes biodegradáveis de fibra de coco especialmente concebidos.

O teto é plano em todo o seu perímetro e, como uma paisagem natural, vai ficando cada vez mais ondulado à medida que se afasta da borda para formar uma série de cúpulas de vários tamanhos que se elevam do plano do telhado. As duas cúpulas principais cobrem as exposições do planetário e da floresta tropical. As cúpulas possuem clarabóias automatizadas para controlar a ventilação.

A cobertura possui células fotovoltaicas que estão contidas entre dois painéis de vidro que formam o dossel transparente em redor do perímetro do telhado verde, fornecem mais de 5% da eletricidade requerida pelo museu.

A escolha dos materiais (como o metal e o vidro), a reciclagem, o posicionamento dos espaços em relação à iluminação natural, a ventilação natural, o uso da água, a recuperação de águas pluviais e a produção de energia, enquanto opções do projeto, tornaram-se parte integrante da própria Academia

de Ciências da Califórnia e ajudaram o museu a obter a certificação LEED de platina.

Alguns dos requisitos cumpridos são os seguintes:

Calor e Humidade:

- Redução da energia necessária para o aquecimento em 5-10% com a adoção de piso radiante,
- Redução do consumo de energia para aquecimento com a instalação de sistemas de recuperação de calor que visam captar e utilizar o calor gerado pelos equipamentos de climatização instalados.
- Redução das necessidades de energia do ar-condicionado porque o telhado verde constitui uma camada de isolamento térmico para a construção.
- Redução da energia consumida para arrefecimento das instalações, mediante a aplicação de vidros de alto-desempenho, com características próprias de diminuição da absorção de calor, por todo o edifício.

Eficiência da Água:

- A cobertura verde absorve as águas pluviais, evitando que o escoamento de água poluída para o ecossistema, calcula-se que a cobertura conseguirá absorver até 3,6 milhões de galões de água poluída/ano, seja o equivalente a 98% das águas pluviais (cada galão corresponde a 3,785 l).
- Utilização de água recuperada na limpeza das instalações sanitárias, conduzindo a uma redução do consumo de água potável até 90%;
- Privilegiar equipamentos de baixo fluxo e o uso de água recuperada, permite reduzir o consumo de cerca de 30% da água potável do que o normal;
- Utilização de água salgada para o aquário, canalizada desde o Oceano, para minimizar o consumo de água potável no aquário e seu equipamento.

Figura 53.
Fotografia da Universidade de Ciências da
Califórnia.
Tim Griffith



Figura 54.
Fotografia da Universidade de Ciências da
Califórnia.
Shuji Ishida

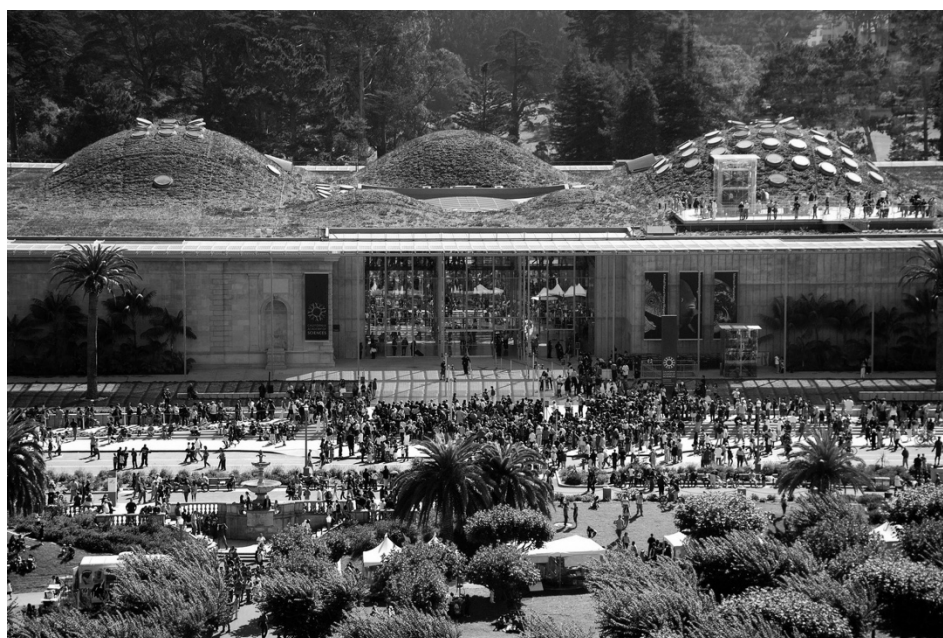


Figura 55.
Esquício inicial do projeto para a
Universidade de Ciências da Califórnia.
Renzo Piano

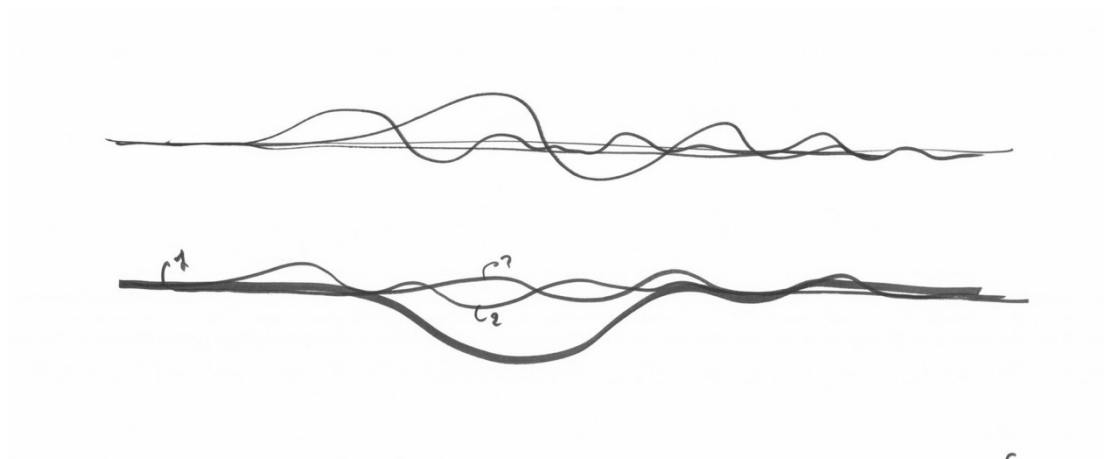


Figura 56.
Corte do projeto da Universidade de Ciências
da Califórnia.
Renzo Piano



Right. The building consolidates several exhibits under one roof; these offerings were formerly distributed across multiple structures.

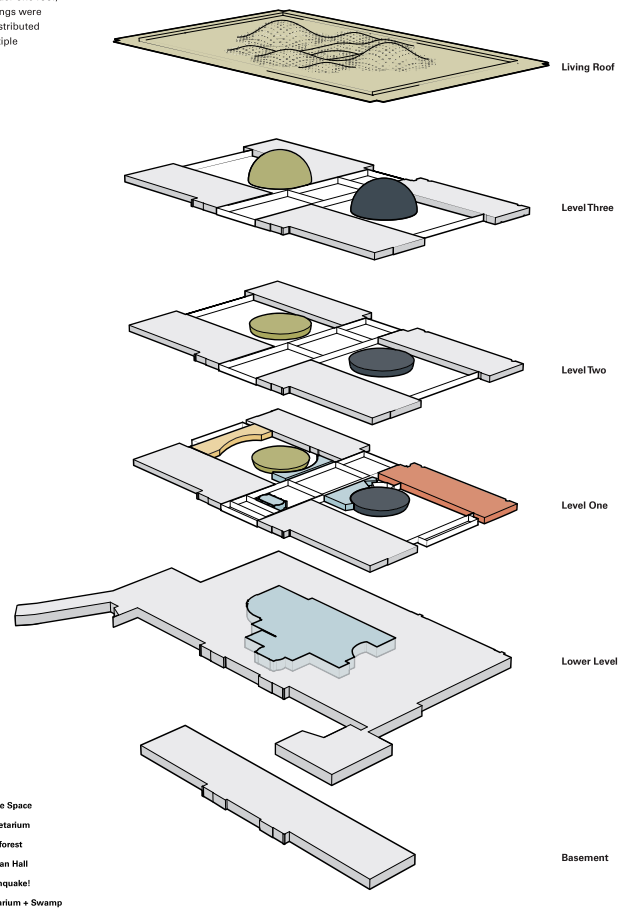


Figura 57.
Axonometria explodida do projeto da
Universidade de Ciências da Califórnia.
Renzo Piano

6. Proposta de Projeto

DA LOCALIZAÇÃO DA ÁREA INTERCIONADA

Como já foi referido, o principal objetivo desta proposta é promover uma ampla requalificação da zona do Vale de Alcântara, abrangendo as áreas da Quinta do Cabrinha, da Fábrica da Pólvora, da Horta Navia e da encosta do Casal Ventoso.

Destaca-se a orografia da Zona a interencionar:

- Um vale, cujas encostas se situam a Nascente e a Poente;
- Forte declive das encostas;
- Grandes diferenças de quotas entre os pontos mais altos e os mais baixos.

O principal arruamento que atravessa o Vale é a Avenida de Ceuta. Na vertente Poente do Vale, está implantada a Rua da Fábrica da Pólvora e na vertente Nascente está implantada a Rua Maria Pia.

O Vale é atravessado pelo Caneiro de Alcântara, antiga Ribeira de Alcântara.

A ferrovia também está presente na zona, com linhas férreas e a estação de Alcântara Terra a Poente, e, no sopé da vertente Nascente, com um edifício de grandes dimensões e uma linha férrea que atravessa em túnel toda a sua encosta.

Atualmente, na zona do projeto encontram-se diversos edifícios, destinados na sua grande maioria a habitação, a saber:

- o conhecido Bairro do Cabrinha, onde se situa a Torre da Cruz Vermelha, e que foi construído por iniciativa municipal entre 1998 e 1999, para realojamento de famílias oriundas do Casal Ventoso, num contexto de renovação e qualificação da cidade. Este bairro é atravessado pela Rua do Cabrinha;
- A Vila Cabrinha ou Pátio Cabrinha, construída em 1878, um conjunto de habitações de três pisos, ao longo de 150 metros;
- As ruínas da Fábrica da Pólvora/ “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões”;
- O Bairro habitacional da Horta Navia, também destinado ao realojamento de moradores do antigo Casal Ventoso;
- Moradias unifamiliares na zona da Rua Maria Pia.



Figura 58.
Fotografia da Avenida de Ceuta perto da ETAR
de Alcântara, 2020.

Figura 59.
Fotografia da zona de intervenção, Quinta do
Cabrinha e Horta Navia, 2020.



Figura 60.
Fotografia da fachada principal dos edifícios
habitacionais da Quinta do Cabrinha, 2020.





Figura 61.
Fotografia do “interior” do Bairro do
Cabrinha, sua degradação, 2020.

Figura 62.
Fotografia do Bairro do Cabrinha, 2020.



Figura 63.
Fotografia do Bairro do Cabrinha, 2020.



Figura 64.
Fotografia da Rua da Fábrica da Pólvora, 2020.



Figura 65.
Fotografia do Edifício do Cabrinha, 2020.



Figura 66.
Fotografia do Edifício do Cabrinha, 2020.



Figura 67.
Fotografia do Edifício em ruínas da Companhia
Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de
Algodões, 2020.



Figura 68.
Fotografia do antigo acesso à Companhia
Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de
Algodões, 2020.



Figura 69.
Fotografia do Bairro da Horta Navia, 2020.





Figura 70.
Fotografia do Bairro da Horta Navia, 2020.

Figura 71.
Fotografia do Bairro da Horta Navia e das
instalações da Estação de Caminho de Ferro
Alcântara-Terra, 2020.





Figura 72.
Fotografia das traseiras do Casal Ventoso, 2020

Figura 73.
Fotografia da Rua Maria Pia, 2020





Figura 74.
Fotografia do Casal Ventoso, 2020



Figura 75.
Fotografia da Rua Maria Pia, 2020

Figura 76.
Fotografia dos Caminhos de Ferro da Estação de
Alcântara-Terra, 2020.



Figura 77.
Fotografia do Túnel de Alcântara, 2020.



Figura 78.
Fotografia do Túnel de Alcântara, 2020.



DA PROBLEMÁTICA DA ÁREA A INTERCIONAR

Os Bairros do Cabrinha e da Horta Navia destacam-se pela sua profunda degradação. Tanto os edifícios como a sua envolvente são muito pouco convidativos, devido à acentuada falta de salubridade e à má qualificação do espaço urbano.

Os edifícios, apesar da sua construção datar do final do século passado (têm aproximadamente de 22 anos), apresentam profunda degradação. Projetados e construídos com o objetivo de realojar os moradores do problemático Casal Ventoso, a sua gestão está a cargo da GEBALIS (GESTÃO DOS BAIRROS MUNICIPAIS DE LISBOA). Todavia, contrariando as expectativas, as propostas de realojamento, que nunca foram completamente concluídas, fizeram com que o espaço fosse perdendo o interesse por parte dos vários organismos de Estado.

Sem entrar em pormenores, refere-se apenas:

- a insatisfação dos moradores do atual Bairro do Cabrinha e da Horta Navia, porquanto o seu realojamento em torres habitacionais, inicialmente novas, não respeitou as suas vivências de bairro, as suas anteriores relações de vizinhança,; isto apesar de ter ido ao encontro das necessidades em termos de espaço de cada família. Os moradores realojados sempre foram conotados como do Casal Ventoso.

Acresce ainda:

- “- Significativa proporção de isolados e de famílias numerosas e extensas (mais de um núcleo familiar)

- Tendência para o aumento de idosos isolados ou de casais sem filho com mais de 65 anos de idade

- Tendência para o envelhecimento da população

- Elevada percentagem de analfabetismo (20,9%) e população com menos do 1º Ciclo (28,1%) mesmo entre os mais jovens

- Fraca inserção no mercado de trabalho, apenas 45,2% dentro da população ativa estão a trabalhar

- Elevada percentagem de desemprego (25,5%)

- Inserção socioprofissional não qualificada

- Elevada população detida (5,5%)

- Reconfiguração das oportunidades de emprego para os atuais residentes no Bairro da Quinta do Cabrinha: novas gerações fazem entrada no mercado de trabalho no sector terciário do comércio, restauração e outros serviços”²¹

Por seu turno, o edificado de cariz industrial encontra-se degradado, abandonado ou/e em ruínas. Enquanto memória de um passado glorioso do Vale de Alcântara, esse edificado será respeitado e propor-se-á a sua reabilitação, conservando assim as raízes do desenvolvimento do local.

A problemática rodoviária da atual Avenida de Ceuta, no troço da área a intervencionar, é geradora de impacto negativo para o desenvolvimento local e para o ambiente. Pretende-se contrariar tal negativismo mediante a reconversão do troço em causa numa via integrada no espaço físico e numa ligação das diferentes vivências das margens da Avenida. A Avenida de Ceuta atualmente funciona como barreira entre os diversos lados da encosta, criando múltiplas dificuldades ao nível da mobilidade.

²¹ Gebalis e Projecto Alcantara, Caracterização Sociodemográfica – Quinta do Cabrinha – Agosto 2012

Figura 79.
Fotografia da Avenida de Ceuta, 2020.



Figura 80.
Fotografia da degradação do Bairro da Quinta do Carbinha, 2020.



Figura 81.
Fotografia de ocupação ilegal na encosta do
Bairro da Quinta do Cabrinha, 2020.



Figura 82.
Fotografia da degradação na encosta do Bairro da
Quinta do Cabrinha, 2020.





Figura 83.
Fotografia de ocupação ilegal na encosta do
Bairro da Quinta do Cabrinha, 2020.

Figura 84.
Fotografia da degradação na encosta do Bairro da
Quinta do Cabrinha, 2020.



Figura 85.
Fotografia da falta de salubridade da encosta do
Bairro da Quinta do Cabrinha, 2020.



Figura 86.
Fotografia da degradação da Companhia
Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de
Algodões, 2020.



Figura 87.
Fotografia da degradação do Bairro da Horta
Navia, 2020.



Figura 88.
Fotografia da falta de salubridade dos Caminhos
de Ferro, 2020.



DA PROPOSTA INTEGRADA

Neste contexto de degradação do edificado mais recente e do mais antigo, de falta de salubridade, de insatisfação dos residentes e dos muitos problemas sociais, demográficos e económicos existentes, idealizei o presente projeto para intervencionar de forma ampla e abrangente o Vale de Alcântara.

Defini como elemento imprescindível proporcionar qualidade de vida, na vertente habitacional e no espaço público. Para tal, afigura-se-me imprescindível proporcionar um amplo espaço verde ao Vale e seus residentes. Aqui residem as palavras-chave enunciadas no início deste trabalho, a saber:

- Parque Urbano
- Natureza
- Habitação
- Avenida de Ceuta
- Vale de Alcântara

Defini também como primordial “entender” o Vale, aproveitar e respeitar a sua orografia.

A presente proposta foi pensada como um conjunto, nela integrando e interligando o espaço público propriamente dito, as acessibilidades rodoviárias, o espaço habitacional, o espaço destinado a serviços, o estacionamento, etc...

Posto o objetivo a que me propus de requalificação profunda do Vale, no contexto das condicionantes supra enunciadas, proceder-se-á:

- à demolição dos edifícios habitacionais existentes, no troço da Avenida de Ceuta, compreendido desde o final da ETAR de Alcântara, sejam os Bairros da Quinta do Cabrinha com a chamada Torre da Cruz Vermelha e da Horta Navia. Estes bairros do Cabrinha e da Horta da Navia apresentam uma degradação profunda e várias patologias estruturais;
- à intervenção na Avenida de Ceuta para melhor servir os propósitos da proposta integrada;
- à projeção de um novo Parque Verde Urbano localizado na Horta Navia e do lado oposto do Vale, nele prevendo um espaço lacustre e uma ponte pedonal,
- à projeção de uma nova zona residencial com diversos serviços, na área da Quinta do Cabrinha, propondo a sua réplica parcial na zona localizada a norte da Fábrica “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões”

Propor-se-á:

- à reabilitação do Edifício do Pátio do Cabrinha, mantendo a sua finalidade habitacional;
- à reabilitação das instalações da Fábrica “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões”, destinando-as a centro museológico e de exposições;
- à reabilitação da linha de moradias sitas na encosta Nascente do Vale
- à reabilitação da linha de moradias que dá para o parque e pertence à Rua Maria Pia, bem como o prolongamento dessa linha de moradias, com a construção de novas, no patamar da encosta Nascente do Vale criado ex novo, na Rua Maria Pia.
- o patamar foi criado para disfrutar de múltiplas vistas sobre todo o Vale, sobre o Rio Tejo, sobre o novo parque verde e a encosta oposta.

Neste exercício, não me impus quaisquer limites orçamentais, abrindo a possibilidade de obter financiamento junto de Fundos Exteriores de Investimento

para colmatar dificuldades financeiras. Recusa-se a “rotulagem” de bairro de habitação social ou com custos controlados, para não criar qualquer estigma negativo em torno do projeto, afugentando possíveis interessados. De facto, pretende-se criar qualidade de vida, ultrapassando o insucesso dos projetos de realojamento dos Bairros da Quinta do Cabrinha e da Horta Navia, e propondo-se a requalificação de uma área industrial votada ao abandono por todos os organismos.



Figura 89.
Fotografia das vivências de Bairro, 2020.



Figura 90.
Fotografia das vivências de bairro, 2020.

Figura 91.
Fotografia da vista do Casal Ventoso para o Rio
Tejo, 2020.



Figura 92.
Fotografia da vista do Casal Ventoso para a outra
encosta do vale, 2020.



Figura 93.
Fotografia “artística” da Avenida de Ceuta, 2020.



DA PROPOSTA RODOVIÁRIA – A AVENIDA DE CEUTA

Apesar de tratar-se do principal eixo rodoviário inserido na zona a intervir, este acarreta diversos problemas ambientais, provenientes da poluição por gases derivados do imenso tráfego diário.

Sublinha-se que a apresentação do projeto a potenciais investidores e a residentes deverá esvaziá-lo da carga negativa que a Avenida de Ceuta carrega em termos ambientais e de tráfego rodoviário.

A proposta assenta na alteração do seu atual traçado e apresenta como “trunfo” a ocultação de metade das vias de circulação.

Assim, para além da alteração do seu traçado, no troço intervencionado, desde a ETAR de Alcântara até à Estação Alcântara-Mar, esta infraestrutura sofrerá uma redução do número de vias de circulação e a sua divisão física por sentido de circulação.

As faixas de rodagem dividir-se-ão na zona da ETAR. O sentido Norte-Sul implantar-se-á perto da atual localização da Avenida de Ceuta. Por seu turno, o sentido Sul-Norte far-se-á através do alargamento do atual túnel da ferrovia, Alcântara-Terra e Alcântara-Mar. Este sentido juntar-se-á à restante Avenida de Ceuta, novamente a Sul da ETAR.

Das faixas de rodagem com sentido Norte/Sul, nascerão as bifurcações para a Rua da Fábrica da Pólvora, bem como os acessos aos edifícios de serviços, seus estacionamentos, ao Parque Verde e ao estacionamento subterrâneo previsto.

A Rua da Fábrica da Pólvora, no seu atual tracejado, sofrerá uma ligeira alteração, para melhor servir o projeto idealizado.

A Avenida de Ceuta será rodeada por um corredor de vegetação arbórea de grande porte, aumentando a sensação de “rutura” com a cidade e o constante trânsito rodoviário.

A Sul da proposta, o edifício do Pátio do Cabrinha será inserido num conjunto de edifícios que desde já se propõe para reabilitação, pois é um edifício com grande história, tendo sobrevivido às várias transformações do espaço, para além de pertencer ao Património Nacional. Apesar dessa sua classificação, apresenta-se num avançado estado de degradação e tem como finalidade a habitação de várias famílias.

DO PARQUE VERDE – NATUREZA

Com a perspectiva de fomentar a qualidade de vida e na componente “Natureza” de toda a intervenção, projetar-se-á um novo Parque Urbano.

Este terá como grande objetivo a criação de uma mancha arbórea para Lisboa, purificadora do ambiente para contrariar a emissão de gases oriundos da Avenida de Ceuta, conferindo mais qualidade ambiental à zona e criando um espaço de lazer, passeio, desporto e convívio para os residentes e o público em geral.

A dimensão deste parque verde permitirá nele incluir fragmentos de paisagens florestal, rural, real, fomentando uma maior relação com o restante território envolvente e abrindo caminho para outras abordagens e interpretações quanto ao papel dos espaços verdes na cidade.

Neste parque de dimensão considerável, desenham-se:

- percursos destinados ao simples passeio, desfrutando de um ambiente tranquilo simultaneamente campestre e lacustre,
- circuitos desportivos (com instalação de aparelhos de manutenção adequados)
- zonas de repouso,
- uma lagoa, em memória da outrora ribeira de Alcântara, atualmente oculta, encanada,
- pequenos anfiteatros ao ar livre.

Prevê-se a plantação de vegetação, árvores e arbustos que requeiram pouca manutenção, dando significado ao conceito mais puro de Natureza, criando um ambiente bucólico, despretenso.

A criação do referido lago com margens baixas, ladeadas por vegetação que possa ocultar e propiciar o desenvolvimento da fauna, trará pureza e frescura ao local.

Porque o parque se desenvolverá no fundo do Vale e em grande parte da sua encosta Nascente, prevê-se a criação de uma ponte pedonal para atravessá-lo. Tal infraestrutura tem como objetivos facilitar a mobilidade dos residentes das duas margens do Vale, propiciando a sua integração, e proporcionar vistas sobre todo o Vale.

Tal Ponte sobre o Parque Verde e o lago nele inserto recriam simbolicamente a memória da outrora Ponte sobre a Ribeira de Alcântara, que também foi construída para unir as suas margens.

Na Margem Poente, a Ponte projetada inicia no topo do edifício de serviços mais a Norte, permitindo que os seus utentes da margem Nascente disfrutem das comodidades da margem Poente e vice-versa. O projeto prevê ainda o prolongamento do passadiço da ponte, desde o seu *terminus*, ao nível do 3º piso do 6º edifício de serviços, até ao 1º edifício. Tal prolongamento, localizado a poente dos edifícios de serviços, permitirá a passagem para cada um dos acessos verticais de cada um destes edifícios.

Perto da margem Poente, no *terminus* da travessia sobre o lago, prevê-se uma passagem, por escadaria, da Ponte para um edifício de apoio ao Parque, destinado a café e restauração.

