



## Reconversão da Frente Ribeirinha de Santa Apolónia

Acercar Lisboa ao Tejo

Afonso Carvalho Onofre

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

### Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientador:

Prof. Nuno José Ribeiro Lourenço Fonseca

#### Júri

Presidente: Prof. António Manuel Barreiros Ferreira

Vogais: Prof. Nuno José Ribeiro Lourenço Fonseca

e Prof. António Salvador de Matos Ricardo da Costa

Outubro 2014



# Reconversão da Frente Ribeirinha de Santa Apolónia

Acercar Lisboa ao Tejo

Afonso Carvalho Onofre

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura



Em primeiro lugar, tenho indubitavelmente de agradecer às duas pessoas que me levaram a conhecer este mundo a que cheguei, ensinando-me a apreciar as várias nuances de que ele é feito. A saber sentir um museu ou viver um livro. A saber espremer o melhor da vida e a compreender que ver não é o mesmo que olhar. Os meus progenitores, Maria Paula e Paulo Maria Onofre.

Em segundo à minha irmã, Filipa Onofre, por me ter aturado em 23 anos de problemas escolares e por me ter feito um homem mais paciente graças às nossas “pequenas divergências”.

Ao meu primo Eduardo Carvalho por me ter empurrado para este Instituto, e me ter auxiliado sempre que necessário com os seus conhecimentos de engenheiro civil formado no mesmo.

À minha cara colega Ana Isabel Julião, por se ter juntado a mim nesta viagem pelo desenho urbano, que não foi fácil, mas teve muito mais altos que baixos, acabando por se tornar sem dúvida numa das melhores parceiras com quem já trabalhei em toda a minha vida académica.

Aos meus colegas que começaram esta *promenade architecturale* comigo e que me veem agora cruzar a meta: Maria João Tato; Margarida Pires; Joana Leote; Ana Rita Duarte; Rita Fernandes; Sara Morgado; Zara Ferreira; Débora Chaves; Débora Martins; Clarissa Bortolon; Ana Salvado; Marta Lourenço; Catarina Teixeira; João Silva; Diogo Pires; Dieter Leyssen e Pedro Snow.

Finalmente a todos os amigos e familiares que de algum modo sofreram efeitos colaterais desta minha viagem: Beatriz Pereira; Sofia Rocha; Andreia Patrício; Margarida Onofre; Bárbara Onofre; Marta Onofre; Maria Miranda; Alexandre Carvalho; Ricardo Carvalho; Henrique Pereira; Diogo Pereira; David Teixeira; Martin Torgal; Luís Dinis e Guilherme Bernardo.

Em especial um agradecimento ao Professor Francisco Teixeira Bastos, que no primeiro ano sendo sempre imparcial, me fez-me pensar a arquitetura com um outro olhar.

## ABSTRACT

*The present report attend the achievement of the Master degree in Architecture by the Instituto Superior Técnico of the Universidade Técnica de Lisboa. Making the following of the work done in the first semester of the discipline of Project V, in partnership with Isabel Silvério Julião, nº 71137, about the reform of the riverside between Santa Apolónia and the Xabregas Valley, nowadays occupied by REFER (Nacional Railway Net) and Porto Lisboa (Lisbon Port). The last one, will have this year the rescission of the local contract, passing the jurisdiction of the place for the City Hall.*

*Having this as a starting point, it was proposed to the students several future scenarios, which would improve this area, at the moment so disconnected with the Lisbon tissue.*

*The programme had two possible scenarios to choose, one more conservative which would keep the railway and another which would remove the same, throughout an alternative plan. This plan could be executed by extending the underground from Santa Apolónia to Oriente or creating a Tram, both with the similar objective of getting this area free from the actual heavy infrastructure.*

*After a thoughtfully analyses, the second option was chosen and with it the possibility of creating a riverside parallel Tram, as generator of connections and living. This new urban tissue was linked to the original one through different programmes, such as residential zone, a congress centre, tourism spots, recreational areas and some interventions in the pre-existent buildings.*

*As a second part of this project, there is a more intensive approach to one of these areas, individually done in the second semester. It was chosen the more residential area of the group plan, between Santa Apolónia and Santo António Valley, with great emphasis in public space design and balance between private needs versus global ones.*

O presente relatório visa a obtenção do grau de Mestrado em Arquitetura pelo Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa. Este segue a continuação do trabalho de grupo realizado durante primeiro semestre na disciplina de Projeto Final, em parceria com a aluna do mesmo curso Ana Isabel Silvério Julião, nº 71137, referente à transformação da zona ribeirinha situada entre Santa Apolónia e o Vale de Xabregas, atualmente ocupada pela REFER (Rede Ferroviária Nacional) e Porto de Lisboa. O último vê este ano a rescisão de contrato local, passando assim para a Câmara Municipal a gestão do terreno.

Com esta premissa foi proposto aos alunos possíveis cenários que melhorassem a integração desta zona até à data desconexa do tecido lisboeta.

O programa propunha dois cenários à escolha, um mais conservador que manteria a linha dos Comboios de Portugal e outro que possibilitaria a remoção da linha férrea através de um plano alternativo. Esse plano poderia passar pela continuação da linha azul do Metropolitano atualmente finda em Santa Apolónia, ou a criação de um metro de superfície, que servindo um pressuposto similar libertaria a zona desta pesada infraestrutura.

Após uma cuidada investigação a escolha recaiu sobre a segunda hipótese e a possibilidade de criação de uma linha de Metro superficial e paralela à margem, como geradora de ligações e vivências. Este novo pedaço urbano foi enlaçado ao tecido original com diferentes programas, como habitação, um centro de congressos, locais de turismo, zonas de recreio e algumas intervenções nas pré-existências.

Num segundo momento surge a definição mais pormenorizada de uma destas zonas, realizado individualmente no segundo semestre. Foi escolhida a zona predominantemente habitacional da proposta de grupo, que se encontra entre a estação de Santa Apolónia e o Vale de Santo António, com forte ênfase no desenho do espaço público e preocupação entre as necessidades particulares versus as globais.

<b>ÍNDICE GERAL</b>	Agradecimentos	iii
	Abstract	iv
	Resumo	v
	Índice Geral	vi
	Índice de Figuras	viii
	Motivação	xi
	Objetivos	xi
	Metodologia	xii
	Organização do Relatório	xv
Capítulo 1	<b>Introdução</b>	<b>01</b>
	Enquadramento	02
	Proposta	03
	Cenário 1	07
	Cenário 2	08
	Programa	08
Capítulo 2	<b>O Lugar</b>	<b>11</b>
	Caraterização Biofísica	13
	Mapa Altimétrico	14
	Mapa Hipsométrico	15
	Mapa de Declives	16
	Mapa Exposições Solares	17
	Mapa da Estrutura Ecológica	18
	Mapa da Estrutura Geológica	19
	História	21
	Mapa de Kevin Lynch	23
	Palestras	24
	Análise SWOT	29
Capítulo 3	<b>Casos de Estudo</b>	<b>31</b>
	Boston: The Big Dig	33
	Porto: Frente Marítima	37
	Lisboa: Frente Ribeirinha	41
	Ribeira das Naus	42
	Campo das Cebolas	43



Capítulo 4	Plano Geral	45
	Visitas	47
	Primeira	47
	Segunda	52
	Terceira	54
	Cenário Escolhido	57
	Projeto	63
	Premissas	63
	Primeiros esboços	65
	Infraestruturas definidoras	64
	Subida à Graça	68
	Primeira Proposta	70
	Segunda Proposta	72
Capítulo 5	Plano Santa Apolónia	77
	Tema a desenvolver	79
	Escala	80
	Bairros existentes	80
	Projetar o futuro	82
	Proposta	84
	Quarteirões	84
	Frente rio	85
	Construir o vazio	86
	Avenida Infante Dom Henrique	88
	Lotes	91
Capítulo 6	Conclusões	93
	Bibliografia	97
Anexo	Planta da Zona	98