Na margem Nascente, a Ponte assenta e inicia num patamar a meio da encosta. Através de escadas rolantes exteriores conseguir-se-á aceder a esse novo patamar criado do lado da Rua Maria Pia.

No Parque serão ainda criados dois pequenos edifícios de apoio, com cafés.

Destaca-se a singularidade dos pilares da ponte por estarem relacionados com os pilares dos edifícios habitacionais projetados, dando ênfase ao conceito de integração e unidade do projeto global. O desenho peculiar dos pilares

integrar-se-á no conceito Natureza e no contexto arbóreo do Parque, sendo que esse desenho é replicado nas construções habitacionais projetadas.



Figura 94.
Fotografia da encosta do Casal Ventoso, 2020.



Figura 95.
Fotografia da encosta do Casal Ventoso, 2020.

DA PROPOSTA DE EDIFICADO “EX NOVO”

Antes de qualquer projeto do edificado, impôs-se a condição de afastamento do edificado da zona habitacional da linha de caminhos de ferro que segue em direção à Ponte 25 de Abril, implantada na encosta Poente do Vale. Para além desse afastamento, criou-se um “muro verde” enquanto barreira visual e sonora. Tal “muro” desenhado no topo da encosta, na divisão entre o terreno e a linha de caminho de ferro, será composto por árvores de grande porte com ramificações densas desde o pé até ao topo do copo.

A opção pelo “muro verde” ofereceu-se-me naturalmente, atento o objetivo de recriar Natureza. Por outro lado, a opção de edificar um muro em alvenaria contrariaria o espírito do projeto e poderia tornar-se uma tela sem qualquer significado para grafitis.

Tendo o Norte como referência, toda a proposta de edificado em altura assenta do lado esquerdo da margem da nova Avenida de Ceuta.

Proponho dois conjuntos de edifícios verticais. As ruínas da Fábrica “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões” que pretendo reabilitar localizar-se-ão sensivelmente a meio destes 2 conjuntos.

O edificado a Sul da antiga Fábrica será composto por duas linhas paralelas de edifícios. A minha opção quanto à forma dos edifícios recaiu em formas simples, a saber paralelepípedos, de diferentes dimensões.

A primeira linha, seja a linha frente à nova Avenida de Ceuta, compor-se-á por 6 edifícios, destinados a comércio, serviços, escritórios, biblioteca e cafés.

Os 1º, 3º 4º e 5º edifícios deste conjunto, a contar do Sul, desenvolvem-se à altura de 2 pisos acima do nível da Avenida de Ceuta. O 2º edifício de mais reduzida dimensão desenvolver-se-á apenas ao nível do Rés-do-chão e destinar-se-á a café. O 6º edifício desenvolver-se-á por 3 pisos (R/C, 1º e 2º andares).

O 5º edifício, destinado a biblioteca, apesar de ter altura idêntica aos 1º, 3º e 4º, terá apenas R/C com pé direito alto.

No 6º edifício, por nele ao nível do 3º piso, nascer a ponte que atravessa o Vale, prevê-se a instalação de um estabelecimento de café / restauração nesse piso.

O conceito idealizado impõe que, com exceção do 2º e 5º edifícios, destinados a café e biblioteca, os R/C e 1ºs andares de cada um dos outros edifícios destinar-se-ão respetivamente a comércio e serviços.

Projetou-se coberturas planas, ajardinadas com pequena vegetação para estes edifícios.

A criação deste complexo de edifícios com comércio, serviços, escritórios e biblioteca pretende, por um lado, convidar à frequência do local por não residentes, tendo presente que o comércio é um polo atrativo e dinamizador, por outro lado facultar aos residentes as comodidades inerentes ao moderno estilo de vida, sem descurar um programa cultural que também constitui uma vertente do conceito de qualidade de vida.

Na 2ª linha de edifícios que ladeia a Rua da Fábrica da Pólvora a Poente, idealizei 5 torres habitacionais. A opção em termos de forma manteve-se, paralelepípedos, com dimensões diferentes uns dos outros. Tais edifícios comungam a altura de 4 pisos, assentes sobre pilares de betão armado.

Refira-se que visualmente, o conjunto dos edifícios da 1ª linha (Comércio, serviços, biblioteca ...) oculta a implantação dos edifícios de 2ª linha

sobre pilares. O conjunto atravessado pela Rua da Fábrica da Pólvora, visto desde a encosta Nascente do Vale, cria a ilusão de que o conjunto dos 1^{os} edifícios de cada uma das linhas constitui apenas um único edifício que se desenvolve desde a Avenida de Ceuta, o mesmo acontecendo com os edifícios seguintes.

Os referidos edifícios habitacionais comungarão de um vasto estacionamento que se desenvolve subterraneamente. O acesso deste a cada torre habitacional far-se-á por núcleos verticais.

As frações deste parque de estacionamento subterrâneo também poderão ser adquiridas por proprietários dos edifícios de serviços e comércio, todavia, no intuito de respeitar a privacidade e segurança dos habitantes das frações habitacionais, não existirá nenhum acesso vertical direto e público desde o estacionamento para a zona de serviços e comércio.

O referido edificado novo habitacional destinar-se-á ao realojamento parcial dos atuais residentes dos Bairros da Quinta do Cabrinha e da Horta Navia e a novos residentes, no intuito de diversificar a comunidade e “quebrar” o atual ciclo negativo que a zona carrega.

Integração será a palavra de ordem, por oposição à segregação operada no final do século passado ao criar a exclusividade dos referidos bairros para realojados oriundos do Casal Ventoso.

Pretende-se criar um equilíbrio e um envolvimento social entre os atuais residentes do local e os vindouros, esvaziando este novo complexo da conotação pejorativa e negativa da área.

A Norte das atuais ruínas da Fábrica da Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões desenvolver-se-á outro complexo exclusivamente habitacional, replicando parcial e exteriormente o conceito do conjunto de edifícios planificado a Sul desta Fábrica. Serão 3 edifícios habitacionais com 2 pisos cada na 1^a linha da Avenida de Ceuta e 3 edifícios elevados sobre pilares com 4 pisos cada, implantados por detrás da Rua da Fábrica da Pólvora. As formas continuarão a ser paralelepípedos, com coberturas verdes, criando a mesma ilusão visual quando observados desde a encosta Nascente. O conceito de integração entre atuais e novos residentes manter-se-á.

Toda esta nova área tem como objetivo proporcionar um novo espaço habitacional apetecível e de qualidade, em clara oposição com as atuais condições de vida das pessoas que foram realojadas nos degradados Bairros da Quinta do Cabrinha e da Horta Navia.



Figura 96. Planta Atual de Alcântara.
(desenho sem escala)



Figura 97. Planta de Alcântara com Nova Proposta Urbana.
(desenho sem escala)

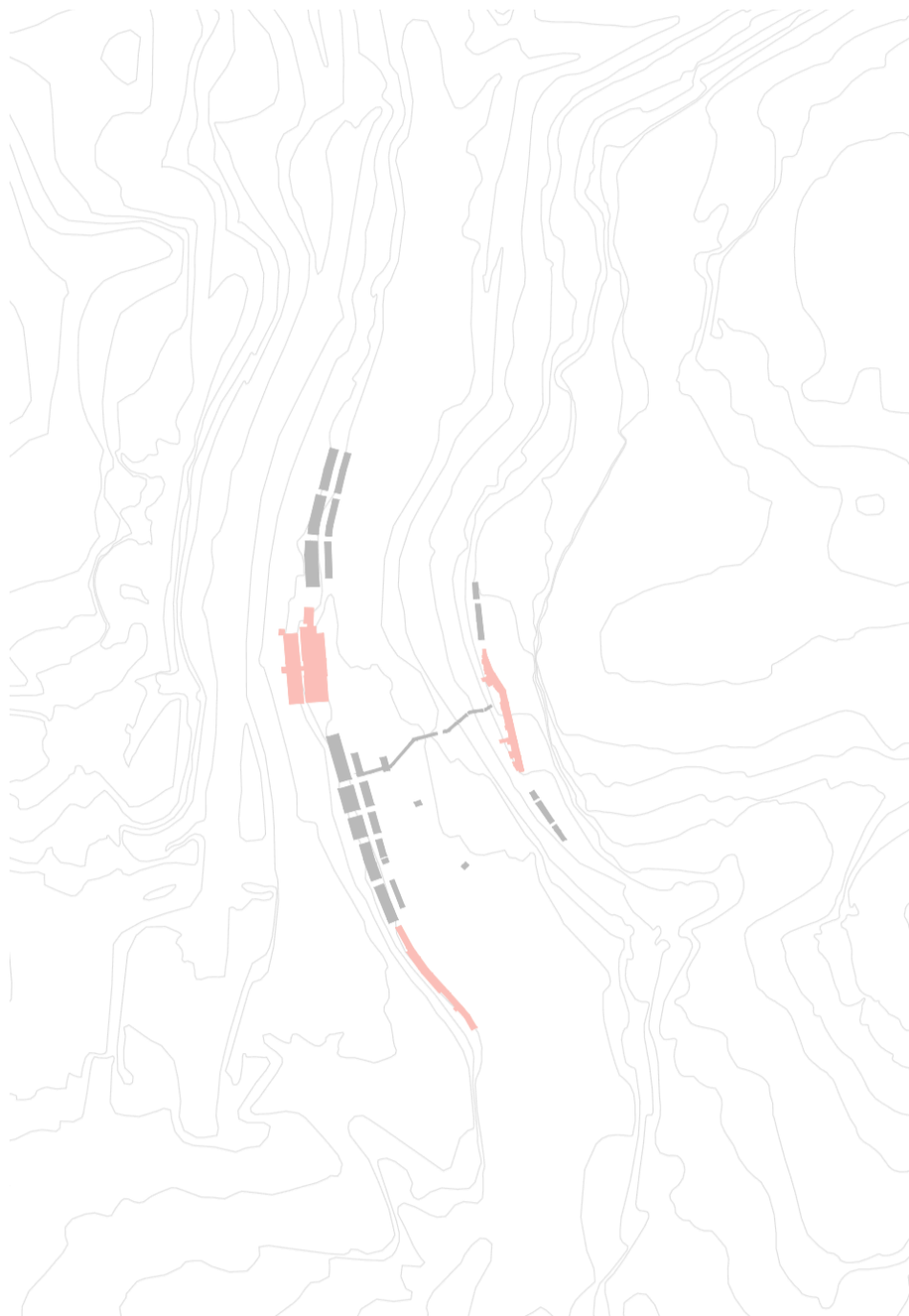


Figura 98. Planta Altimétrica da Zona de Intervenção.
(desenho sem escala)

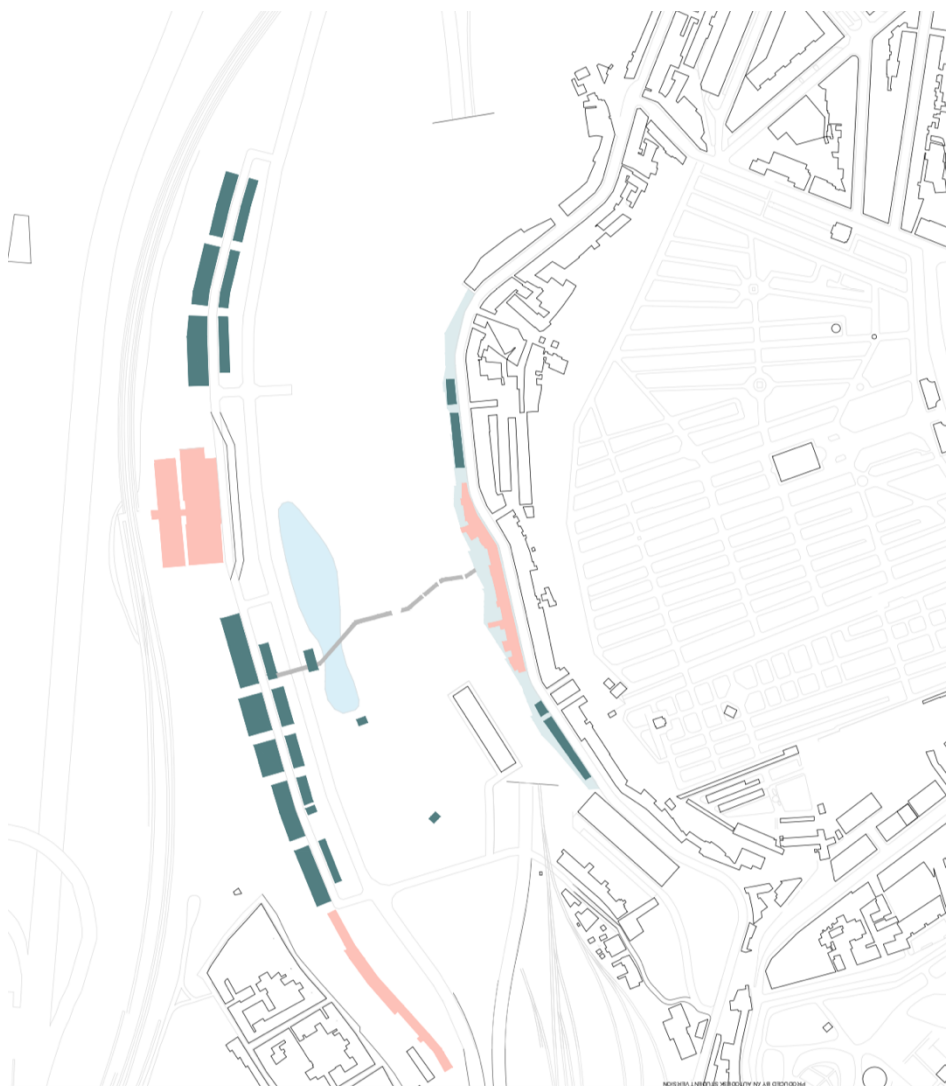


Figura 99. Planta com Proposta Urbana e Nova Avenida de Ceuta.
(desenho sem escala)

PARTICULARIZANDO A PROPOSTA HABITACIONAL

Para os edifícios habitacionais, propus a sua elevação sobre pilares contribuindo para um melhor controlo da variação da amplitude térmica, durante todas as estações do ano, atenta a sua localização na encosta Poente do Vale. A sua elevação far-se-á através de grandes pilares em betão armado, forrados por madeira. O formado dos pilares recriará a forma de troncos de árvores, procurando assim reavivar o conceito Natureza proposto na globalidade do projeto para a área.

Os acessos verticais de todos os edifícios nascerão ao nível do solo, onde, visualmente, também nascem os referidos pilares.

Conjugando a diferente localização dos núcleos de acessos verticais, foi possível diversificar as tipologias de habitações para cada um dos edifícios. Pretendeu-se disponibilizar/oferecer opções de escolha tão diversificadas quanto possível, no intuito da oferta não ser redutora para os interessados, atraindo jovens, famílias, com ou sem filhos, aqui também importando que o custo da habitação seja adequado as necessidades e possibilidades financeiras de cada um.

A criação de habitações destinadas a diferentes escalões económicos, respeitando a uniformização exterior do complexo, também foi uma preocupação desta proposta, considerando a pretendida integração social para dissipar o preconceito e a catalogação da área e dos seus habitantes.

A assunção e integração da encosta Poente do Vale no complexo construtivo, incorporando a componente Natureza na proposta, condicionou a localização dos núcleos de acessos verticais no sopé da encosta.

Neste contexto, procurei tirar partido dos benefícios da exposição solar, trabalhando o posicionamento dos edifícios (aproveitando a luz e o calor, os ventos, a sombra e a ventilação natural.), idealizando os edifícios de habitação a seguir descritos.

O primeiro edifício (contando do sul para norte) foi pensado em termos de definir uma ligação com o edifício do Pátio do Cabrinha. Assim, intencionalmente, projetei um sistema de galerias de acesso às habitações. Todas elas são da tipologia T1+1, com possibilidade de converter uma divisão num segundo quarto. Todas as frações deste edifício estão viradas a nascente, para o novo Parque Urbano.

O segundo edifício, composto por duas entradas distintas, cada uma com um núcleo de acessos independente, encostado à última linha de pilares do lado Poente, permitiu criar diferentes tipologias, a saber T3, T2 e T1. Todas as frações têm varanda para o exterior. Os pisos de cada entrada são o “espelho” da outra. Assim, os pisos de cada entrada são compostos por 3 fogos, apartamentos/frações (esquerdo, direito e centro), correspondendo o fogo “centro” a um T1, os fogos localizados na fachada de topo do edifício a um T3 e os fogos contíguos à outra entrada a T2.

Este edifício tem a particularidade, tal como o primeiro, de todas as habitações estarem viradas para nascente, para o novo Parque Verde.

O terceiro edifício, com o núcleo de acessos verticais situado a meio do edifício, proporcionou a criação de T3s que se repetem no piso, criando em cada piso quatro habitações. Este edifício por estar rodeado pelo restante edificado do complexo proposto é o mais envidraçado, para tirar partido da inexistência de vãos abertos nas laterais dos edifícios que o rodeiam.

O quarto edifício é composto por uma galeria interna aberta servindo tanto as habitações localizadas a Nascente como a Poente. O núcleo de acessos verticais deste edifício é diferente dos restantes edifícios, pois o núcleo de elevadores é contíguo ao núcleo de escadas. Nos restantes edifícios, esses dois núcleos estão separados. Desenhou-se 8 frações por piso, 6 do tipo T1+1 e 2 do tipo T1 que, por se situarem junto ao núcleo de acessos, têm área inferior.

O quinto e último edifício é concebido com 2 núcleos de acessos verticais colados ao lado Poente do edifício. Cada piso é composto por 8 frações com tipologias T1+1 e T3, todas com varandas exteriores viradas para nascente, sobre o novo Parque.

A diversidade de tipologias (dos fogos) e a sua configuração face ao número de edifícios proposto é elevada, tentando responder às diferentes necessidades e possibilidades financeiras das pessoas.

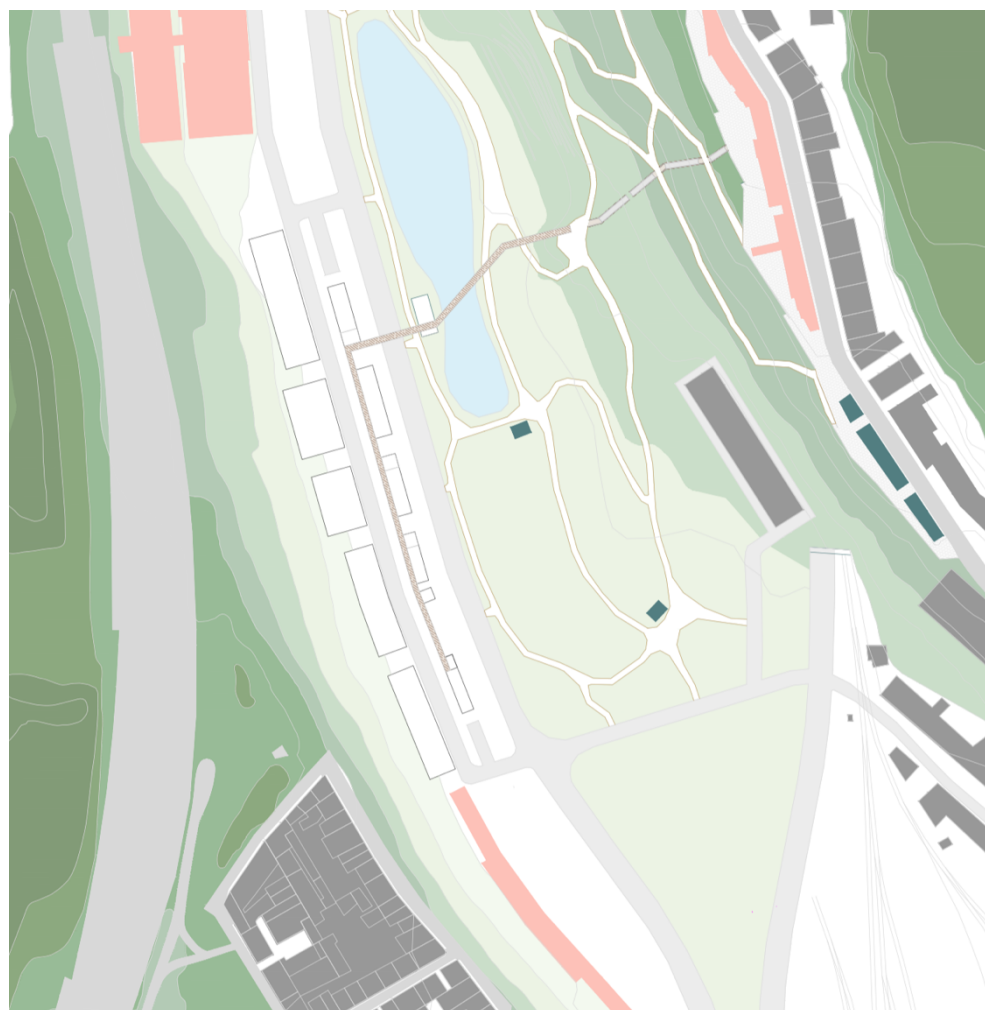


Figura 100. Planta da Proposta de Projeto, Nova Urbanização Habitacional e Novo Parque Urbano. (desenho sem escala)



Figura 101. Planta do Piso Térreo Tipo.
(desenho sem escala)



Figura 102. Planta do Piso de
Habitação Tipo.
(desenho sem escala)



Figura 103. Planta das Coberturas de toda a Proposta Urbana. (desenho sem escala)

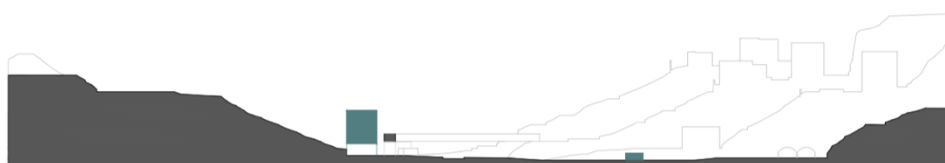
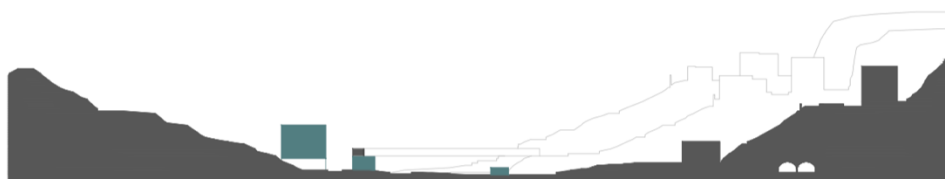
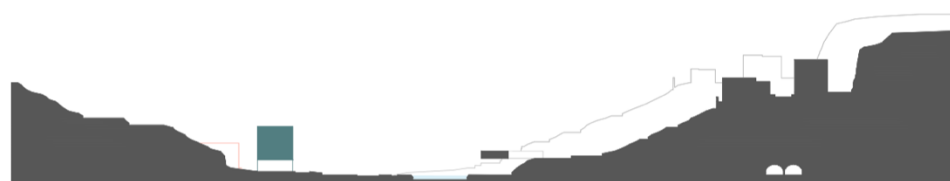


Figura 104. Perfis do Vale de Alcântara com a Proposta Urbana. (desenho sem escala)

PORMENORES DAS HABITAÇÕES

Todos os edifícios de habitação serão compostos por um sistema de piso flutuante contribuindo para uma redução da condutibilidade térmica.

Existe uma ventilação cruzada constante em todas as habitações, permitindo uma fácil e eficiente circulação do ar pelos diversos compartimentos. O projeto visou um aproveitamento constante da orientação solar.

Todo o isolamento térmico será contínuo e colocado no exterior das paredes de modo a eliminar as pontes térmicas.

As fachadas de todos os edifícios serão ventiladas, permitindo um melhor controle da temperatura e proporcionando a circulação do ar.

O revestimento final das fachadas será grampeado (fixadores metálicos às paredes), criando uma caixa de ar. Esta otimiza a ventilação das paredes exteriores, evitando condensações e humidades. O conforto térmico e a qualidade do ar no interior ficam assegurados, não esquecendo a poupança de energia que as fachadas ventiladas geram.

Para o revestimento final, a durabilidade e eficiência foram fatores decisivos, na hora de optar.

Aqui, apesar do elevado custo do material escolhido, pontuaram a sua durabilidade, a ausência de manutenção, a sua resistência que lhe confere um elevado grau de eficiência e uma relação qualidade/preço a longo prazo muito apetecível.