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>Capítulo 1</b>	<b>Introdução</b>	
		Fig. 01	Mosteiro de São Vicente de Fora 02
		Fig. 02	Lisboa e zona de projeto a cores 04 e 05
		Fig. 03	Zona de projeto 06 e 07
	<b>Capítulo 2</b>	<b>O Lugar</b>	
		Fig. 04	Foz do Tejo 13
		Fig. 05	Altimetria 14
		Fig. 06	Hipsometria 15
		Fig. 07	Declives 16
		Fig. 08	Exposições Solares 17
		Fig. 09	Estrutura Ecológica 18
		Fig. 10	Estrutura Geológica 19
		Fig. 11	Carta de Lisboa de 1884 21
		Fig. 12	Rio Tejo 22
		Fig. 13	Mapa de Kevin Lynch 23
		Fig. 14	Plano do Parque das Nações 24
		Fig. 15	Plano de ordenação da zona ribeirinha de Lisboa 25
		Fig. 16	Agência europeia de segurança marítima 26
		Fig. 17	Rua Nova do Carvalho 26
		Fig. 18	Desenho de Lisboa 27
		Fig. 19	Zona de Projeto 28
	<b>Capítulo 3</b>	<b>Casos de Estudo</b>	
		Fig. 20	Boston 1755 32
		Fig. 21	Boston 1880 32
		Fig. 22	Boston 2011 32
		Fig. 23	Central Artery anteriormente 34
		Fig. 24	Central Artery posteriormente 34
		Fig. 25	Circulação em Boston anteriormente 35
		Fig. 26	Circulação em Boston posteriormente 35
		Fig. 27	Porto - Zona do projeto 36
		Fig. 28	Desenho do projeto 36
		Fig. 29	Parque da cidade 36
		Fig. 30	Plano do projeto 38 e 39
		Fig. 31	Edifício Transparente 39
		Fig. 32	Passeio da Ribeira das Naus 41
		Fig. 33	Ribeira das Naus 42
		Fig. 34	Alçado do projeto para o Campo das Cebolas 42
		Fig. 35	Planta do projeto para o Campo das Cebolas 43
		Fig. 36	Linha de costa de Lisboa antiga 43

## Capítulo 4 Plano Geral

Fig. 37	Beco do Surra	46
Fig. 38	Estação de Santa Apolónia	48
Fig. 39	Caminhos do Pré-posto e Oriente	49
Fig. 40	Zona de projeto	49
Fig. 41	Mosteiro da Madre de Deus	50
Fig. 42	Convento de São Francisco de Xabregas	50
Fig. 43	Mosteiro da Madre de Deus e Viaduto	50
Fig. 44	Mosteiro da Madre de Deus e Viaduto	50
Fig. 45	Restaurante da Bica do Sapato	51
Fig. 46	Discoteca Lux Frágil	51
Fig. 47	Mercado da Graça	52
Fig. 48	Mercado da Graça	52
Fig. 49	Campo de Santa Clara	52
Fig. 50	Vista do Mosteiro de São Vicente de Fora	52
Fig. 51	Campo de Santa Clara	53
Fig. 52	Convento de Todos-os-Santos	54
Fig. 53	Convento de Todos-os-Santos	55
Fig. 54	Viaduto do Vale de Santo António	55
Fig. 55	Secção da Carta de Lisboa pós terramoto	56 e 57
Fig. 56	Secção da Carta de Lisboa de Filippe Folque	58 e 59
Fig. 57	Secção da Carta de Lisboa de Silva Pinto	60 e 61
Fig. 58	Calçada de São Vicente	62
Fig. 59	Primeiro estudo de cotas	64 e 65
Fig. 60	Corte de estudo 1	64
Fig. 61	Corte de estudo 2	64
Fig. 62	Corte do existente do Vale de Santo António	64 e 65
Fig. 63	Alçado de estudo da Calçada da cruz de Pedra	65
Fig. 64	Esquema de infraestruturas	66
Fig. 65	Exemplo de metropolitano de superfície	66
Fig. 66	Esquema da malha proposta	67
Fig. 67	Campo de Santa Clara	68
Fig. 68	Percurso do futuro elevador	69
Fig. 69	Mosteiro de São Vicente de Fora	69
Fig. 70	Planta da primeira entrega	70 e 71
Fig. 71	Corte pelo Centro de Congressos	71
Fig. 72	Planta da segunda entrega	72 e 73
Fig. 73	Corte 1	72 e 73
Fig. 74	Corte 2	74 e 75

	Fig. 75	Corte 3	74 e 75
	Fig. 76	Corte 4	74 e 75
Capítulo 5	<b>Plano Santa Apolónia</b>		
	Fig. 77	Travessa Paraíso	78
	Fig. 78	Bairro de Picoas	80
	Fig. 79	Bairro de Campolide	80
	Fig. 80	Estudo para quarteirão	81
	Fig. 81	Estudo para quarteirão	81
	Fig. 82	Bairro	81
	Fig. 83	Bairro	81
	Fig. 84	Praça do Comércio	82
	Fig. 85	Praça Luís de Camões	83
	Fig. 86	Praça da Figueira	83
	Fig. 87	Largo Trindade Coelho	83
	Fig. 88	Largo do Duque de Terceira	83
	Fig. 89	Praça de São Paulo	83
	Fig. 90	Largo do Dr. José de Figueiredo	83
	Fig. 91	Praça D. Pedro IV	83
	Fig. 92	Esboço do Projeto	84 e 85
	Fig. 93	Planta geral de piso térreo	86 e 87
	Fig. 94	Pefil da Av. Infante D. Henrique	88
	Fig. 95	Esboço do perfil da Av. Infante D. Henrique	89
	Fig. 96	Pormenor da planta da Av. Infante D. Henrique	89
	Fig. 97	Corte pelos quarteirões	90 e 91
Capítulo 6	<b>Conclusões</b>		
	Fig. 98	Vista do Mosteiro de São Vicente de Fora	94
Anexo	Fig. 99	Planta da zona	98 e 99