Posto isto, para a proposta, nas fachadas, é sugerida a colocação de placas/painéis de fibras de madeira, pois a sua durabilidade é de cerca de 50 anos. São resistentes à humidade, aos raios UV, a variações bruscas de temperatura e a fungos. Têm um bom desempenho térmico e é fácil de limpar. Este material é composto por resinas fenólicas (30%) e fibras de madeira (70%), sendo facilmente desmontável, sem necessidade de usar colas ou químicos, acabando por ser um produto cerca de 85% reciclável.

Ao nível dos 1ºs pisos e das coberturas dos últimos pisos dos edifícios habitacionais (com exceção do 3º edifício), as lajes prolongam-se para além dos limites das paredes exteriores. Nesse prolongamento, planeei canteiros em toda a extensão da fachada principal e da traseira de cada um dos edifícios. Visualmente, esta opção permite criar uma moldura, um enquadramento para cada um destes edifícios.

Os referidos canteiros da laje do 1º piso coincidirão com a altura da cobertura dos 1º, 3º, 4º e 5º edifícios de comércio e serviços implantados na outra margem da Rua da Fábrica da Pólvora.

Tais canteiros, para além de gerarem uma composição harmoniosa entre os edifícios de cada um dos lados da Rua da Fábrica da Pólvora, recriam e inserem uma vez mais o tema Natureza no edificado.

A exceção na localização destes canteiros corresponde ao 3º edifício. Aqui, a laje do 1º piso e a da cobertura serão prolongadas nas fachadas laterais, para criação de canteiros em toda a sua extensão, porque, como referido acima, neste edifício tirou-se partido da inexistência de vãos nas laterais dos edifícios contíguos, nele criando grandes aberturas.

As fachadas principais e as das traseiras de cada um dos edifícios serão ainda pontuadas de floreiras, proporcionando um cantinho verde a cada um dos fogos.

As coberturas dos edifícios habitacionais serão coberturas planas, verdes, acessíveis. Os respetivos habitantes poderão usufruir destes espaços verdes e das vistas proporcionadas pela altura.

A plantação proposta para todas as coberturas dos edifícios servirá também de camada de isolamento térmico superior para a construção.

As plantas beneficiarão de um sistema de rega proveniente da recolha das águas pluviais, armazenadas num depósito subterrâneo e depois bombeadas para as coberturas verdes e os canteiros das lajes correspondentes ao 1º piso e à cobertura dos edifícios.

Na verdade, tais coberturas verdes e ajardinadas constituirão um jardim vivo e acessível aos moradores de cada edifício. Aqui também se manifesta o conceito “Natureza” do projeto. Sublinha-se que tais vegetações propiciarão uma melhor integração visual das construções na envolvente, em particular na encosta que serve de pano de fundo.

Nas coberturas, prevê-se também a colocação de painéis solares termodinâmicos, tendo como objetivo o aproveitamento dos principais agentes climáticos, como o Sol, a chuva e o vento, para aquecimento de águas sanitárias e aquecimento dos fogos, assim contribuindo para a sustentabilidade do projeto.

DA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO EXISTENTE

O Pátio do Cabrinha, enquanto edifício classificado como bem imóvel de interesse municipal, deverá manter todas as suas características arquitetónicas atuais. Todavia, o edifício necessita de restauro, quer por força da passagem do tempo (falta de conservação regular), quer por força dos atos de vandalismo a que tem sido sujeito. Naturalmente que a sua atual finalidade manter-se-á, seja a habitação.

Importa sublinhar que se acredita que a intervenção que se sugere neste edifício para além de naturalmente importante para a revitalização integrada de toda a área a intervencionar, conjugando-a com os descritos edifícios novos, também constituirá um desincentivo para que a população menos respeitadora zeze mais pela sua conservação e pela salubridade da envolvente.

Quanto às ruínas da Fábrica da “Companhia Lisbonense de Estamparia e Tinturaria de Algodões”, que se situam a Poente do Vale, sensivelmente a meio da área a intervencionar, a proposta interventiva é muito mais profunda, até pelo atual estado do antigo empreendimento fabril. Propõe-se a sua reabilitação para fins museológicos.

A proposta conferirá interesse cultural e turístico ao Vale de Alcântara.

Sugere-se a instalação de um centro interpretativo da evolução de Alcântara, com especial relevo dado à outrora Alcântara Industrial e à desaparecida Ribeira de Alcântara.

Respeitar-se-á configuração inicial das instalações, reconstituindo-a com base nos registos fotográficos, documentais e nas ruínas existentes.

Por fim, pretende-se, também, redesenhar a frente do Casal Ventoso que se encontra a Nascente do Vale, virada para o novo Parque. Propõe-se criar um patamar que permita ligar o Parque Verde ao Casal Ventoso, através da ponte sobre o Parque.

Propõe-se ainda a futura reabilitação das habitações que se encontram nesse alinhamento da encosta, acrescentando algumas moradias na Rua Maria Pia, criando assim uma nova frente do Casal Ventoso.

Crê-se que, com esta proposta global e multidisciplinar, a zona intervinda sofrerá uma total transformação, proporcionando conforto e comodidades integrados em infraestruturas urbanas adequadas ao conceito de qualidade de vida pretendido, conjugado com a qualidade ambiental da envolvente.

Todo o projeto idealizado para o Vale de Alcântara visa conjugar as premissas “Parque Urbano, “ Natureza”, “ Habitação” e “ Avenida de Ceuta”, para tal afigurou-se-me imprescindível “disfarçar” esta última, transformando-a, integrando-a e ocultando-a parcialmente.

Pretendeu-se ainda contrariar a única finalidade atual da área (habitação), conferindo-lhe movimento, dinamismo através dos edifícios destinados a comércio e serviços. Mais, pretendeu-se conferir-lhe interesse cultural através do núcleo museológico e da biblioteca.

Esta é a minha proposta para criar um projeto que se torne uma referência enquanto reabilitação multidisciplinar de uma área degradada, abandonada, esquecida pelo Poder, com um importante passado industrial do qual ainda restam vestígios, com uma população socialmente desfavorecida e rotulada negativamente pela generalidade.

Também pontuei esta minha proposta por critérios de sustentabilidade.

Fico na expectativa e com a esperança de que os normais interesses puramente financeiros não vinguem sobre todos os valores que nortearam este trabalho.

Figura 105. Planta à cota 11.
(desenho sem escala)



Figura 106. Planta à cota 14..
(desenho sem escala)





Figura 107. Planta à cota 17.
(desenho sem escala)

Figura 108. Planta à cota 8.
(desenho sem escala)

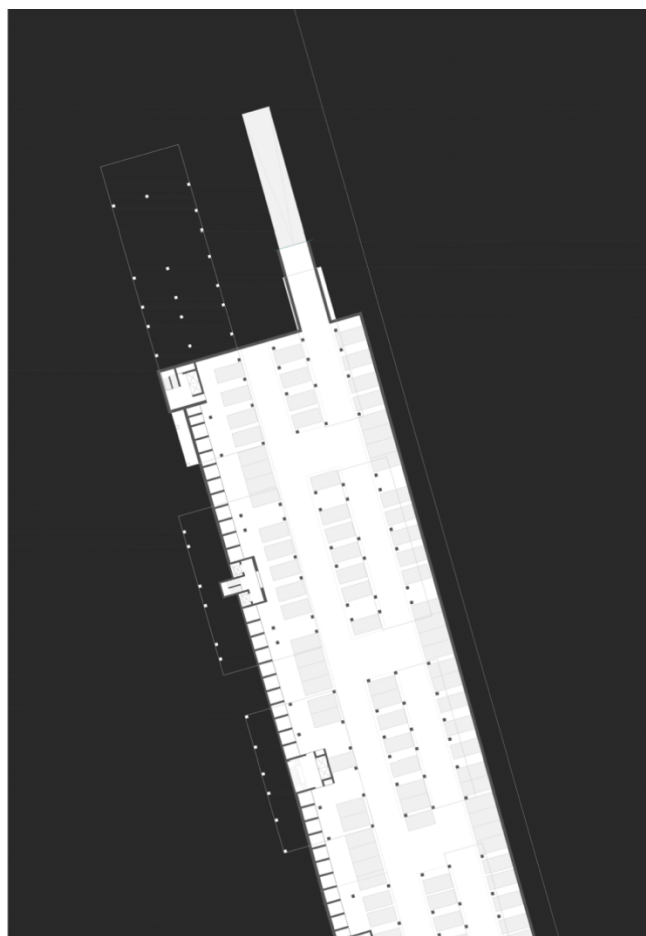




Figura 109. Cortes Transversais da Proposta Urbana.
(desenho sem escala)



Figura 110. Perfis Transversais de Alçados Laterais do Proposta Urbana.
(desenho sem escala)



Figura 111. Perfil do Alçado Traseiro.
(desenho sem escala)



Figura 112. Perfis dos Alçados Frontais da Rua da Fábrica da Pólvora e da Avenida de Ceuta
(desenho sem escala)



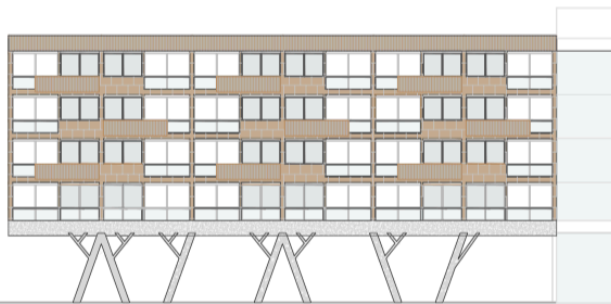


Figura 113. Planta e Alçado, Edifício I.
(desenho sem escala)

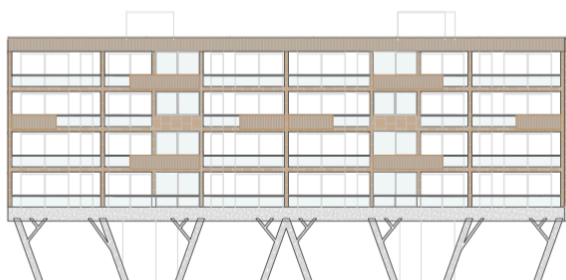


Figura 114. Planta e Alçado, Edifício II.
(desenho sem escala)



Figura 115. Planta e Alçado, Edifício III.
(desenho sem escala)

Figura 116. Planta e Alçado, Edifício IV.
(desenho sem escala)

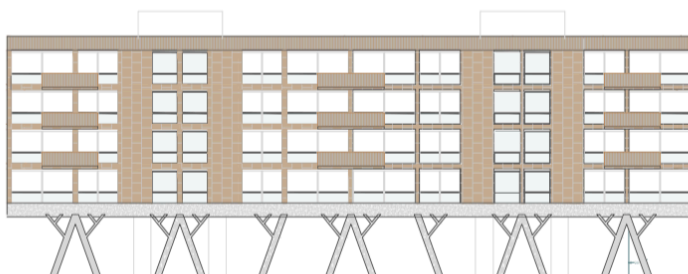
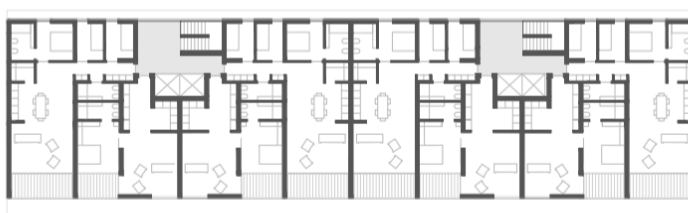


Figura 117. Planta e Alçado, Edifício V.
(desenho sem escala)

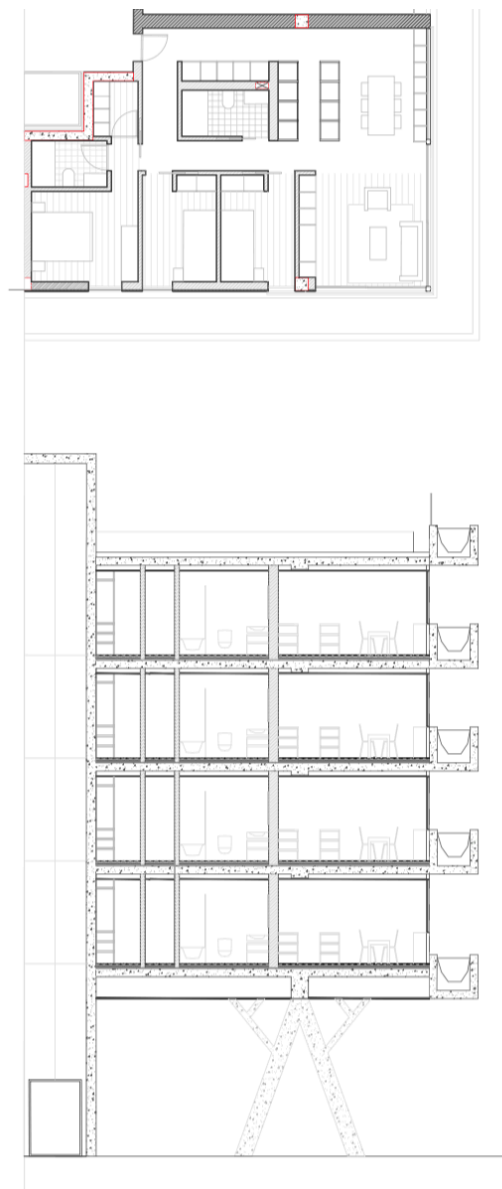
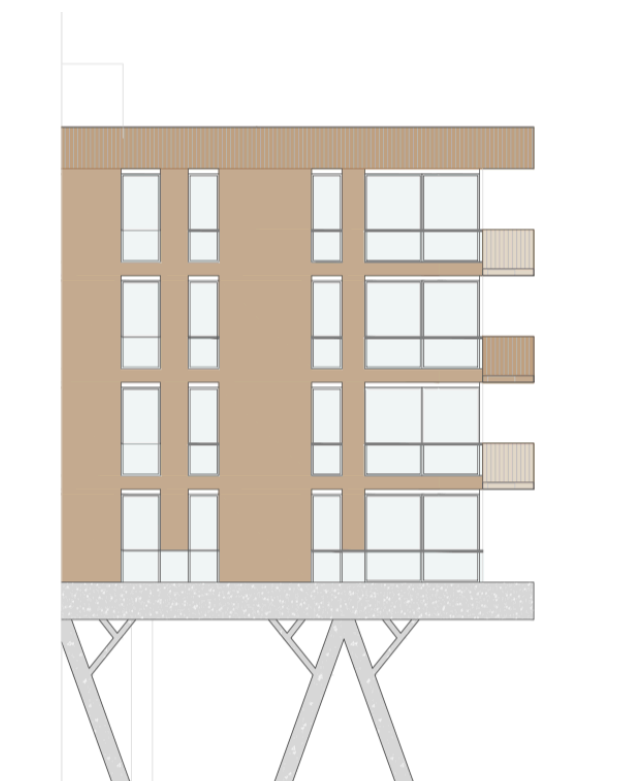


Figura 118. Planta, Alçado e Corte,
escala 1.50.
(desenho sem escala)

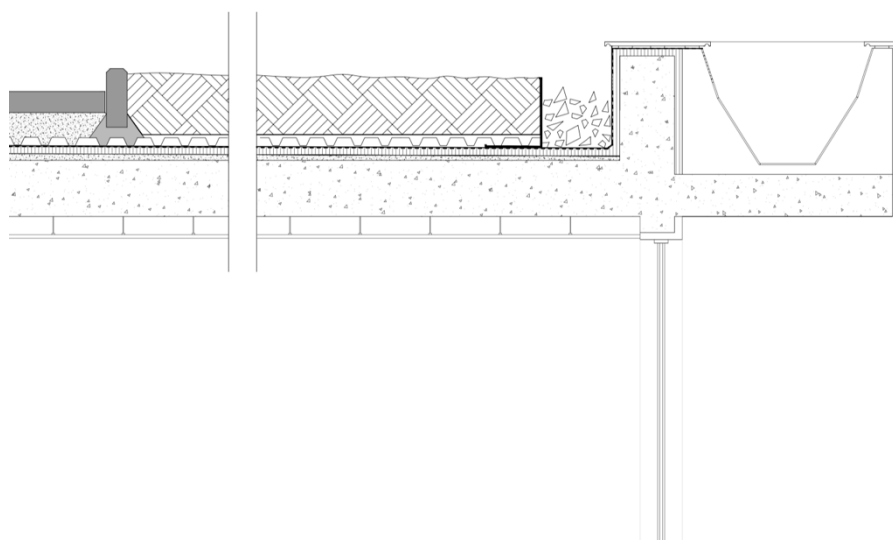


Figura 119. Pormenor Construtivo da Cobertura.
(desenho sem escala)

7. Considerações Finais

Ao longo dos últimos cinco anos do curso de Arquitetura com Mestrado Integrado, foram-me ministrados preciosos ensinamentos, foi-me permitido sonhar com a profissão de arquiteto, foi-me permitido explorar e aplicar, ainda que só no papel, os referidos ensinamentos. Tudo contribuiu para o meu novo e atual olhar sobre a Arquitetura.

Este percurso de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem, de experimentação associado à minha maior maturidade, à minha sensibilidade e aos meus gostos pessoais reflete-se no desenvolvimento da presente proposta.

De facto, foram determinantes na elaboração da mesma a minha atração pela Natureza, a vontade de criar para o ser humano social, cidadão e moderno, conciliando a ideia mais abrangente dos interesses de preservação do Planeta.

Das competências de um arquiteto, exige-se a resolução de problemas/necessidades do cliente para a sua satisfação pessoal, sem, contudo, descurar o interesse coletivo. Se pensarmos que, em última instância, o objeto da intervenção do arquiteto é o nosso Planeta, preservando-o, estaremos a contribuir para um melhor futuro coletivo.

Trabalhar a dicotomia Natureza - Cidade nunca foi um processo fácil. A adaptação da primeira às exigências imediatas e, por vezes, “egoístas” de ser humano gera um conflito de interesses, a maioria das vezes dominado pelos interesses económicos. Raras são as vezes em que a conciliação entre estas duas vertentes é alcançada.

Tendo como premissa que a realidade é moldada pelo pensamento de quem a consegue imaginar, propus-me projetar uma nova realidade para o Vale de Alcântara, conciliando as duas vertentes da referida dicotomia.

Idealizei uma nova e ampla mancha verde no coração de Lisboa, nela integrei uma nova, moderna e apelativa zona residencial, espaços destinados ao comércio, à serviços e à cultura, tudo assente no pressuposto do respeito pela história do Vale de Alcântara e na luta contra o estigma ainda hoje sentido pelos atuais residentes oriundos do Casal Ventoso.

A área de intervenção da minha proposta foi esquecida pelo Poder local e institucional, encontra-se num estado de profunda degradação. Senti a necessidade de lhe devolver Natureza, preservando e trabalhando as suas características naturais e preservando o meio ambiente, consequentemente, criei um parque verde benéfico para a Cidade e seus habitantes.

A problemática da Avenida de Ceuta foi resolvida com a sua realocação e ocultação das vias de um dos sentidos de trânsito, combatendo o seu impacto negativo, sem, contudo, descurar a problemática das acessibilidades e da mobilidade.

A introdução de uma ponte pedonal, que atravessa o parque verde, resolve a imperiosa necessidade de uma ligação entre as encostas do Vale, fomentando o convívio e a integração social dos residentes das ditas encostas, fomentando ainda o desenvolvimento da área.

A proposta está vinculada à memória do espaço, através da reabilitação de edifícios de referência e da sua incorporação no projeto.

A proposta habitacional tende a ser o mais abrangente possível, disponibilizando inúmeras tipologias de fogos. Tive em mente o seu enquadramento no Vale, ponderando a altura dos edifícios, a sua localização e orientação, optando por uma estética exterior dos edifícios integrada no conceito da Natureza, dotando os edifícios de características e equipamentos que

promovam a autossustentabilidade, não por estar na moda, mas sim porque considero ser missão do arquiteto promovê-la.

Creio que a minha proposta reúne condições de elegibilidade para a requalificação e reabilitação qualitativa da zona a intervir, que delas tanto necessita. Na verdade, a cidade de Lisboa tem cantos e recantos cheios de potencial para uma vida citadina de qualidade e respeitadora do Planeta.

8. Bibliografia

AAVV. - Revista Municipal: Publicação Cultural da Câmara de Lisboa. Nº 27, C.M.L, 4º Trimestre de 1945

AAVV. - Eco-Vikki: Aims, Implementation and Results, Dark Oy, Vantaa 2005

AAVV. -MOUNT ROYAL IN THE WORKS OF FREDERICK LAW OLMSTED, Canada, Abril de 2009

ALEXANDER, C., S. Ishikawa and M.Silverstein – A Pattern Language: Towns, Buildings, Constructions, Oxford University Press, New York, 1977

AMADO, Miguel P. / Reaes Pinto, Alberto / Maria Alcafache, Ana / Ramalhe, I. (n.d.). - Construção Sustentável: Conceito e Prática, Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, SA, 1º Edição em 2015

ARAGONÉS, Juan Ignacio e Américo, Maria – Psicologia Ambiental, Editora Pirâmide, Espanha, 2000

BAEZA, Alberto Campo – A ideia Construída, Caleidoscópio e Edição e Artes Gráficas, SA, 6º Edição, Setembro de 2018

BRANDÃO, Pedro e Remesar, Antoni – Espaço Público e Interdisciplinaridade, Lisboa: Centro Português de Design, 2000

BOHIGAS, Oriol – Contra una Arquitetura Adjetivada, Biblioteca Breve de Bolsillo, Editorial Seix Barral, SA, Barcelona, 1969

DIAS COELHO, Carlos – Morfologia urbana, o tempo e a forma, Lisboa, Argumentum, 2014

CALCINO, Italo – As cidades Invisíveis, Don Quichote, 5º Edição, Janeiro de 2018

CLOS, Dr. Joan – The value of public space in urban areas and street patterns in cities, a case of special fix, UN-Habitat Working Paper, Abril de 2013

CLOS, Dr. Joan - Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Territorial, Nairóbi, por ONU-Habitat, 2015

FADIGAS, Leonel. (n.d.) - Urbanismo e Natureza: os desafios, Edições Sílabo, Lisboa, 1º Edição 2010

FERREIRA, Bruno Luís Alípio. (n.d.). - Construção de Edifícios Sustentáveis: Contribuição para a definição de um Processo Operativo, Dissertação de Mestrado na Universidade Nova de Lisboa Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2010

FREIRE, João Paulo. (n.d.) - Alcântara: Apontamentos para uma monografia, Coimbra: Imprensa da Universidade, 1ª Edição 1929

GONÇALVES, Joana Carla Soares Gonçalves, DUARTE, Denise Helena Silva (n.d.) - Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino, Ambiente Construído, Porto Alegre, 2006

KANDINSKY, Wassily – Ponto, linha, plano, Edições 70, Lda, Janeiro de 2017

KHAN, Louis - Conversations with students, New York, Princeton Architectural Press, 1998

LYNCH, Kevin - A imagem da Cidade, Lisboa, Edições 70, 1982 (1960)

MARQUES, Beatriz Rosa de Abreu Pereira - A Avenida de Ceuta: de limite a caminho para o crescimento de Lisboa. Caderno Municipal de Lisboa 2ª série nº4, Julho a Dezembro de 2015

MCMORROUGH, Julia - Arquitetura, Referências + Boas Práticas e Especificações, Quimera, Editores, 2014

MOURÃO, Joana / Pina, Carlos / Branco Pedro, J. (n.d.). - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA HABITAÇÃO, Departamento de Edifícios, Núcleo de Arquitetura e Urbanismo, Lisboa, Julho de 2010

MUMFORD, Lewis - A História das Utopias, Portugal, Antígona, 2017

NATIONS, U. - UNITED NATIONS - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento, 1995

OLIVEIRA, Frei Nicolau – Livro das Grandezas de Lisboa , Lisboa, Col. Conhecer Lisboa, Ed. Vega, 1991

PEREIRA, Nuno Teotónio. - Pátios e Vilas de Lisboa, 1870/1930 – A promoção privada do alojamento operário. Lisboa. Análise Social, volume XXIX (127), 3ª Edição em 1994

PEREIRA, Nuno Teotónio / Irene Buarque. (n.d.). - Lisboa, Evolução das formas de habitação plurifamiliar na cidade de Lisboa, Editora Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 2017

RIBEIRO, Isabel, Jorge Custódio, Luísa Santos - Arqueologia Industrial do Bairro de Alcântara: Estudo e Materiais, Edição da Companhia Carris de Ferro de Lisboa, Lisboa, 1981

RODRIGUES, Maria João Rodrigues - Tradição, transição e mudança: a produção do espaço urbano na Lisboa oitocentista, Editora Boletim Cultural da Assembleia distrital de Lisboa, Lisboa, 1979

RODRIGUES, Fernando Matos, Manuel Carlos Silva, António Cerejeira Fontes, André Cerejeira Fontes, Susana Mourão, Luís Baptista, “Por uma estratégia de cidade sustentável: Expansão Urbana, Quadro Legal e Financiamento Autárquico”, Edições Afrontamento, 2017

ROSSI, Aldo – La arquitectura de la ciudad Barcelona, Editorial Gustavo Gili, SL, 2007

SALAT, Serge / Bourdic, Loeiz / Kamiya, M. (n.d.). – Tragédia de cidade, Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal e Financiamento Autárquico, Edições Afrontamento, Lisboa, 2017

SIZA, Álvaro – Imaginar a Evidência. Lisboa, Edições 70, 1998

OLIPSO, Boletim do Grupo de Amigos de Lisboa, Ano 1, Nº1, Janeiro de 1938

TOSTÕES, Ana – Monsanto, Parque Eduardo VII, Campo Grande, Keil do Amaral, Arquiteto dos Espaços Verdes de Lisboa, Edições Salamadra, Lda, Lisboa, 1992

ZUMTHOR, Peter – Atmosferas. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, SL, 2006

9. Webgrafia

<https://www.cm-guimaraes.pt/municipio/camara-municipal/servicos/ambiente/noticia/plano-de-acao-para-o-desenvolvimento-sustentavel-apresentado-em-reuniao-de-camara>
Camara municipal de Guimarães - Plano de Ação 2020-2021

<https://lisboaautentica.com/pt/do/lisboa-das-sete-colinas-7a>
Frei Nicolau de Oliveira, “Livro das Grandezas de Lisboa” 1620

http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/1942/N18/N18_master/Olisipo_N18_Abr1942.PDF

<http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/Olisipo/Olisipo.htm>
Boletim grupo de amigos de Lisboa,
Grupo Amigos de Lisboa, ed. com.; Sequeira, Gustavo de Matos, 1880-1962

<https://unhabitat.org/principles-of-planned-urbanization-dr-joan-clos-executive-director-un-habitat-2>
<http://youtu.be/MFHAGrCKAzk>
Principles of Planned Urbanization
- Dr. Joan Clos, 2016

<https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=1736124>
ARAGONÉS, Juan Ignacio e Amérigo, 2000

<http://www.arch.mcgill.ca/prof/mellin/articles/patternla.pdf>
Alexander, C., S. Ishikawa and M. Silverstein, 1997

<https://www.stefanoberiarchitetti.net/en/project/liuzhou-forest-city/>
Stefano Boeri Architetti and Stefano Boeri Architetti China, 2016

<https://www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano>
Renzo Piano, 2008

http://www.gebalis.pt/Geral/Publicacoes/Relatorios_Outros/Lists/DocumentsList/estudocabrinha.pdf
Gebalis - Caracterização sociodemográfica, 2012

https://www.ted.com/talks/renzo_piano_the_genius_behind_some_of_the_world_s_most_famous_buildings#t-398997
TED2018, Renzo Piano, Abril 2018

https://www.ted.com/talks/vishaan_chakrabarti_how_we_can_design_timeless_cities_for_our_collective_future
TED2018, Vishaan Chakrabarti, Abril 2018

https://www.ted.com/talks/ole_scheeren_why_great_architecture_should_tell_a_story
TEDGlobal, Ole Scheeren, Setembro de 2015

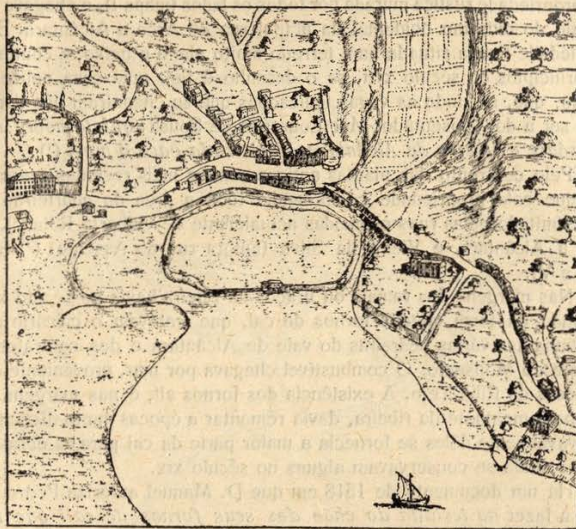
http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/Anuario/1935_I/1935_I_item1/P374.html
Anuário da Câmara Municipal de Lisboa: Câmara Municipal, Vol I, 1935, p.360 -

10. Anexos

10.1 Cartografia Histórica

AS CIRCUNVIZINHANÇAS DA PONTE PARA JUZANTE

Para juzante do local da ponte vêm-se, na mencionada planta dos princípios do século xvii (mapa I), as duas margens da ribeira alargarem-se formando uma oval quasi perfeita, e entre elas uma caldeira fechada



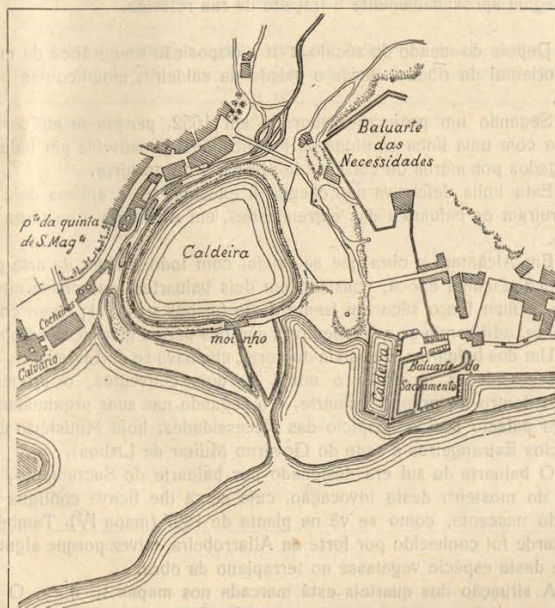
MAPA I (princípios do século xvii)

Extracto de um desenho inédito, pertencente ao autor, sem título, assinatura, nem data, que presumimos ser dos fins do século xvi, ou mais provavelmente dos primeiros anos do século xvii

com valados ou motas de terra. Essa caldeira era um reservatório de água para um moinho *salgado*, ou *de marés*, certamente de rodízios, com 6 pedras, cujo edifício se vê no lado sul da mota da caldeira.

A ribeira, ao sair da ponte, bifurcava-se, como dissemos, seguindo

sembarcadero do tojo e pera q̃lquer outra seruidam dos ditos fornos. (¹) Ignoramos qual o local dêstes fornos e caes, mas presumimos que seria na margem do ramal occidental da ribeira.



MAPA II (planta de 1727)

Escala 1/7500

Extracto da: Planta topographica da marinha das cidades de Lisboa occidental, e oriental, desde o Forte de S. Joseph de Ribamar té o Convento do Grilo, feita no anno de 1727

(¹) *Extremadura*, liv. XIII, fl. 167 v; data, 12 de junho de 1518. Informação do Dr. Jordão de Freitas.

Figura 121.
Mapa II, Evolução da Caldeira de Alcântara,
1727.
Hemeroteca Digital.

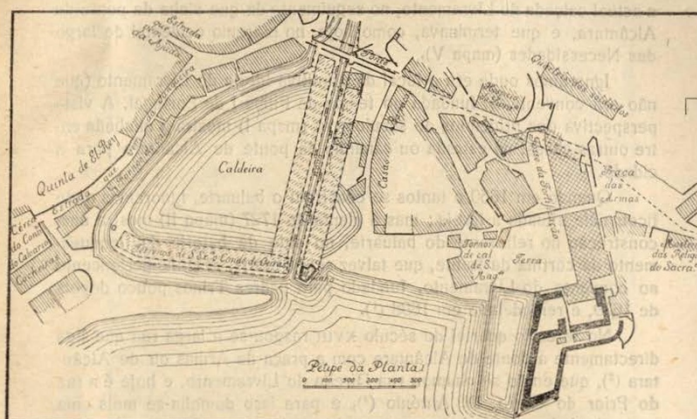


Figura 122.
Planta do Palácio das Necessidades, “Planta do
sítio da Nossa Senhora das Necessidades e o seu
contorno.”, 1745-1749.
José Custodio de Sá e Faria

peitos do andar superior estavam rasgadas várias canhoneiras, de que se conservavam ainda oito em 1884 ⁽¹⁾.

A serventia para os dois terraplenos do baluarte era pela calçada do Livramento (porta n.º 17), que provavelmente foi construída para este fim especial.

O baluarte assenta sobre um banco calcáreo, que parece ter sido explorado, e que forma um alto despenhadeiro em parte da frente oci-



MAPA III (entre 1759 e 1769)

Escala 1/5000

Planta do local da Ponte e suas circunvizinhanças, mostrando as obras projectadas e em execução: alargamento da Ponte; abertura da Rua Direita do Livramento até à Praça das Armas; construção do Caneiro; regularização da Ribeira para montante da Ponte; e construção das Terceiras nos lados do Caneiro e da Mota sul da Caldeira do moinho. Os edifícios e obras então projectadas estão representadas a traço interrompido. (Planta que existia no Arquivo do extinto Ministério das Obras Públicas)

⁽¹⁾ Plantas de Lisboa, da Direcção Geral dos Trabalhos Geodésicos, de 1876 e de 1884.

Figura 123.
Mapa III, Evolução da Caldeira de Alcântara,
1759-1769.
Hemeroteca Digital.



Figura 126.
“Planta Topographica de Lisboa e os seus
subúrbios”, 1808.
Engenheiro Duarte Pacheco

Figura 127.
 “Planta da Cidade de Lisboa”, 1833.
 Biblioteca Nacional de Portugal.





Figura 128.
"Atlas da carta topográfica de Lisboa", 1856-
1858.
Filipe Folque.

Figura 129.
"Atlas da carta topográfica de Lisboa", 1856-
1858.
Filipe Folque.



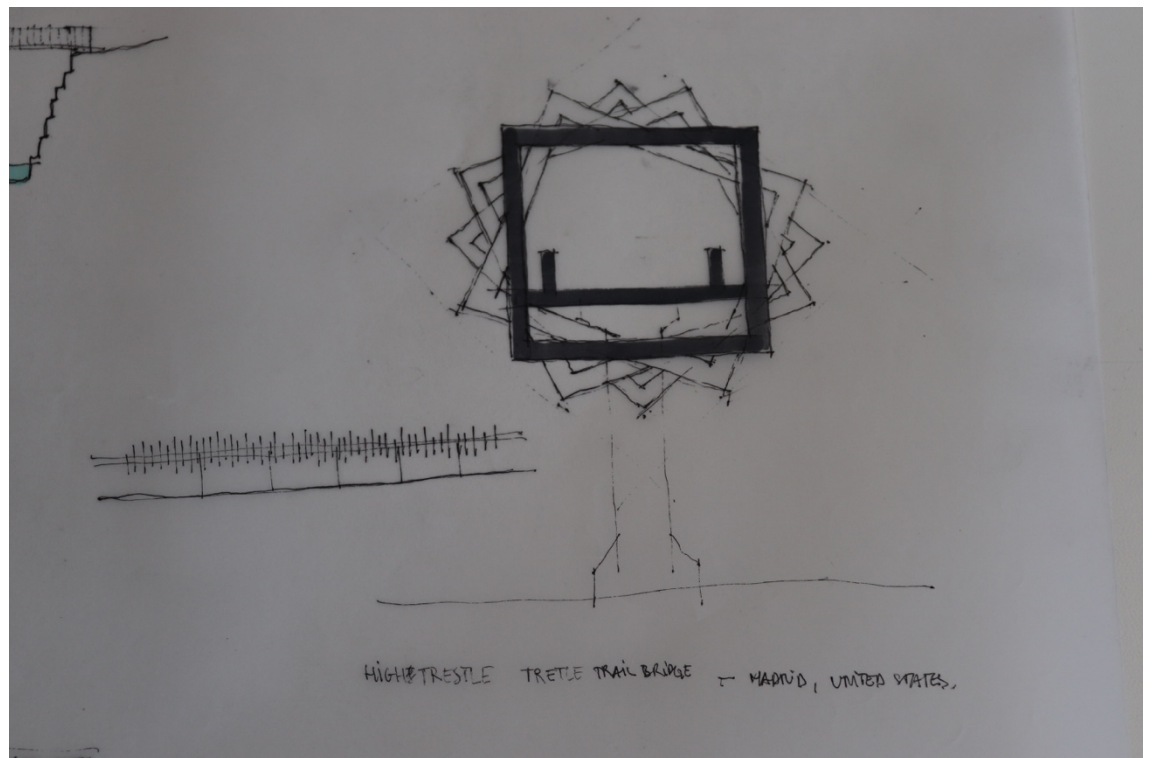
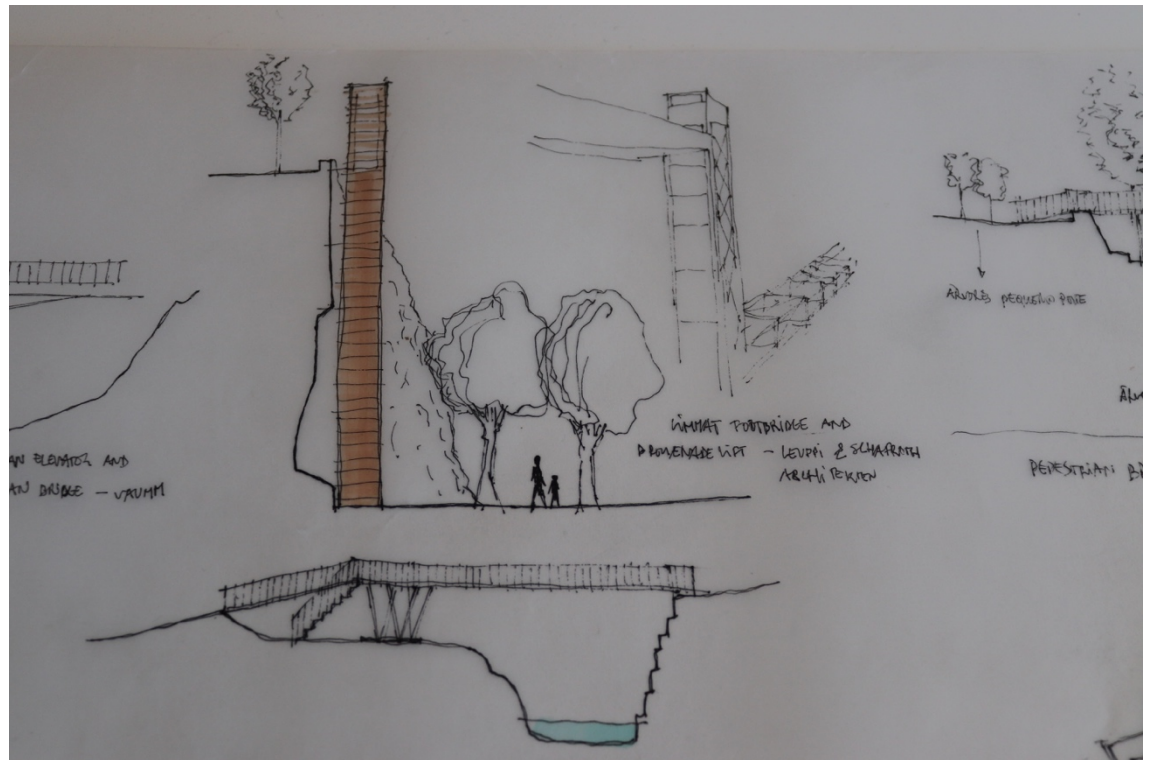
Figura 130.
"Atlas da carta topográfica de Lisboa", 1904-
1911.
Silva Pinto.

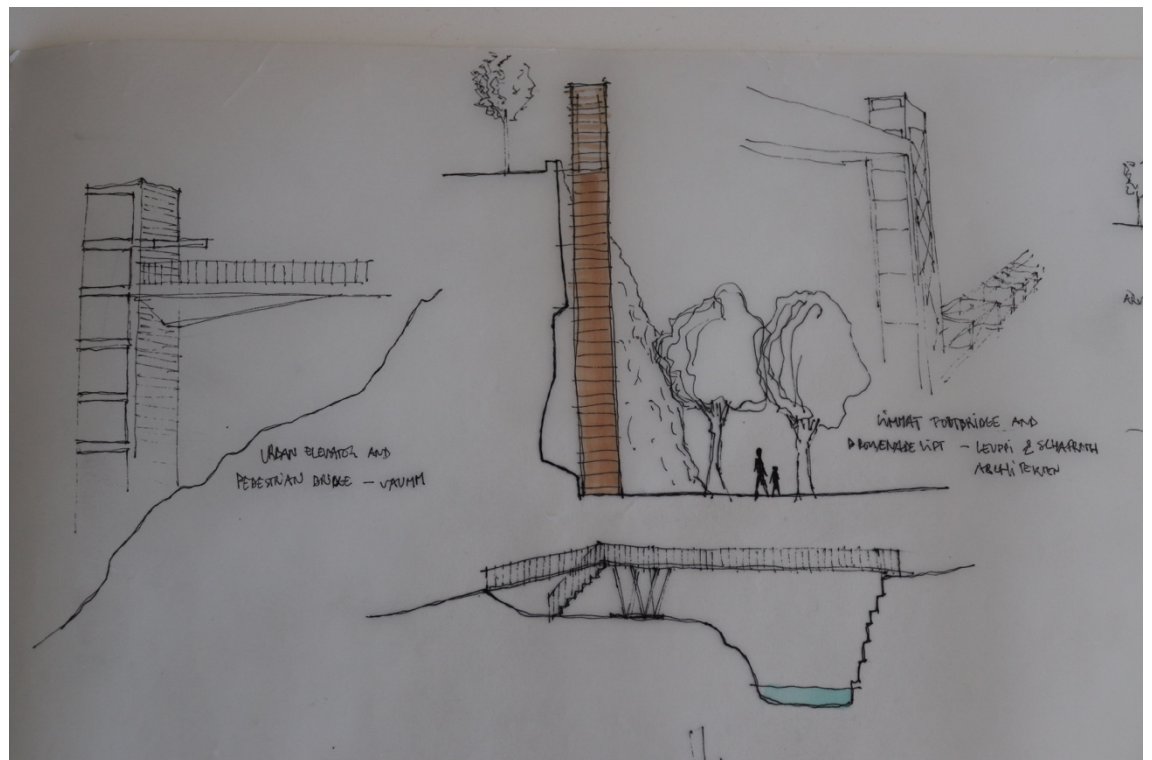


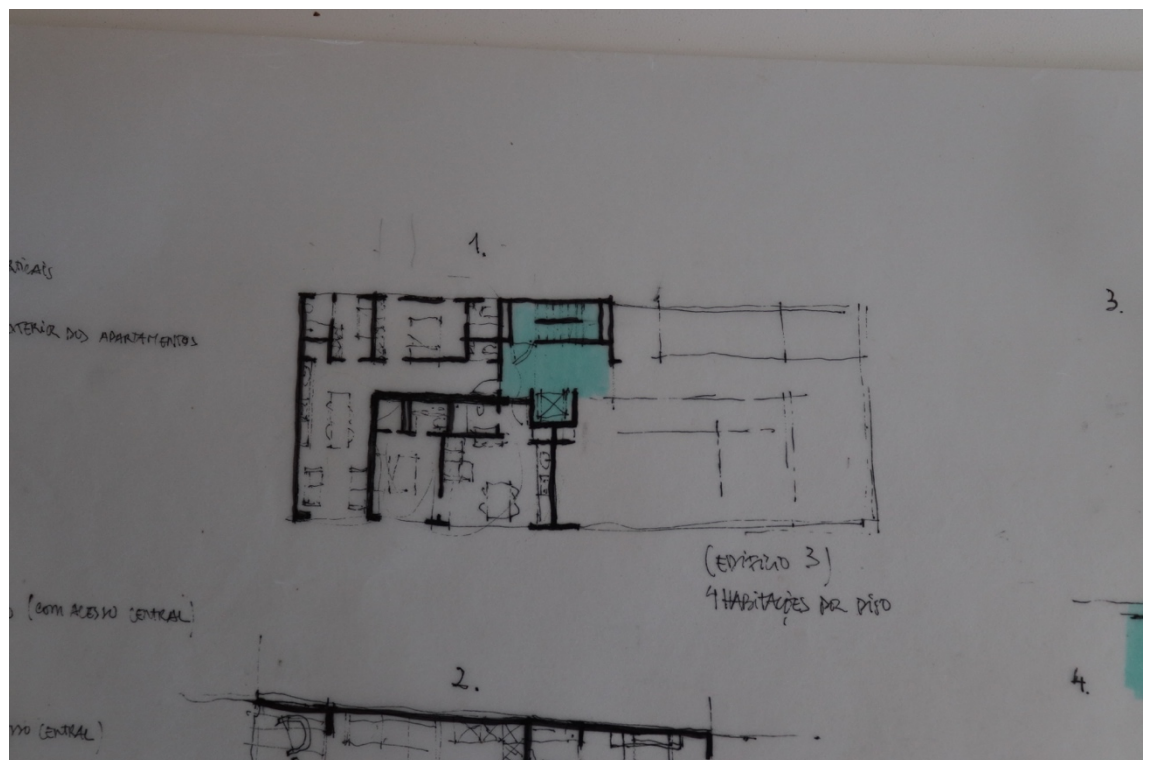
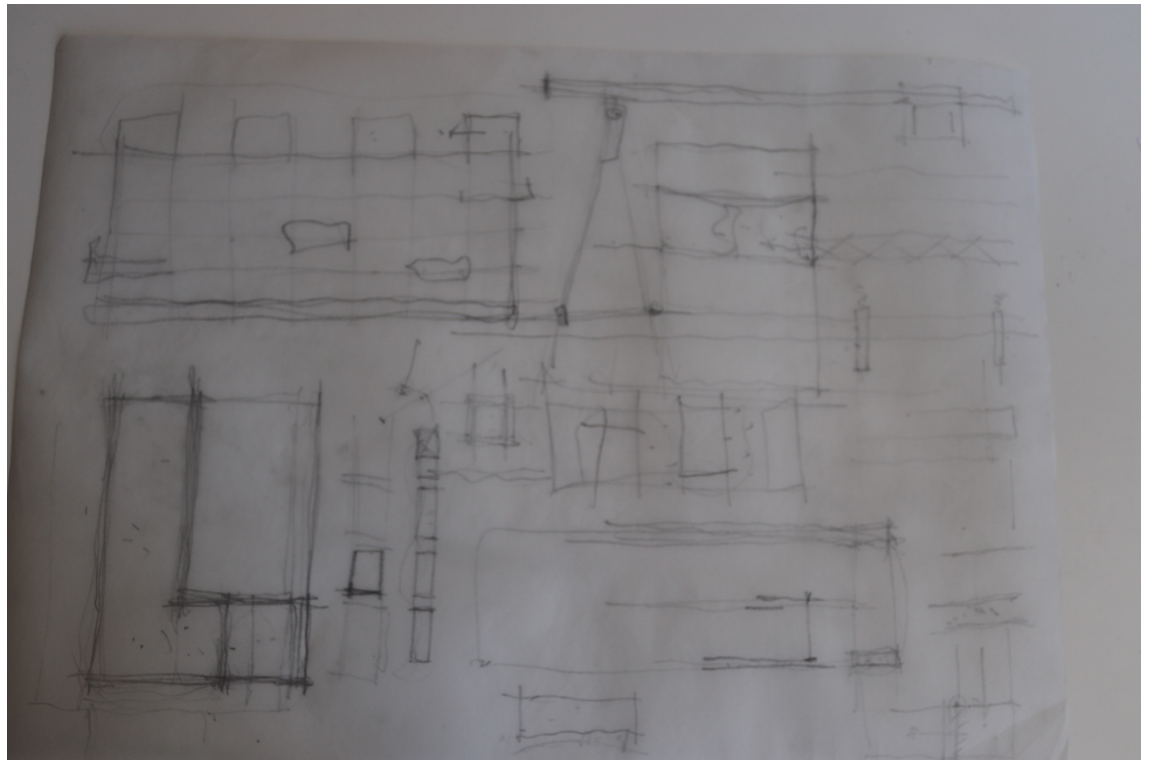