Para a finalização do curso de Mestrado Integrado em Arquitetura, põe-se atualmente a hipótese de escolha entre a dissertação na qual é escolhida um tema novo para desenvolver no segundo semestre com o apoio de um orientador específico ou a possibilidade de continuar o trabalho realizado durante o primeiro semestre no qual se desenvolveu uma área urbana e com forte ênfase no tratamento do espaço público. A minha escolha recaiu sobre a segunda, uma vez que ficou muito por explorar no pouco tempo de apenas um semestre, no qual pela primeira vez aprendemos a linguagem do espaço público e a sua grande necessidade de democracia, sustentabilidade e mutação.

## **MOTIVAÇÃO**

Compreensão do projeto urbano como um instrumento de permeio entre as várias áreas que atuam sobre o território, a nível social, económico e político. Criando uma estrutura coerente que promova e enriqueça o meio para o qual se designa, fazendo-o quer através do ato de projeto e desenho do espaço público quer de regras que o valorizem e contribuam para o seu objetivo a pequeno e longo prazo.

## **OBJETIVOS**

## METODOLOGIA

O projeto divide-se em dois momentos efetuados respetivamente nos dois semestres do ano letivo de 2013 / 2014, o primeiro em grupo e o segundo individual.

A primeira visita ao local foi efetuada no dia 17 de Setembro de 2013 ao qual se seguiu a realização, durante aproximadamente três semanas, de diversos trabalhos efetuados em grupos de 6 a 12 pessoas permitindo conhecer e aprofundar em vários campos a zona a intervencionar, tendo sido organizados pelas temáticas:

Caraterização física da área de intervenção/Fisiografia:

Topografia.

Orografia e sistemas de drenagem natural.

Geologia – Hidrologia.

Orientação e exposição solar.

Evolução Histórica da Área de Estudo (articulado com a disciplina de História da Cidade):

Caracterização do processo de formação do tecido edificado.

Levantamento de condicionamentos patrimoniais.

Caraterização da rede viária, mobilidade, transporte público e estacionamento:

Caraterização dos transportes públicos existentes. (caminho-de-ferro, metro e autocarros).

Caraterização do transporte individual (intensidade) e estacionamento.

Caraterização da rede viária.

Caraterização dos percursos pedonais e cicláveis.

Caraterização da estrutura edificada e dos espaços públicos:

Caraterização das tipomorfologias urbanas.

Caraterização das tipologias arquitetónicas.

Avaliação do estado de conservação do edificado.

Caraterização das tipologias de espaços públicos e estruturas urbanas existentes

Levantamento do cadastro.

Avaliação quantitativa (índices e parâmetros urbanísticos).

Caraterização dos usos e equipamentos:

Levantamento dos usos existentes.

Caraterização quantitativa dos diferentes usos. (índices e parâmetros urbanísticos).

Levantamento dos equipamentos públicos e privados. (índices

e parâmetros urbanísticos).

Planos Urbanísticos, condicionantes, projetos para a área de estudo:

Análise do P.D.M. e doutros Planos eficazes ou previstos para a área de estudo.

Análise das condicionantes urbanísticas.

Projetos mais relevantes para a área de intervenção e envolvente.

Estudos de caso e modelos

Passada a fase de investigação preliminar, foi dado a cada grupo de dois alunos, no meu caso trabalhei com a aluna Ana Isabel Silvério Julião (nº 71137) a hipótese de escolha entre dois cenários contrastantes envolvendo a linha de comboio, um mais conservador e outro mais progressista. Assim nos três meses de duração do 1º semestre foi desenhado um plano urbanístico da área a intervir, que é explorado com maior cuidado no 2º semestre.