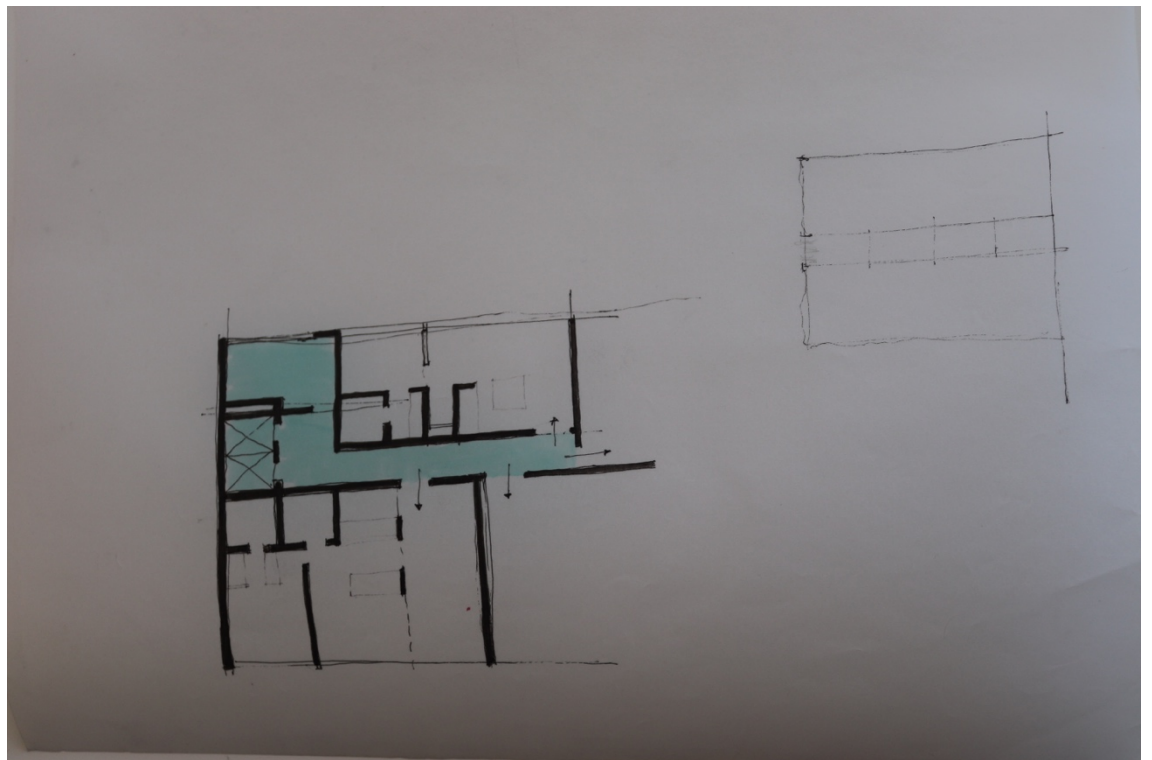
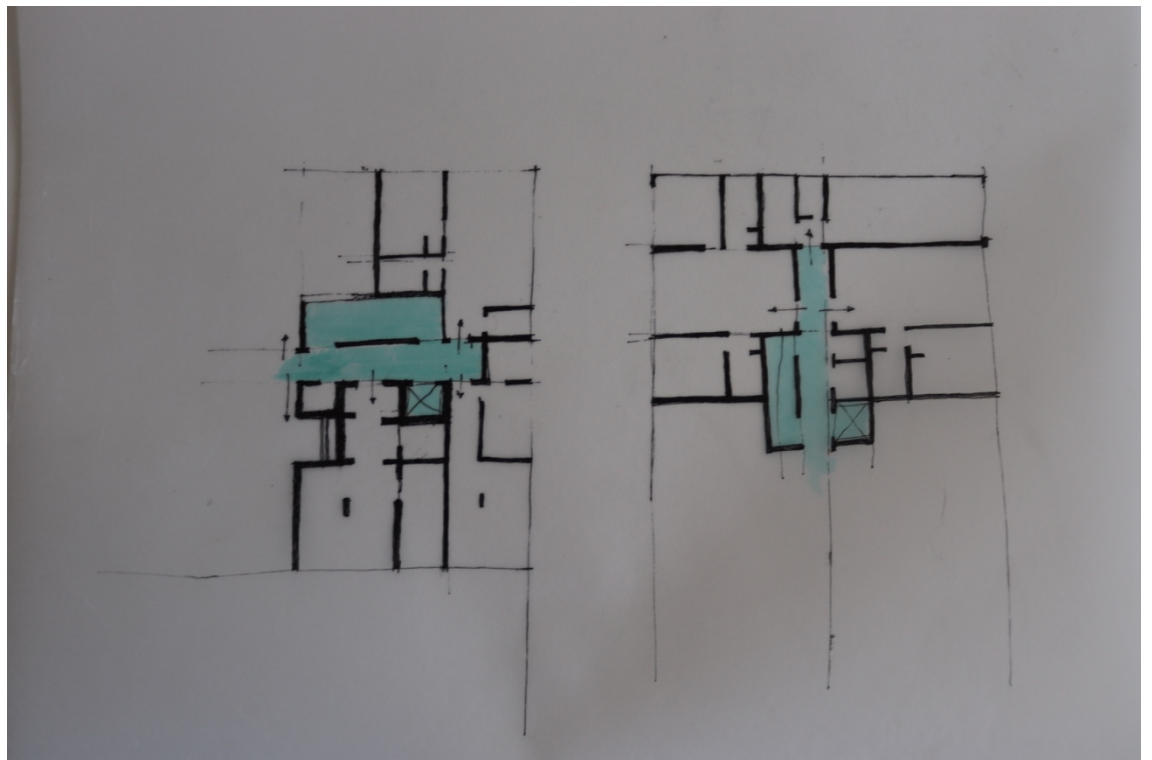
Figura 131.
"Atlas da carta topográfica de Lisboa", Zona de
Alcântara, 1904-1911.
Silva Pinto.

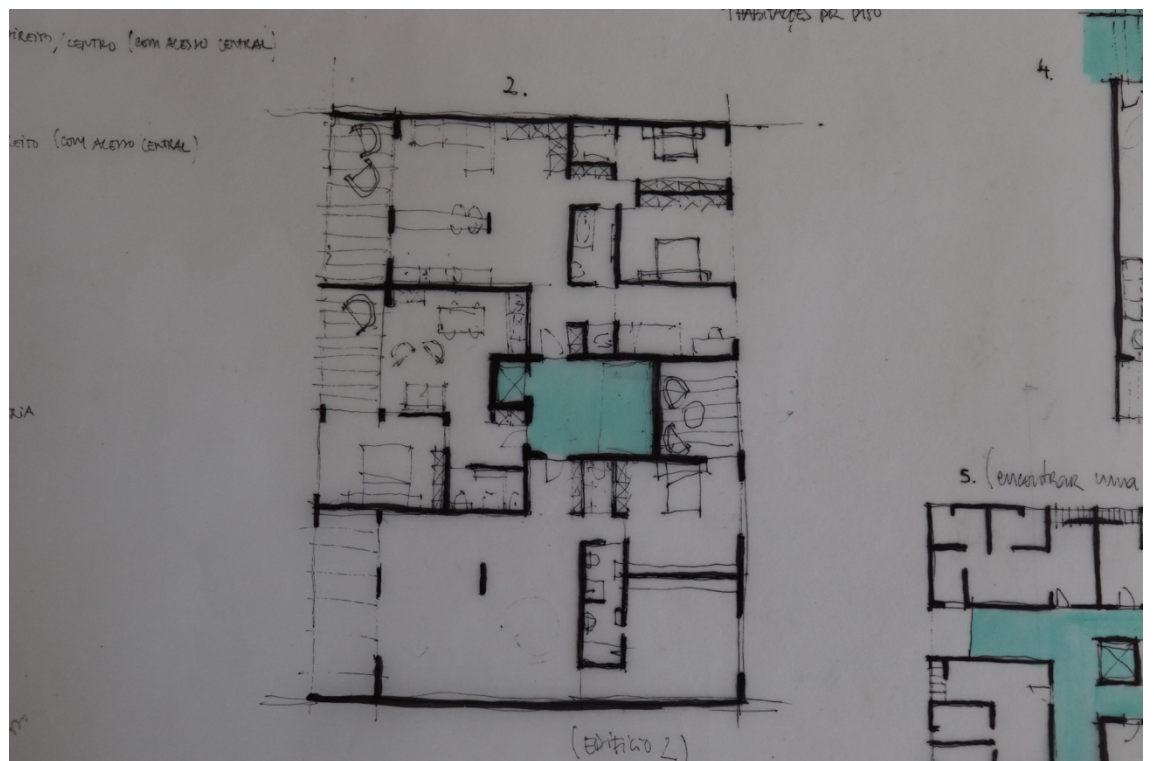
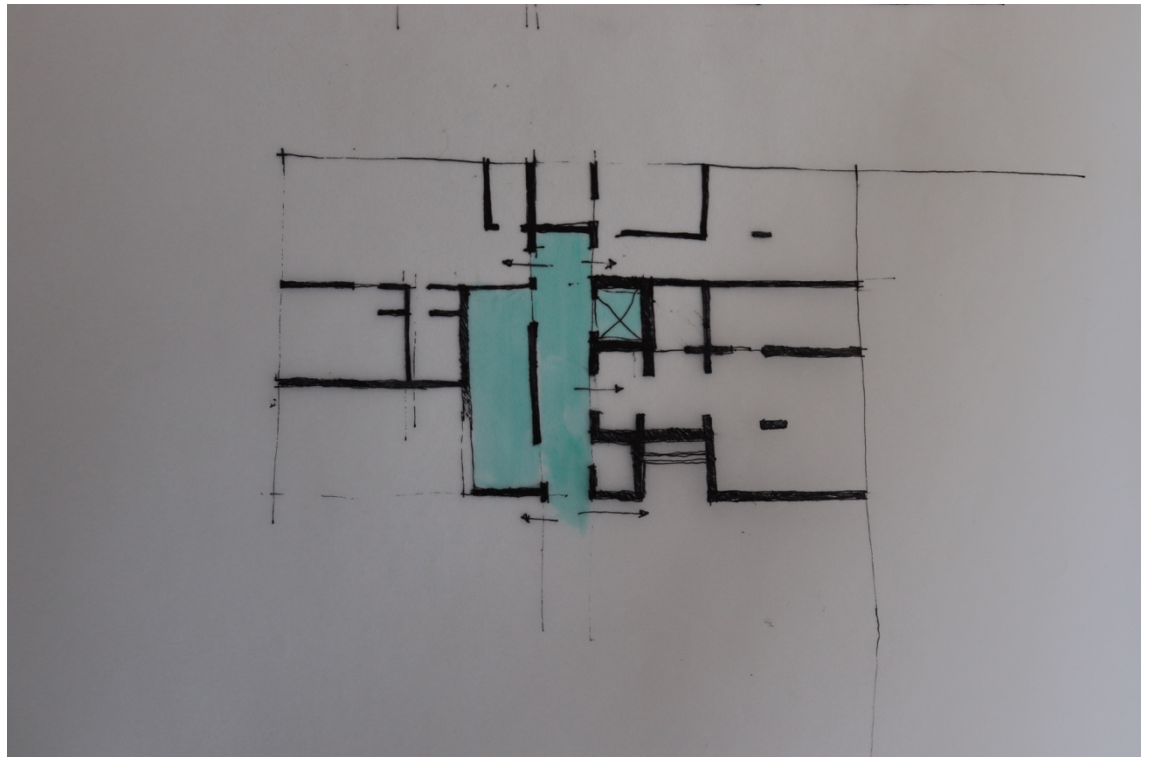
10.2 Ilustração do Processo Criativo

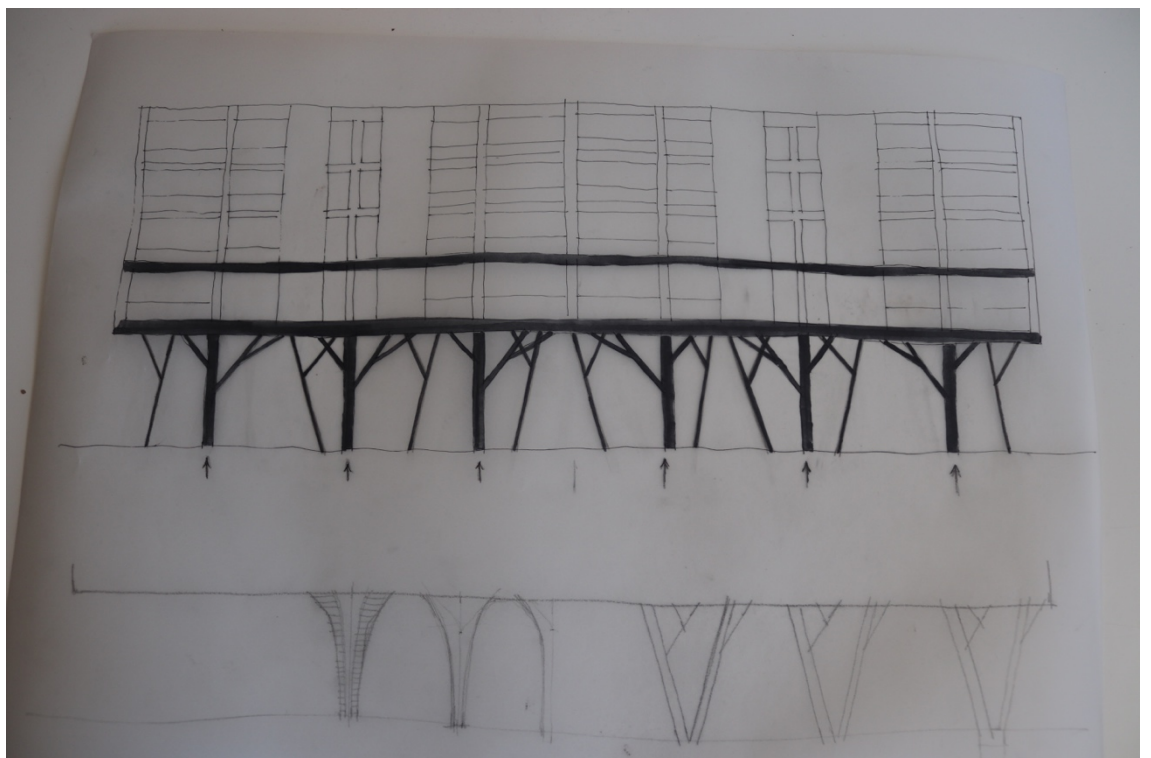
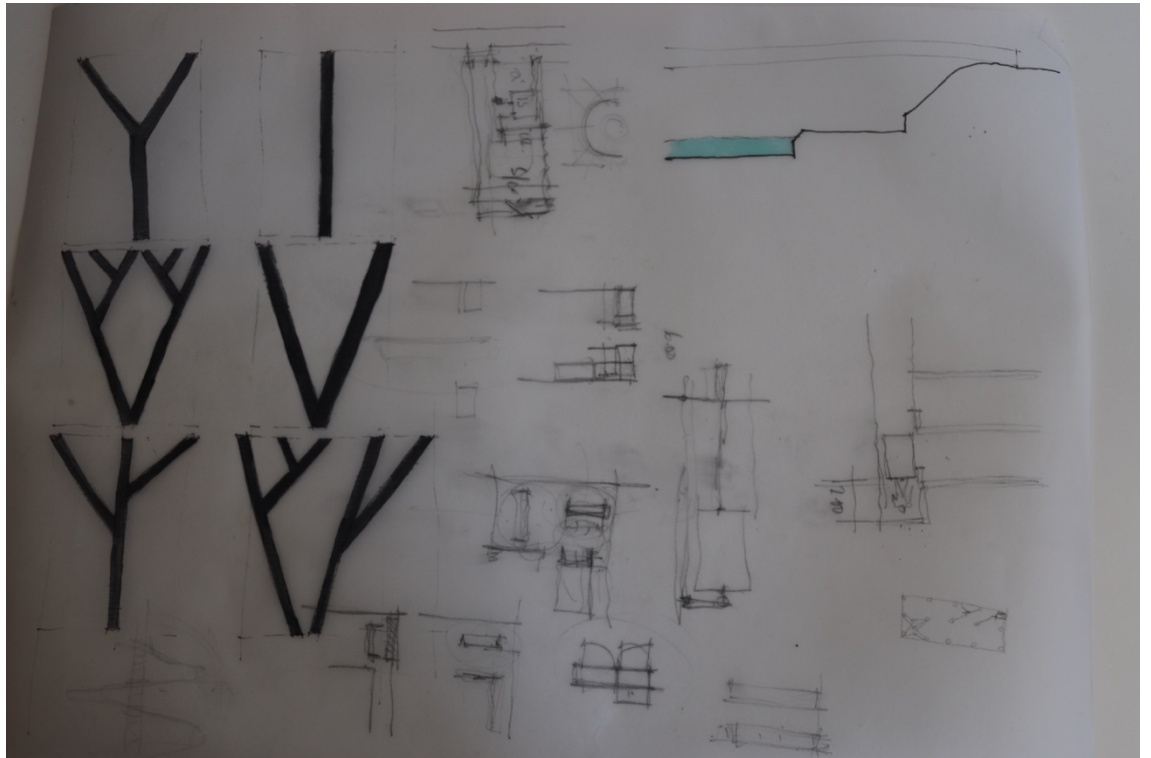


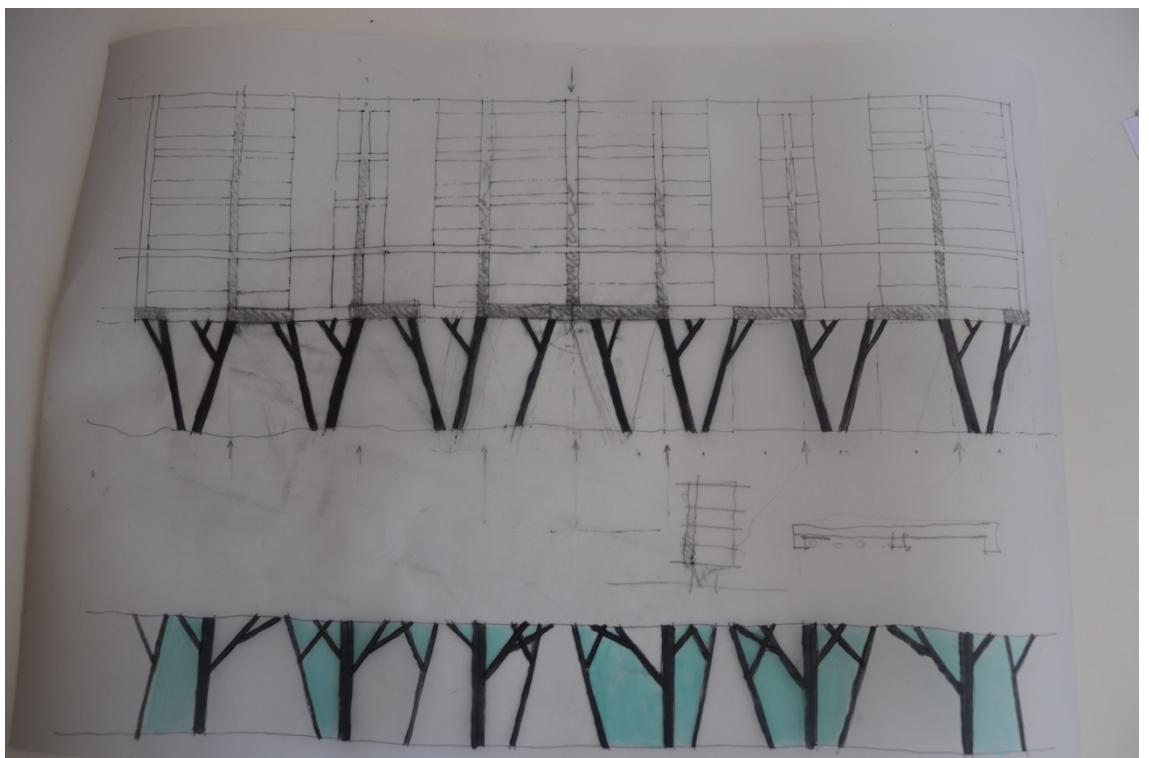
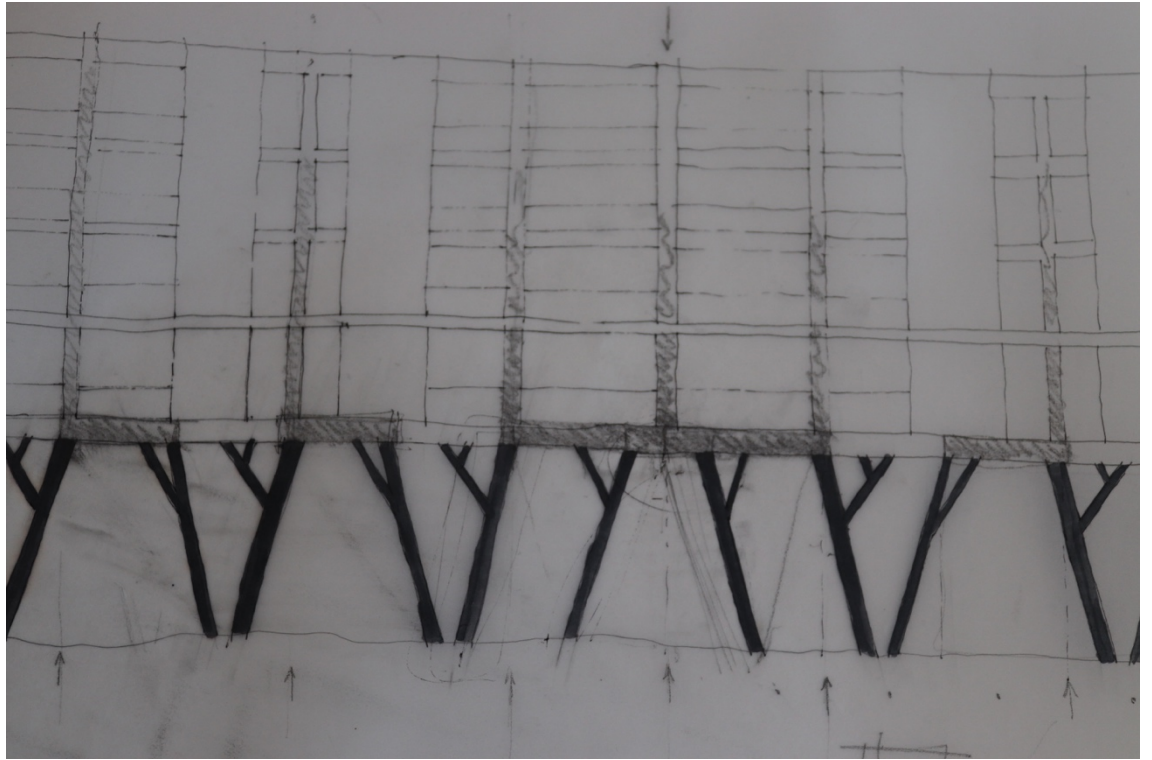


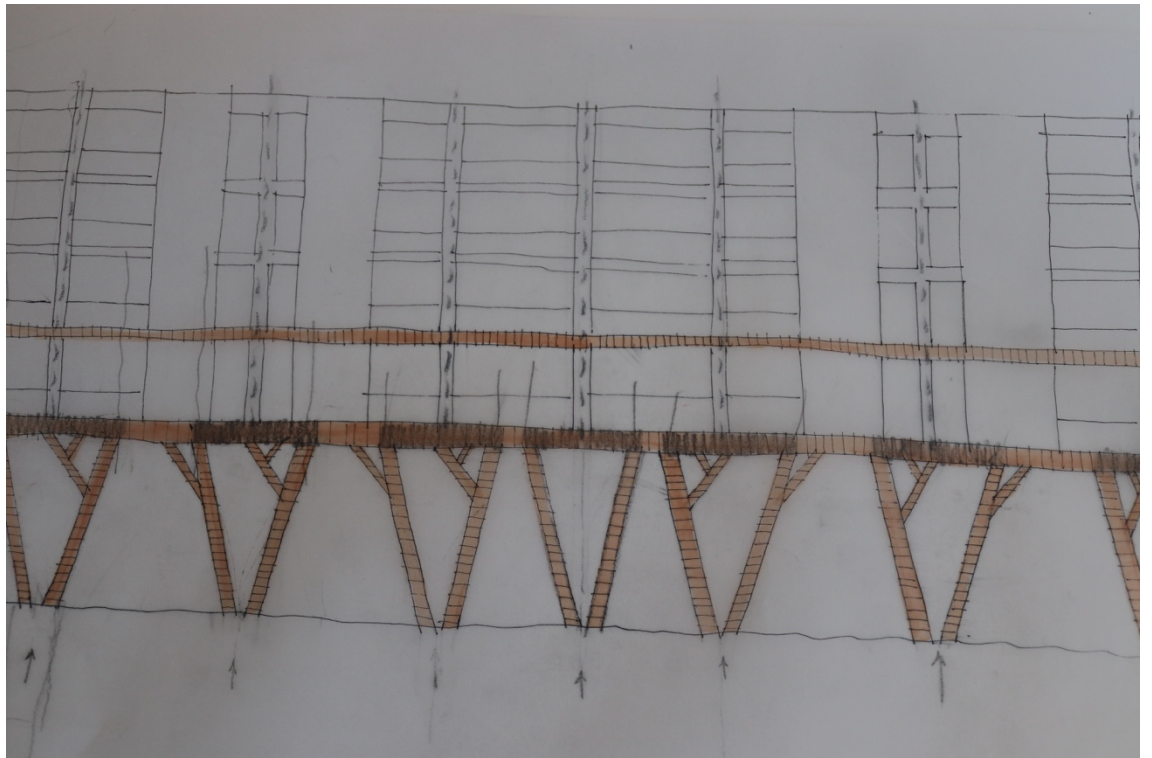
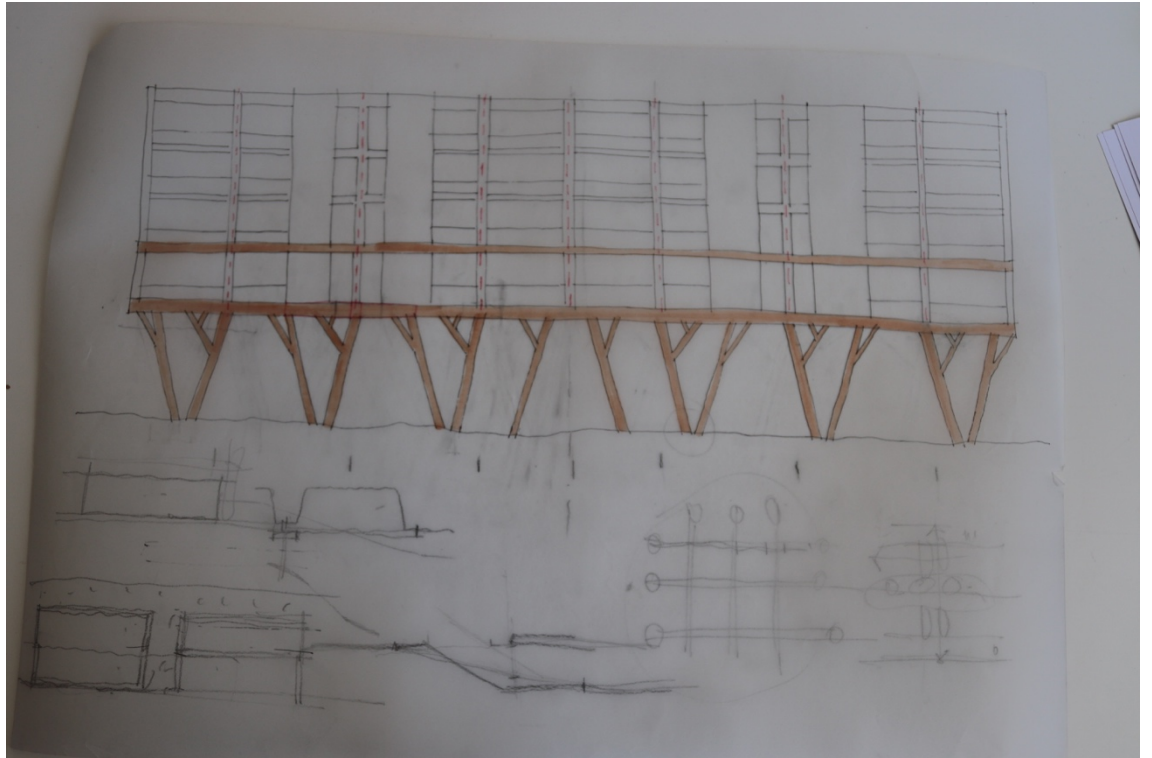


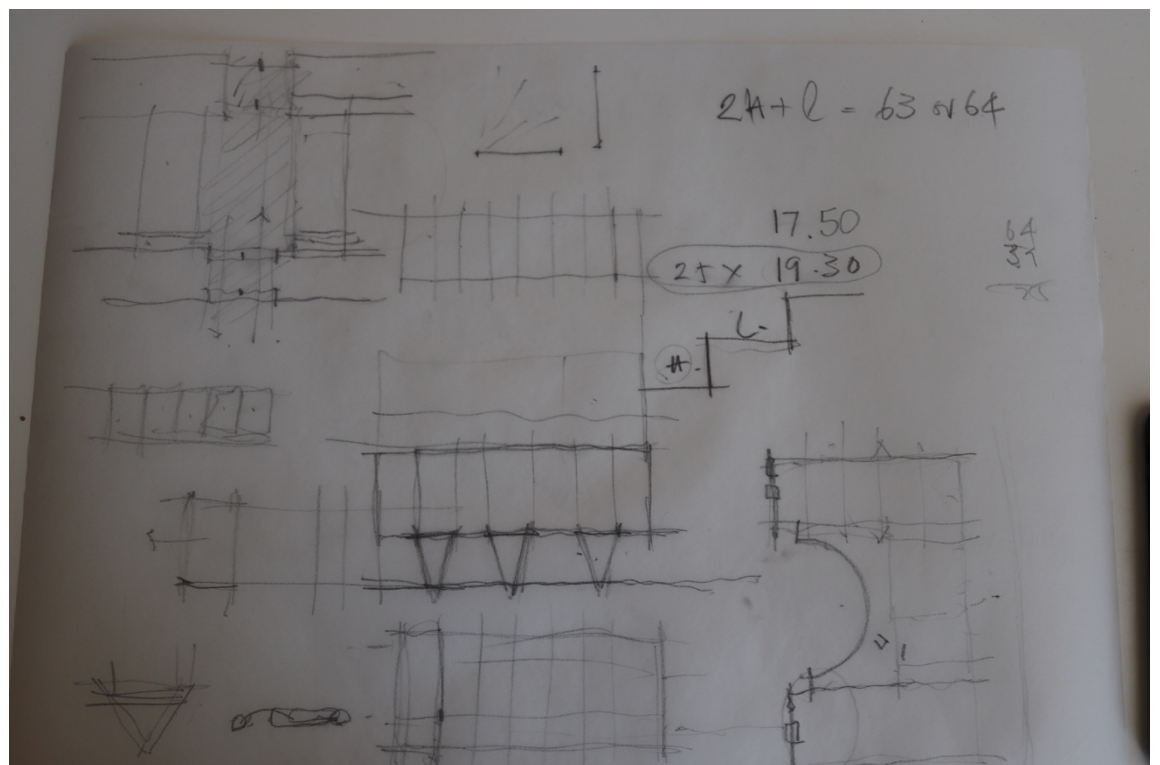
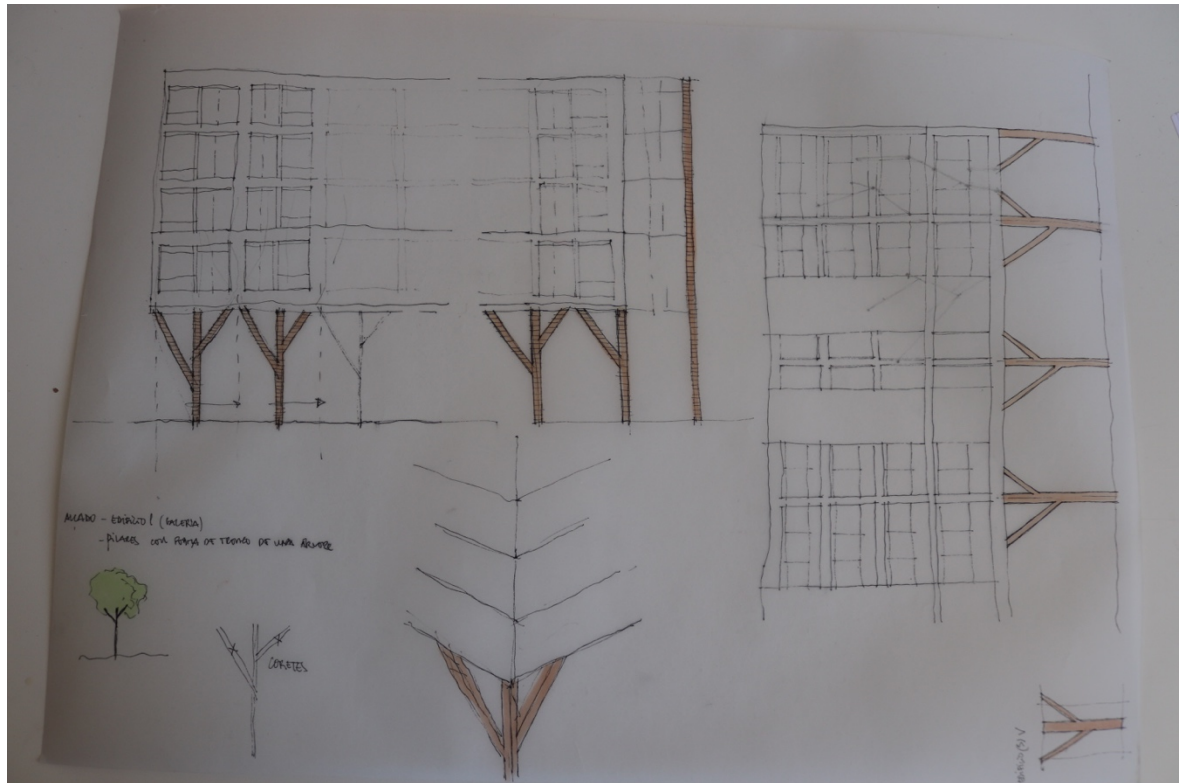


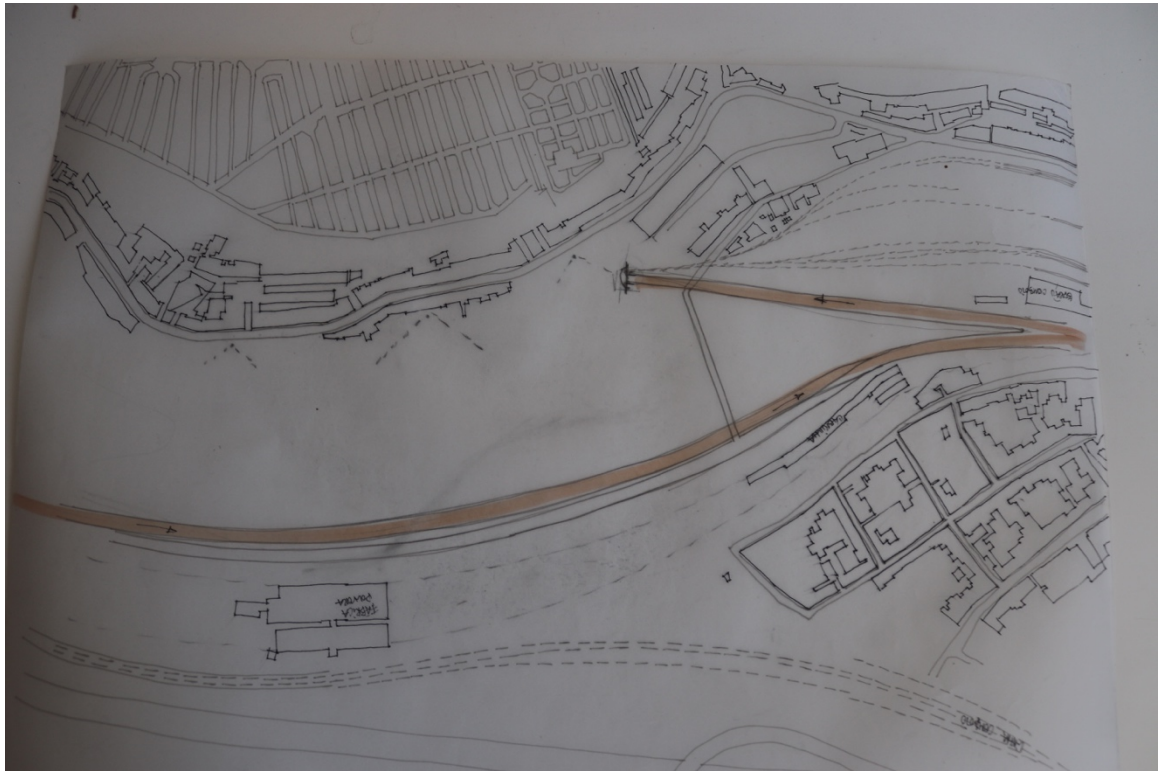


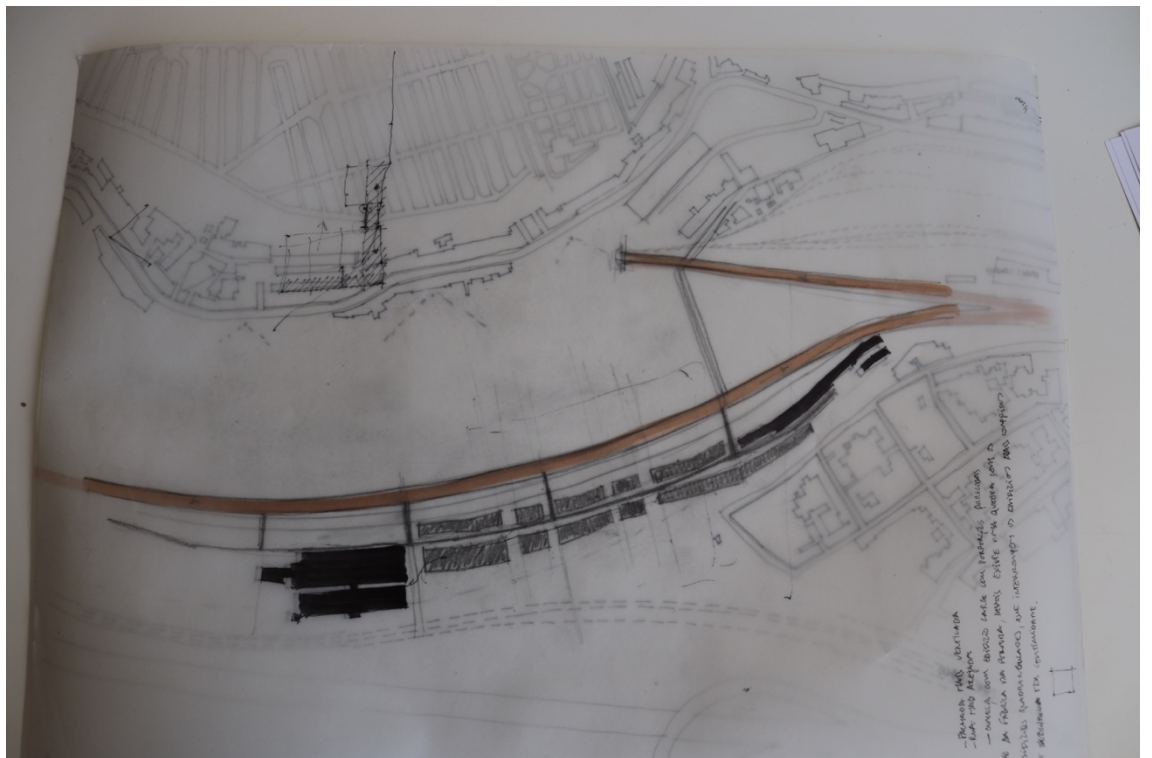
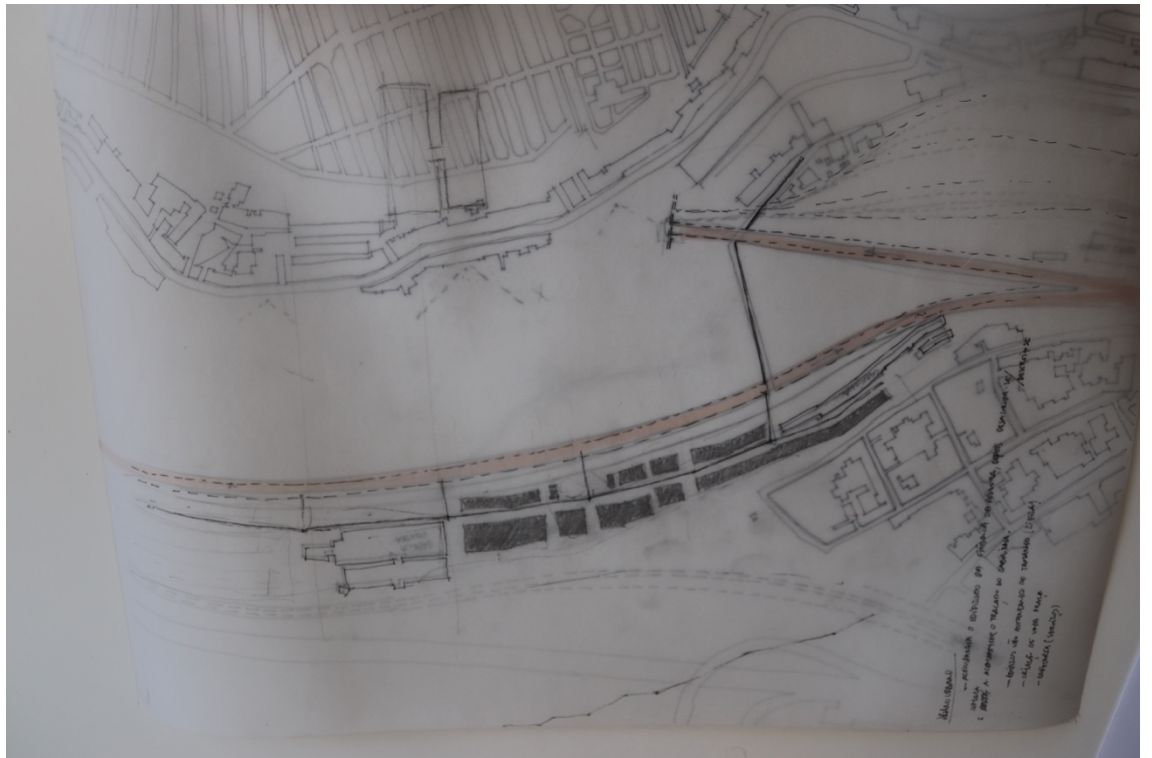


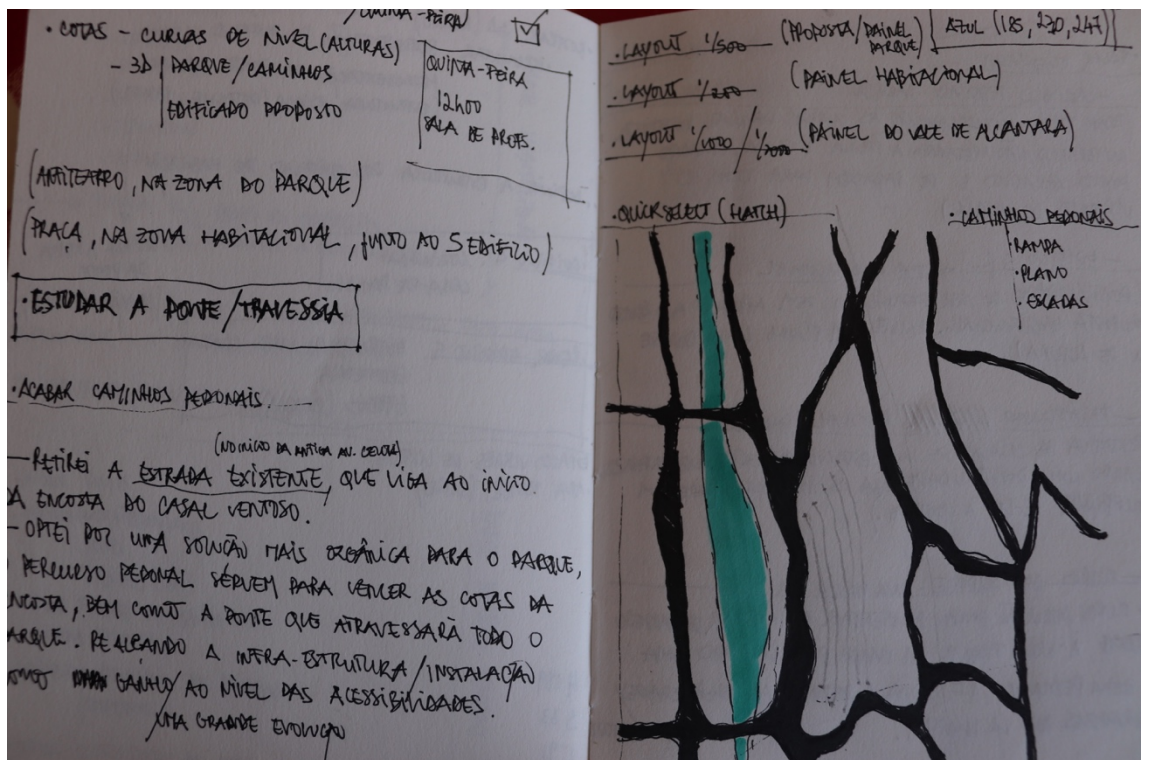
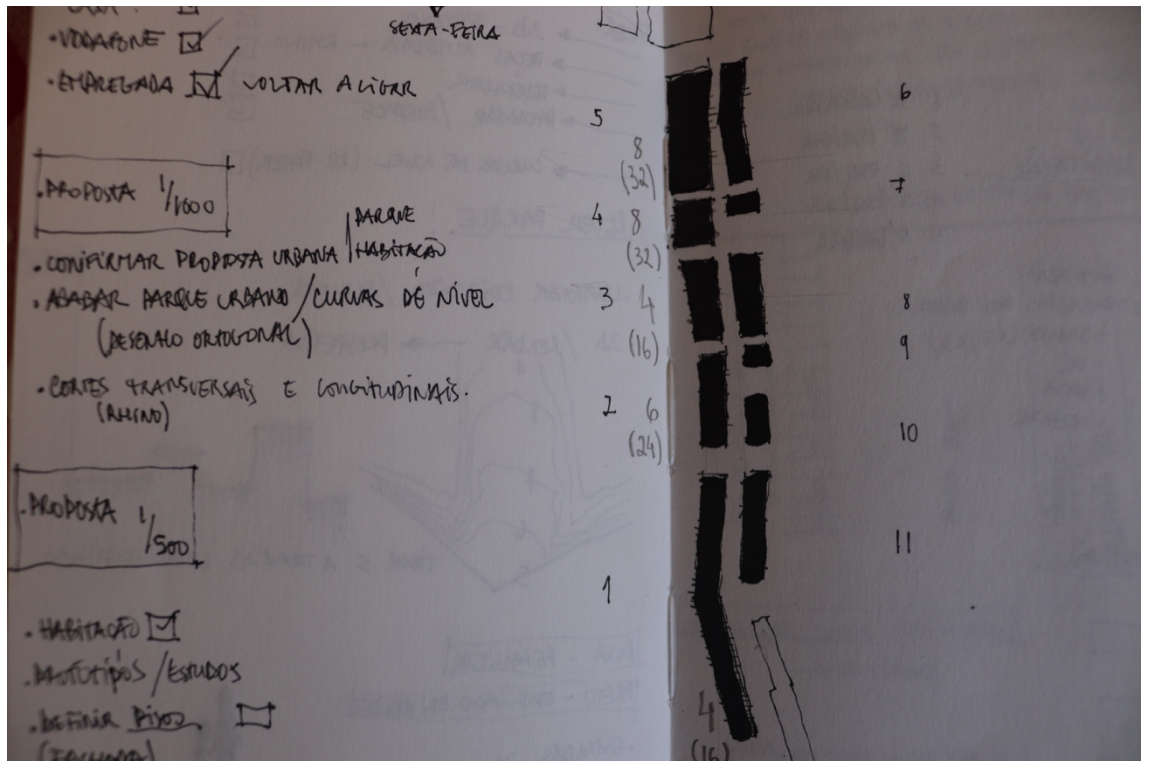




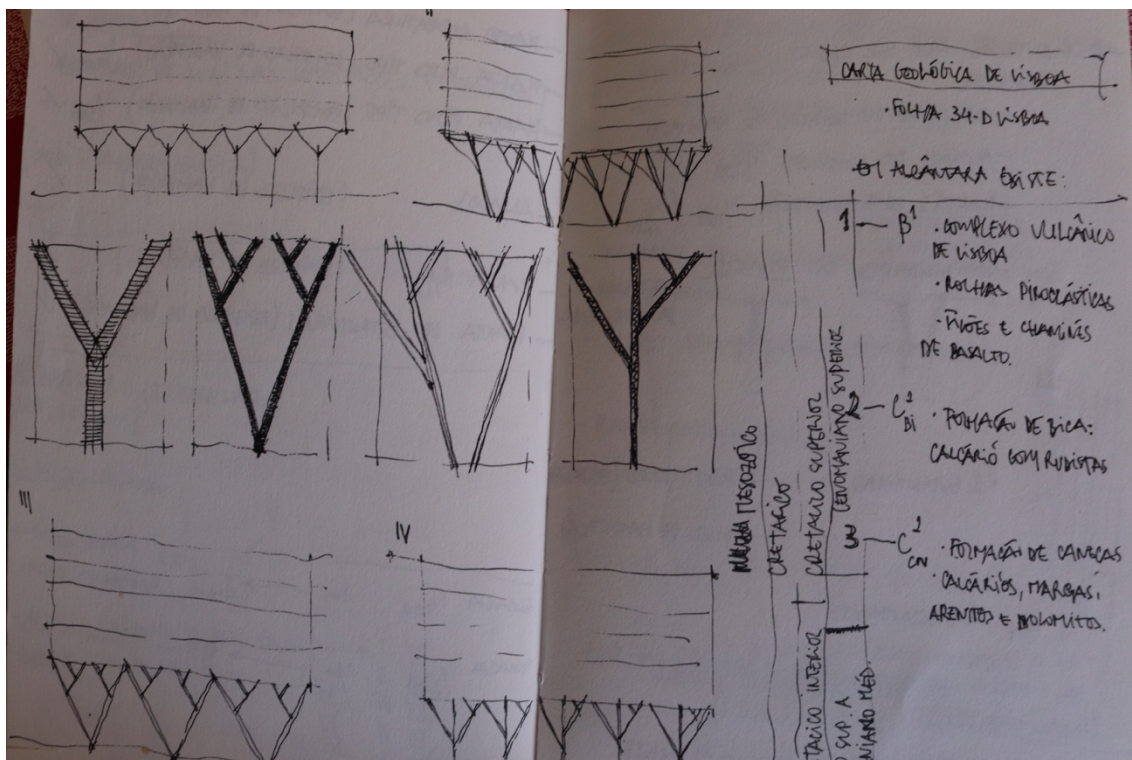


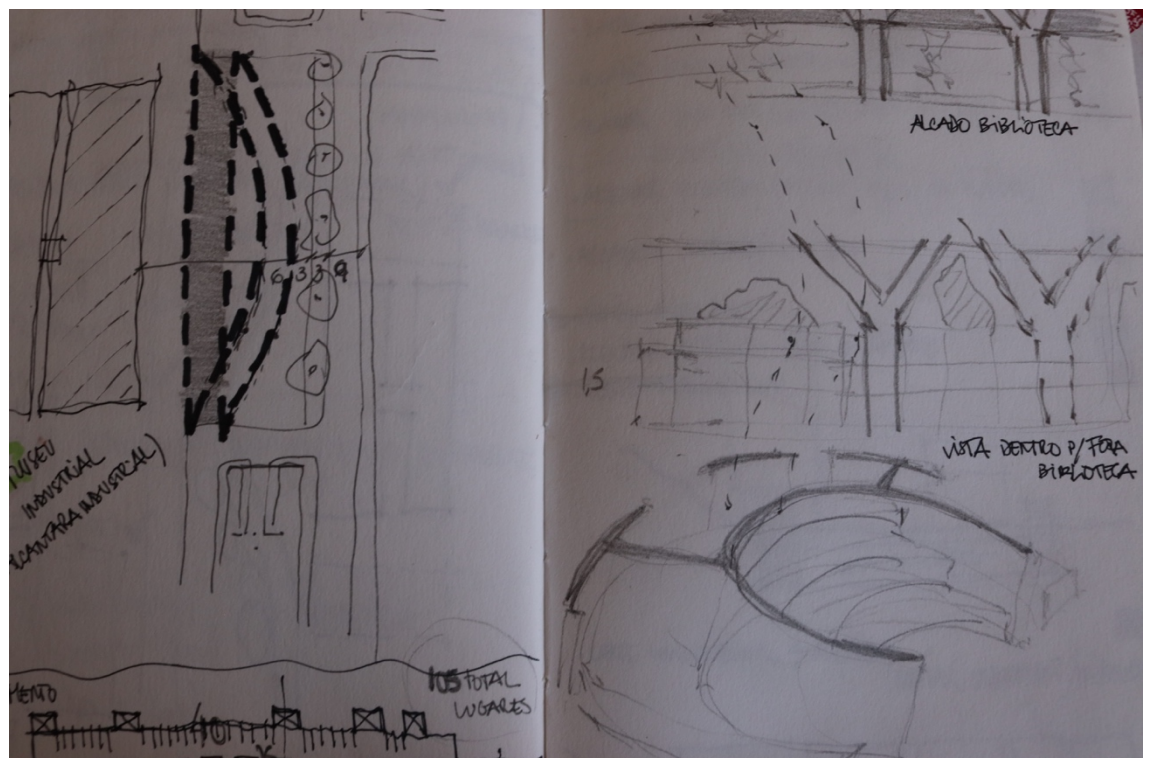
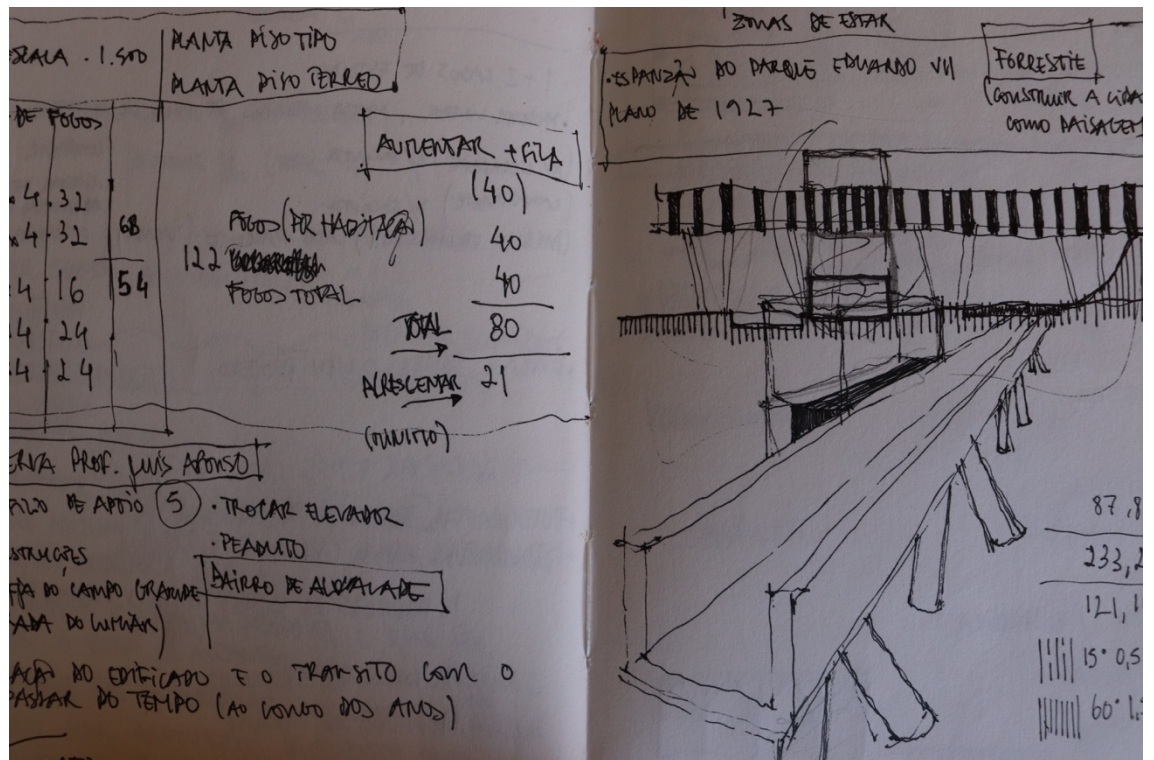


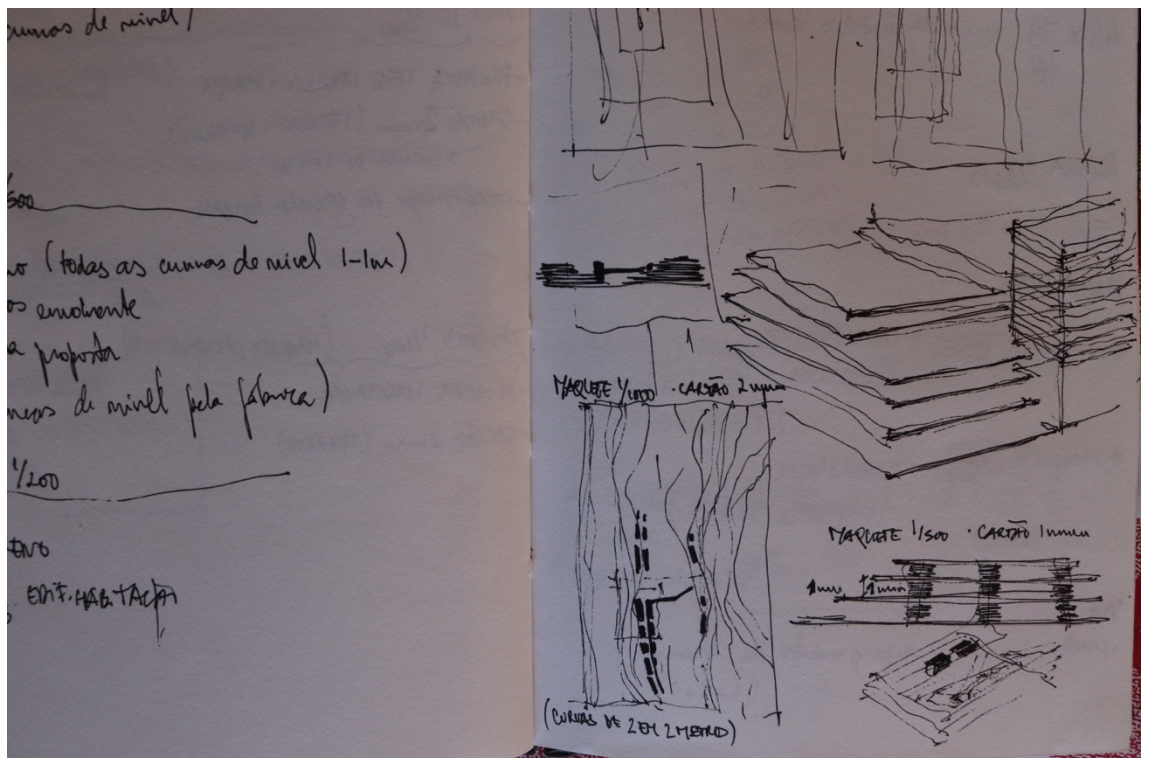
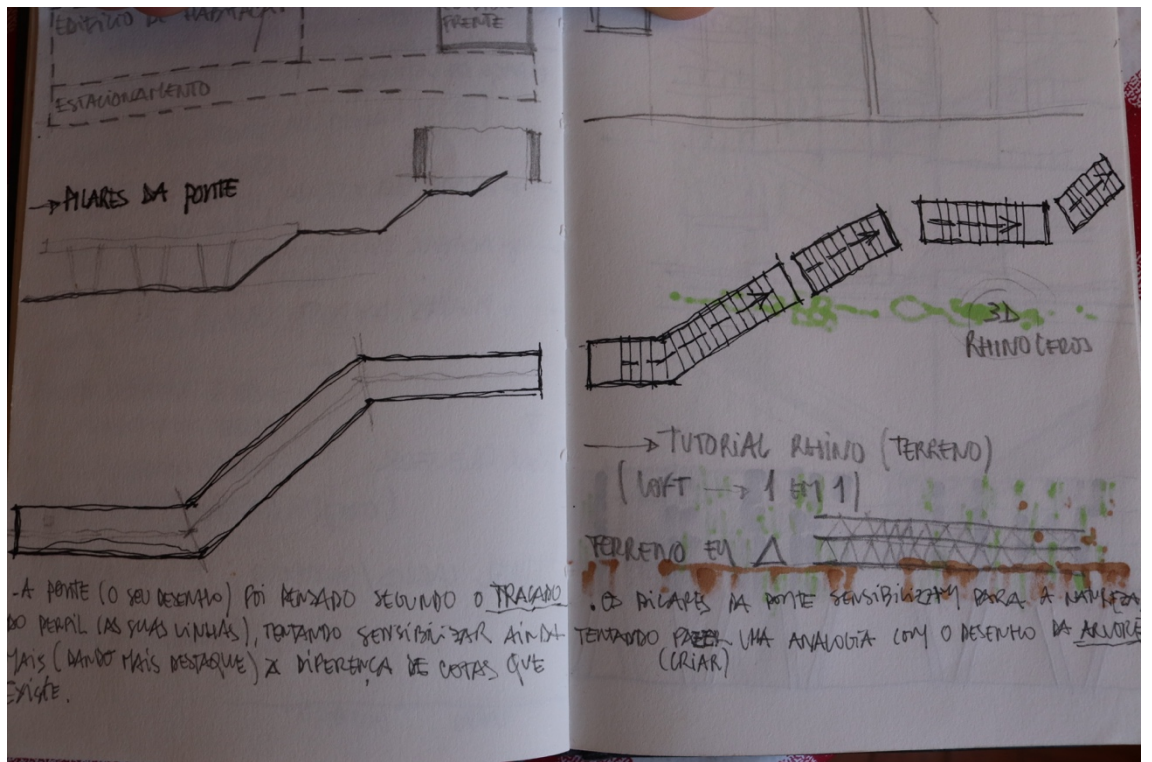


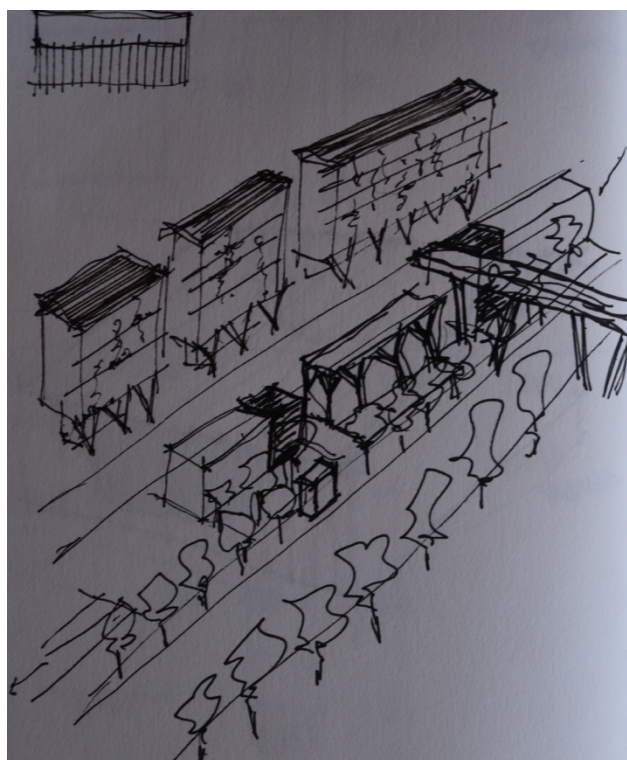
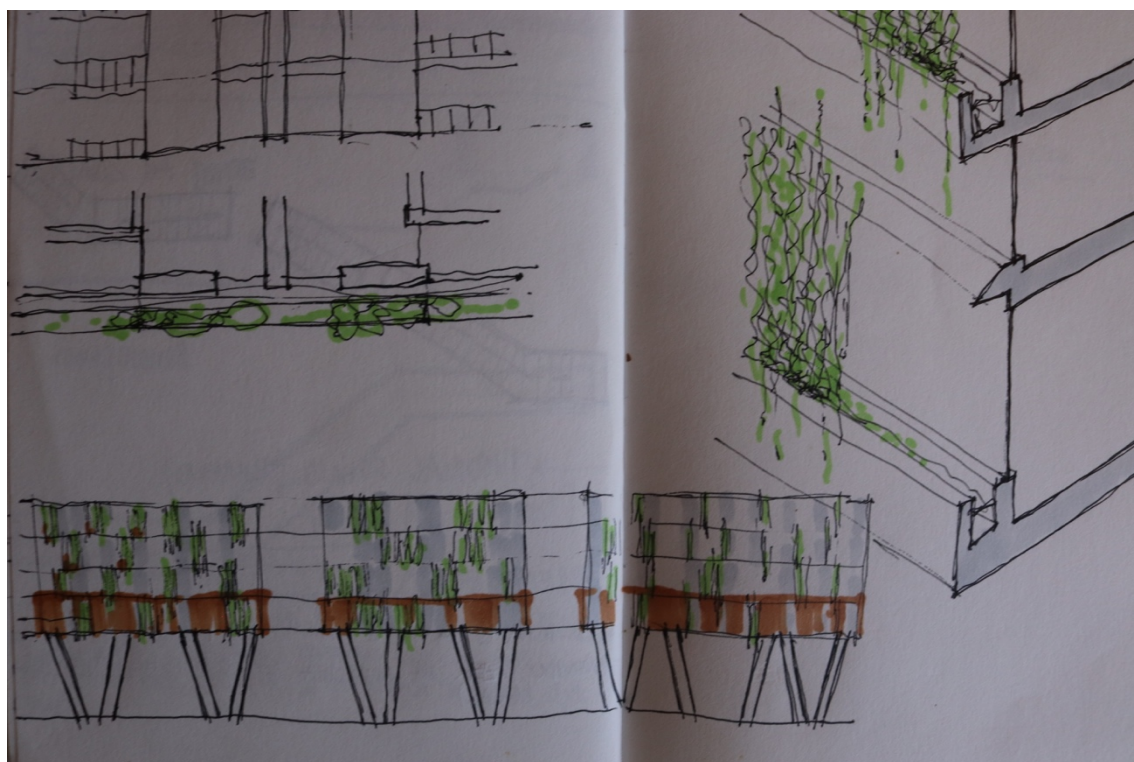


— TIPO DE SUPORTE - LINA MARIA PIA
(O TIPO DE SUPORTE PARA SUSTENTAR O PATAMAR DE PRESSÃO E FICAR A NOVA FRENTE DA LINA MARIA PIA, CRIANDO UMA NOVA ZONA PERSONAL, QUE AJUDA A DEFINIR AS PROPOSIÇÕES E MORADURES QUE LÁ HABITAM.









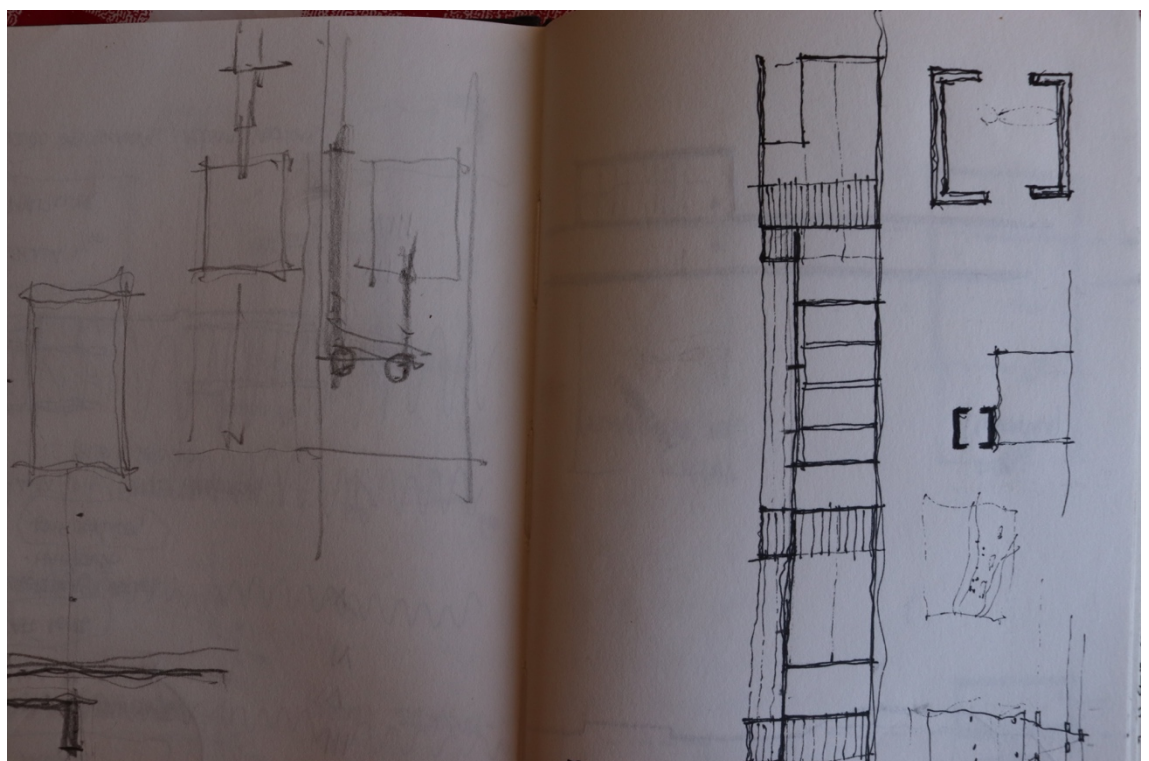
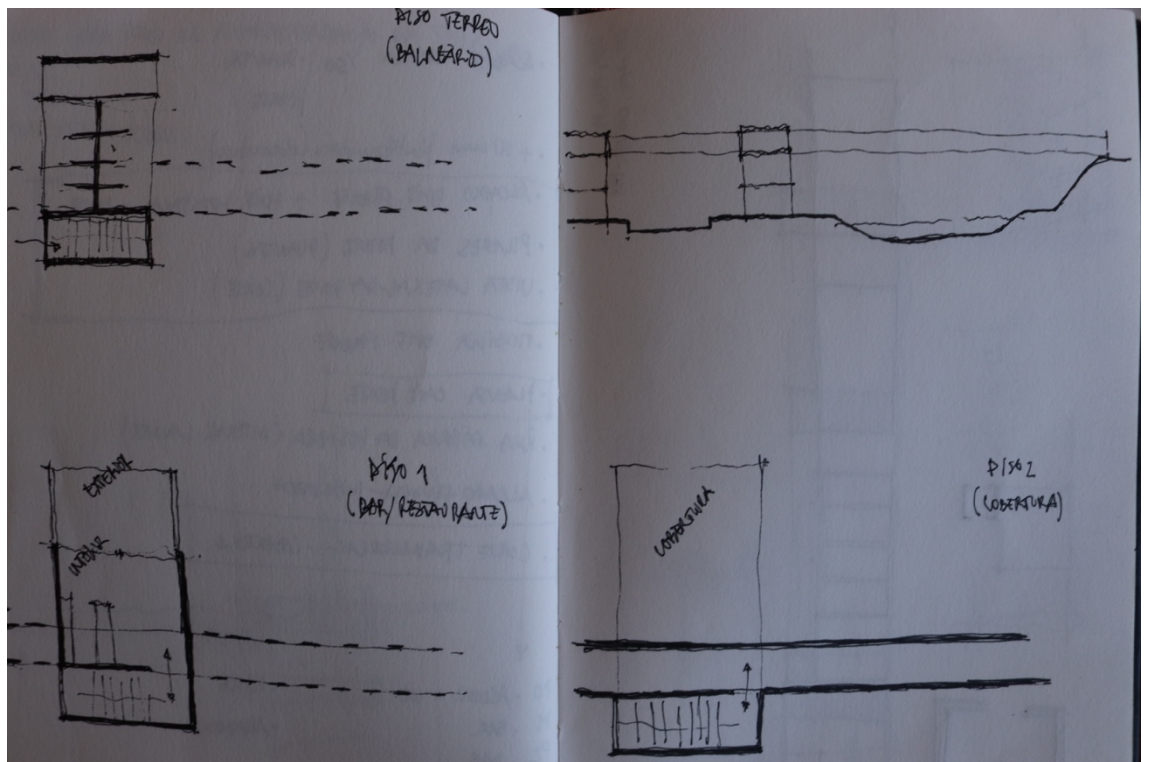
um criador de relações, não pensam constantemente no arquiteto? Provavelmente não.

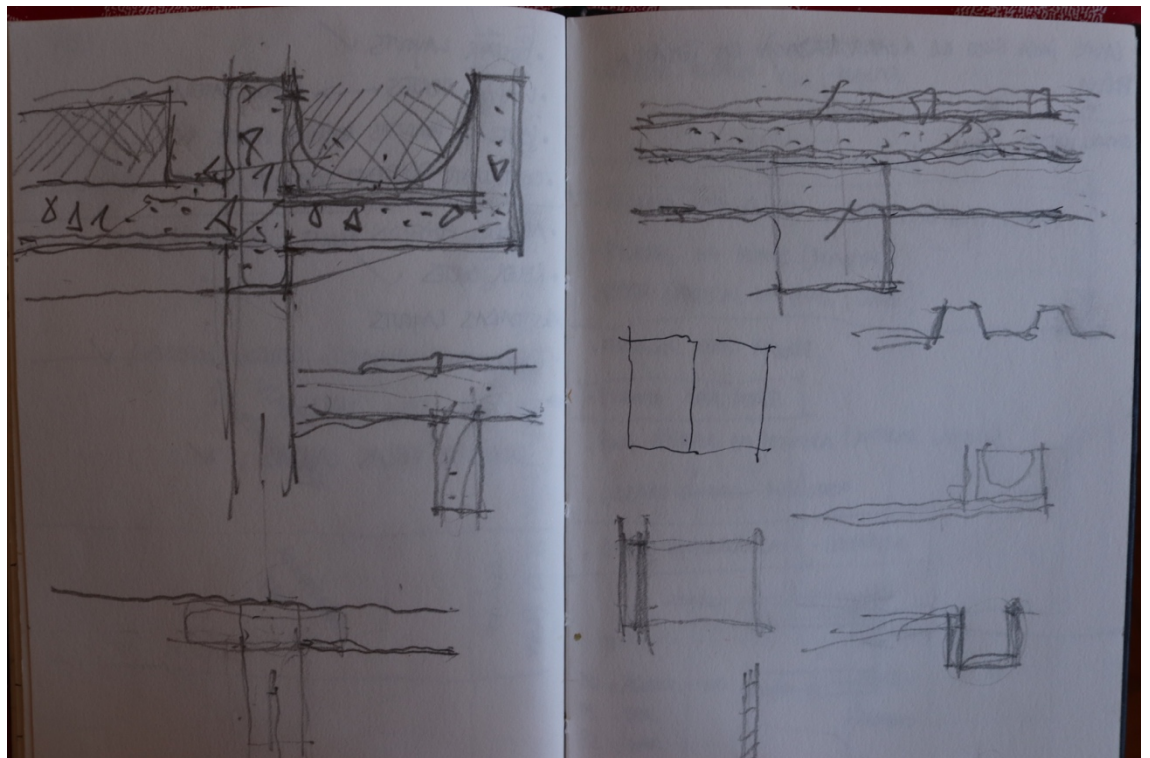
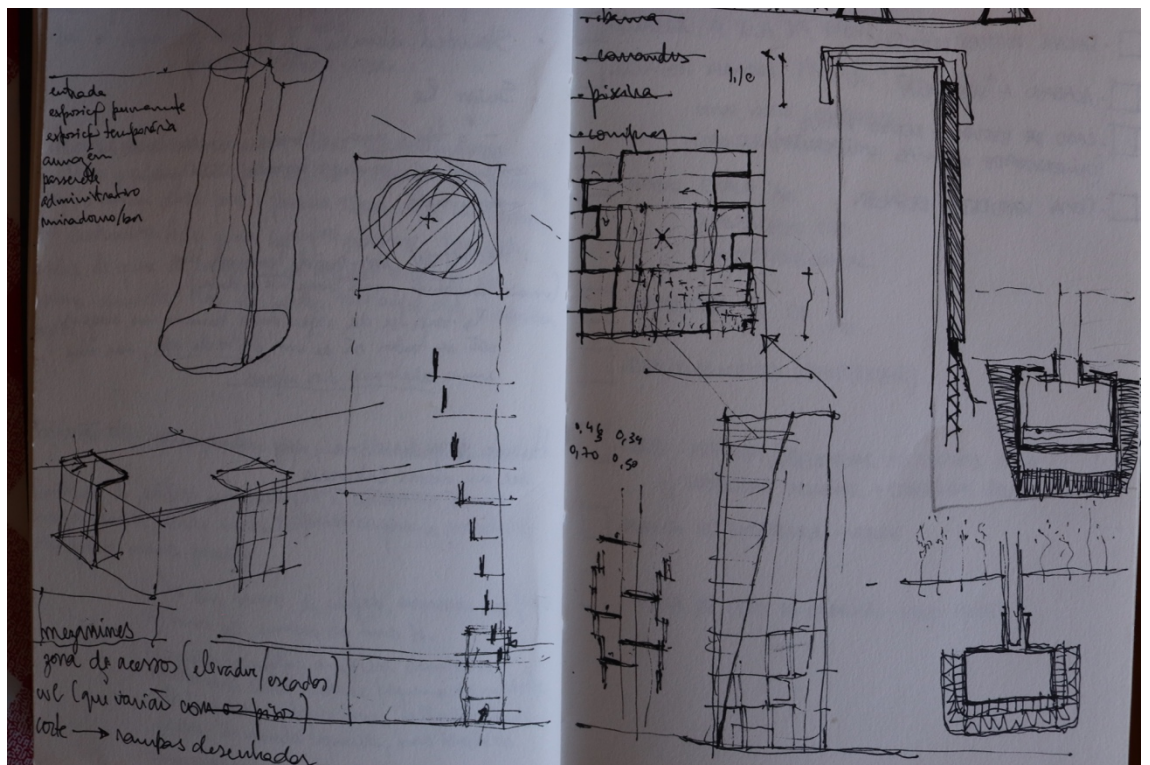
Isso é porque a maioria pensa que os arquitetos projetam edifícios e cidades, mas o que nós projetamos são relações, porque as cidades são de pessoas. São locais onde as pessoas se juntam todo o tipo de inter-relação.

Além disso, os habitats urbanos são habitats específicos com os seus próprios insetos, plantas e mesmo o seu próprio clima.

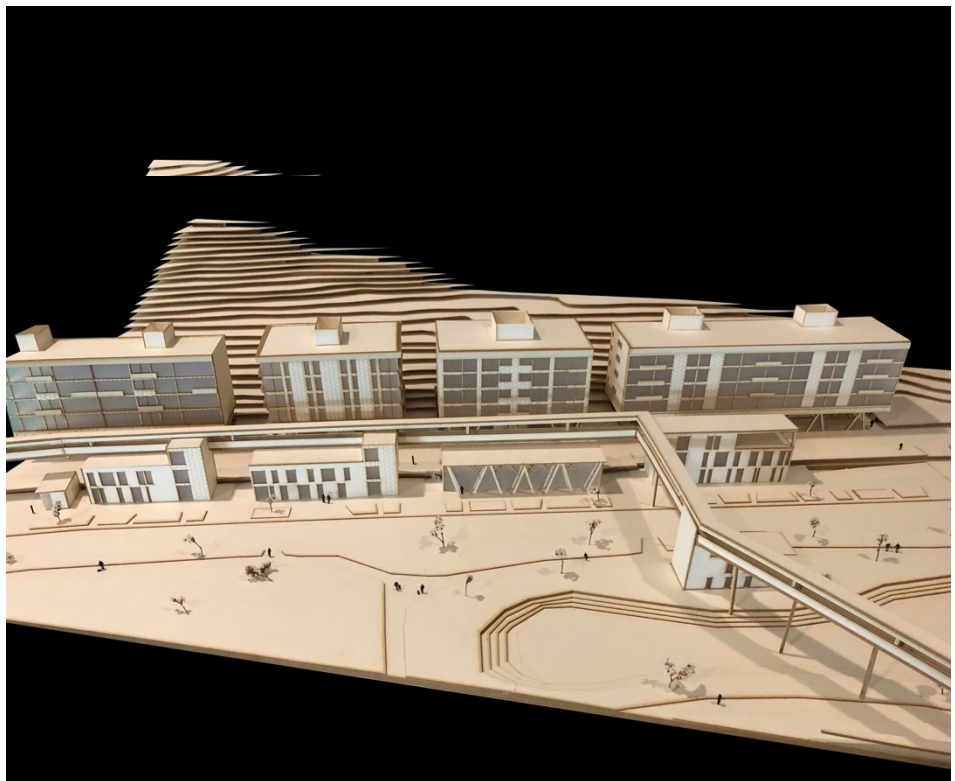
Nas hoje, os habitats urbanos estão desequilibrados. As mudanças climáticas, junto com problemas económicos, estão a causar impacto. Está a acrescentar pressão nas cidades e em nós, pessoas que lá vivem.

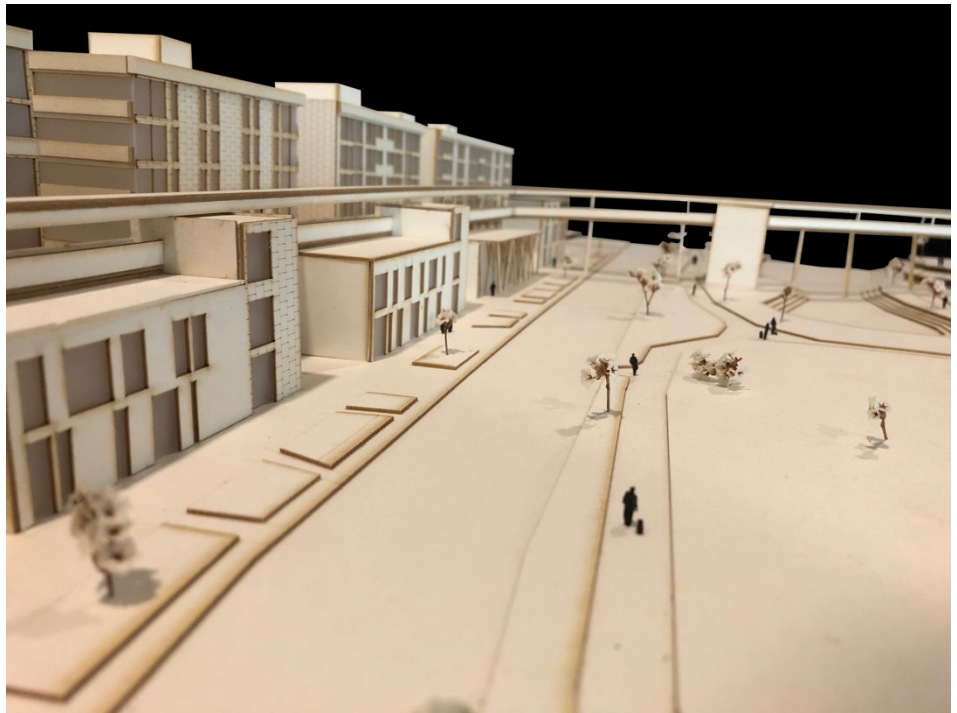
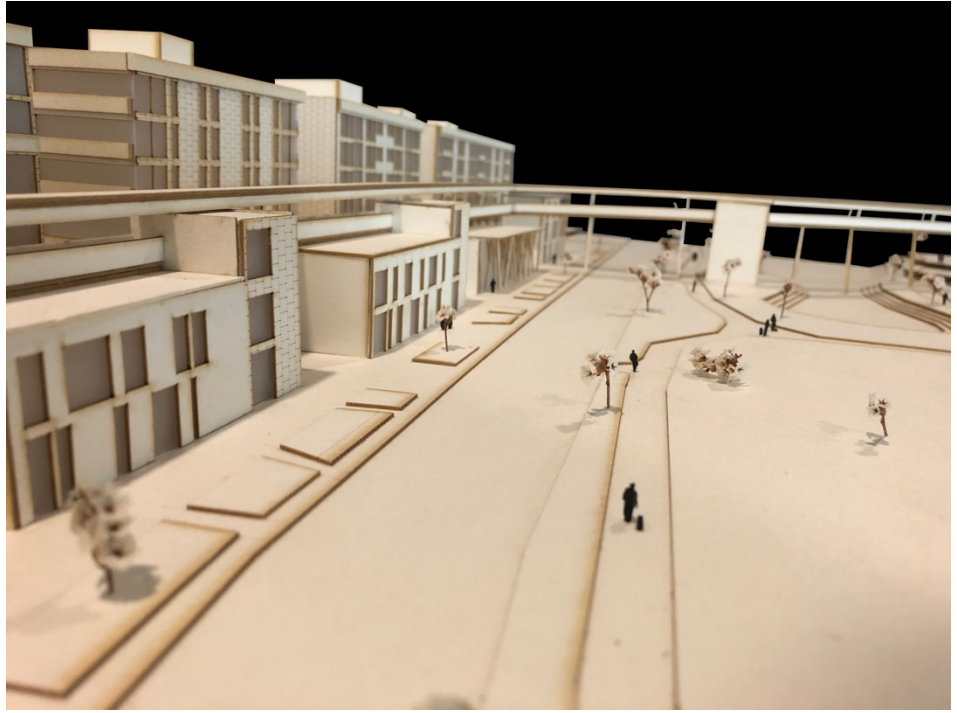
Para mim, o campo da Ecologia providencia informação importante, porque os ecologistas não apenas para as espécies individualizadas, não se olham para as relações entre os seres vivos.

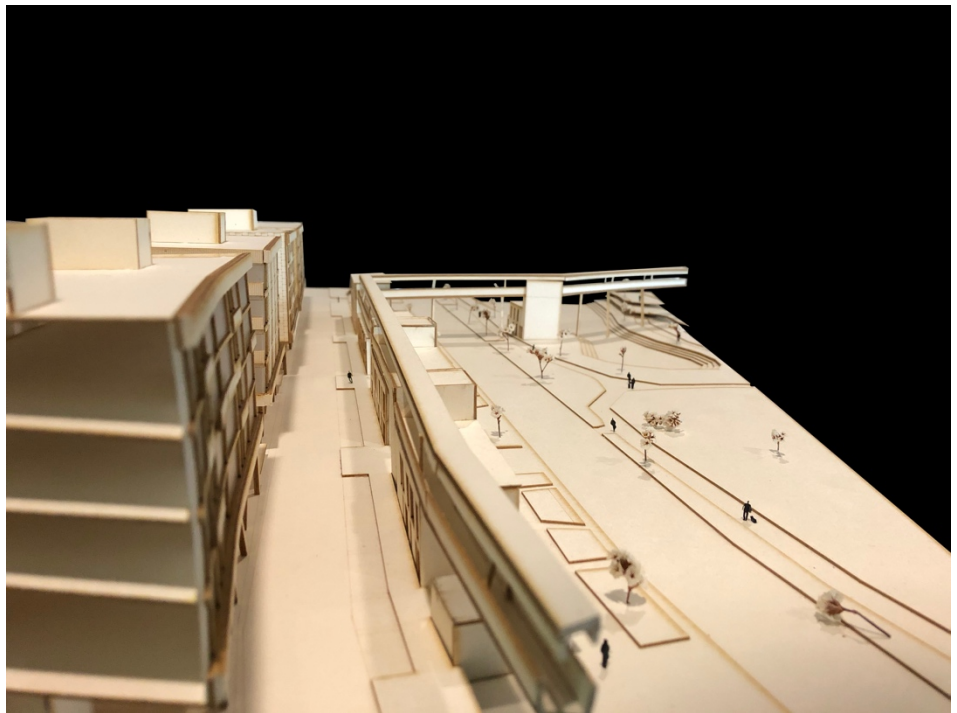
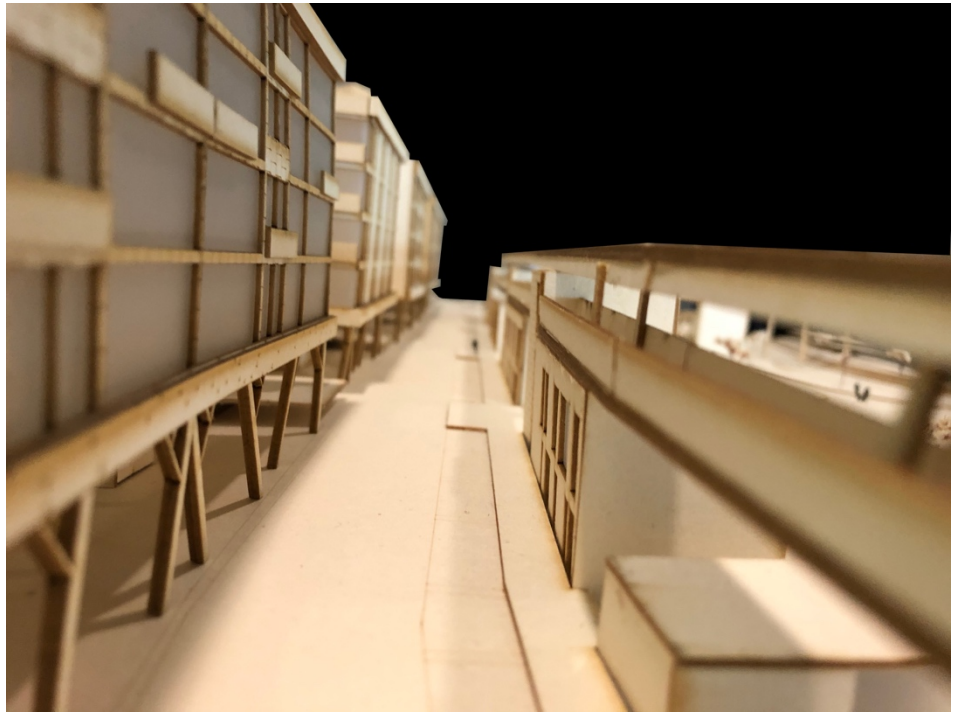


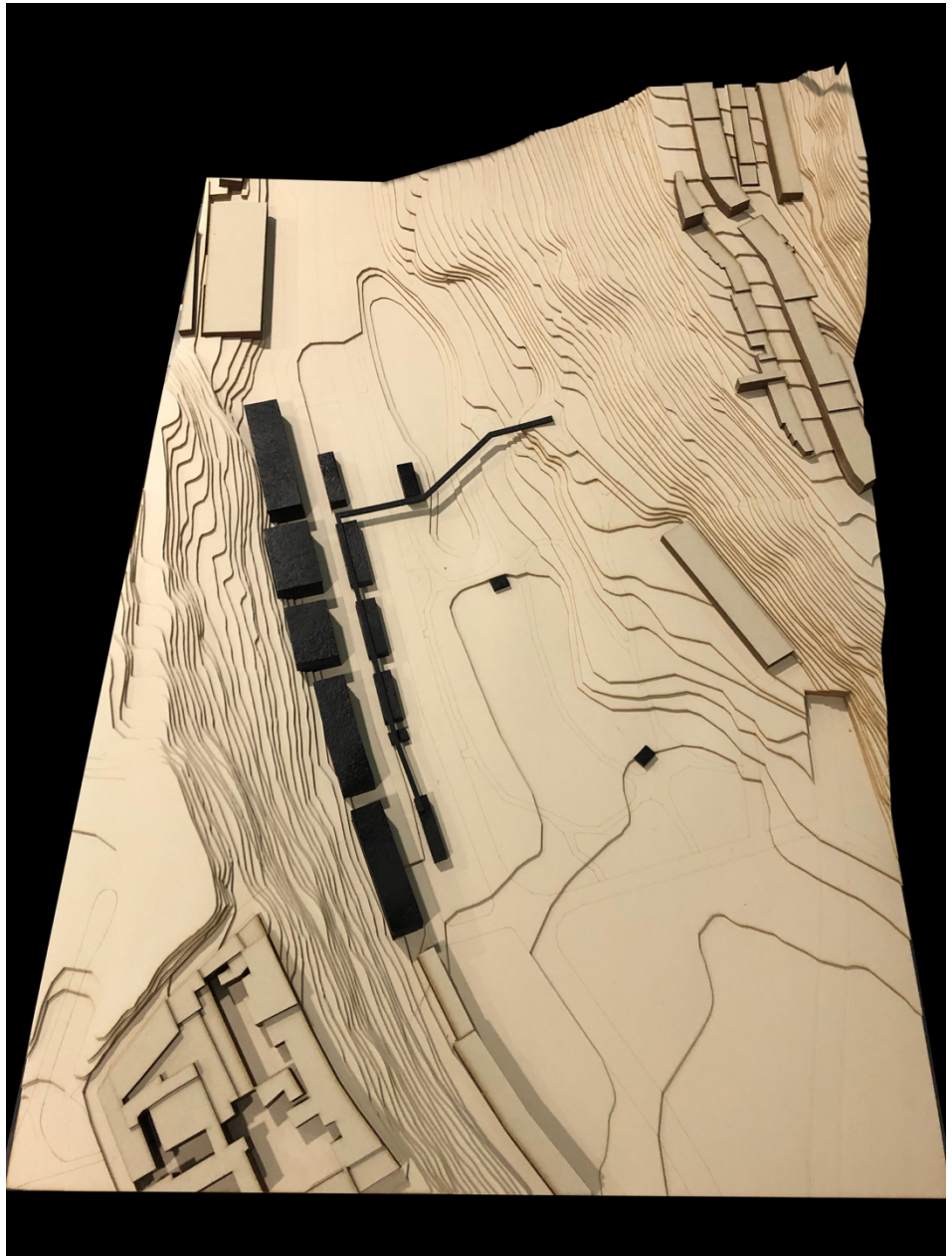


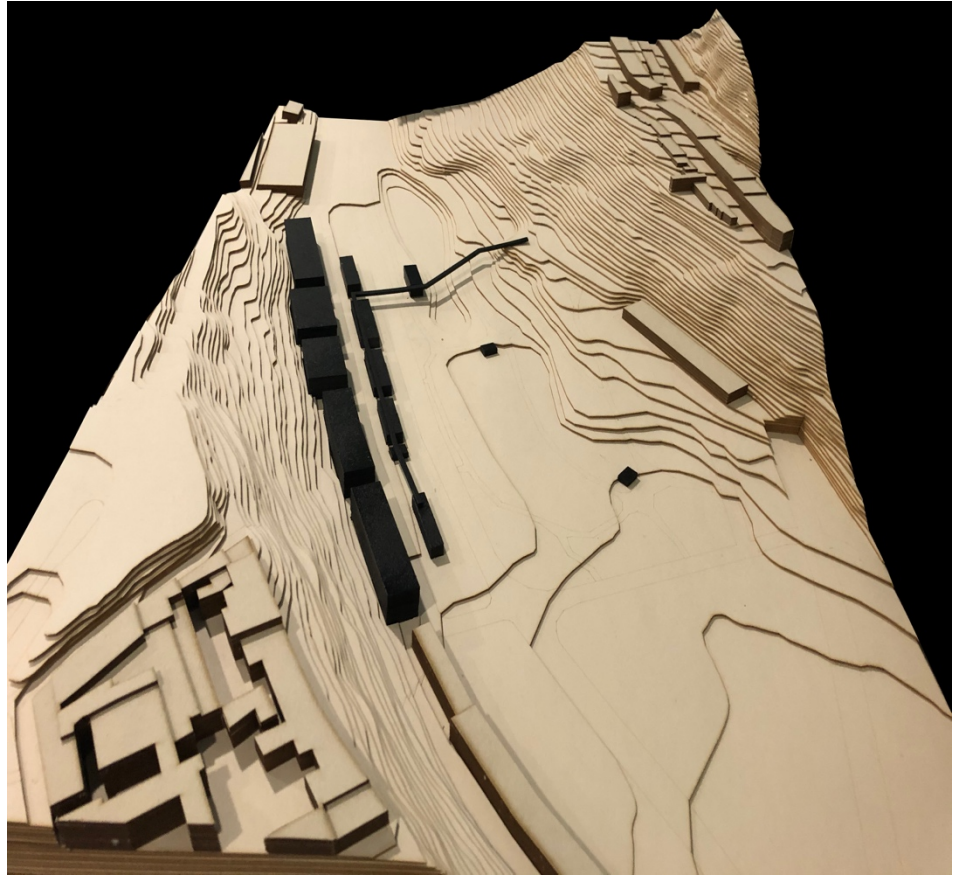
10.3 Elaboração das Maquetes











10.3 Ilustração dos Painéis Finais