Num segundo momento já em Março de 2014 é escolhida uma zona mais específica do plano desenhado anteriormente, para cada um dos elementos do grupo. Tendo minha colega ficado com a pormenorização do Centro de Congressos (elemento pedido em ambos os cenários à escolha) e eu com a zona entre a Estação de Santa Apolónia e o Vale de Santo António que se caracteriza por uma zona mais habitacional.

O seguinte relatório faz um resumo das opções tomadas ao longo deste percurso numa ordem temporal e lógica, com vista a dar a conhecer as reflexões e escolhas que o caracterizaram e culminaram naquilo que se espera ser uma proposta coerente, refletida e sustentável.





Este relatório divide-se em seis capítulos, organizados por temáticas e numa sequência cronológica segundo o desenrolar do projeto.

## ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

O capítulo introdutório fala sobre a temática abordada e o seu motivo. Seguida da proposta de programa que foi entregue aos alunos em setembro de 2013.

O segundo capítulo é de análise ao local de intervenção com ênfase em várias disciplinas e campos: o biofísico, a evolução histórica, as acessibilidades e estruturas fundamentais, a estrutura urbana e seus usos.

O terceiro capítulo debruça-se sobre o futuro do local a intervir, composto pelo resumo de algumas palestras assistidas sobre o tema e casos de estudos onde são exploradas várias obras, de interesse para o caso, quer seja pelas suas características morfológicas ou pela facto de terem uma escala de intervenção similar em zonas de tecido histórico citadino.

O quarto capítulo aborda a proposta urbana desenvolvida em grupo tratando-se do plano urbanístico para a zona entre Santa Apolónia e o Vale de Chelas.

O quinto capítulo é focado na malha de quarteirões entre a Estação de Santa Apolónia e o Vale de Santo António.

No sexto e final capítulo surgem as considerações finais e conclusões que se tiraram com o desenrolar de um ano a pensar projeto urbano.



## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO



O tema para o projeto final do curso de arquitetura do IST vem a ser proposto pela Câmara Municipal de Lisboa, como parte integrante da ideia de contínua revitalização e reformulação de que qualquer metrópole precisa, para conseguir dar resposta à sua função primeira: servir a cultura daqueles que a compõem e todos os dias fazem dela um organismo vivo em constante mutação. Nesta linha de pensamento o estuário do rio Tejo é um elemento fundamental de fertilização, comércio e proteção do qual existem vestígios de interação humana com pelo menos 30.000 anos, o que remonta à pré-história e aos Neandertais. Assim Lisboa surgiu e evoluiu como um porto e continuou servindo por milénios várias culturas e costumes, passando por Fenícios, Celtas, Romanos, Visigodos, Vândalos, Muçulmanos e Portugueses, servindo o mar e sendo servida por ele.

Sempre teve um crescimento em comunhão com o rio até finais do século XIX. Quando vê outro tipo de expansão, mais interior e para norte, que começa com o rasgar da avenida da Liberdade. Esta vai de seguida virar em direção à Praça Duque de Saldanha dando um importante impulso à Capital. Embora com enormes mais valias, este plano de crescimento para norte teve como contrassenso um virar costas ao rio, que se vai acentuando nos anos seguintes.

## ENQUADRAMENTO

Fig. 01  
Mosteiro de São  
Vicente de Fora.  
Fotografia do Autor



Fig. 02  
Lisboa e zona de  
projeto a cores.  
Google Maps  
Escala 1 / 25000  
N  
|

Cento e cinquenta anos depois, é do conhecimento e opinião geral a importância de reequilibrar esta relação milenar, tendo surgido vários projetos e obras. Estas que com o passar da gestão da margem lisboeta de instituições governamentais para a Câmara, veem finalmente possível a sua concretização. Obras como o Parque das Nações, o Cais das Colunas, a Ribeira das Naus, o futuro terminal de cruzeiros e o Campo das Cebolas, são exemplo desta intensificação de diálogo.

Num fio condutor e lógico segue por explorar o zona de Santa Apolónia, local com duas infraestruturas de grande escala. A estação de comboios da CP com instalações inerentes à REFER e o Porto de Lisboa. Este último tem para este ano previsto a libertação do contrato nesta área o que leva a uma necessidade de pensar nas inúmeras possibilidades que daí resultam. O que fazer com a outra infraestrutura da CP e a sua relação com esta nova área acessível da frente ribeirinha é um problema complexo e multidisciplinar. Cabe então aos alunos através do processo académico, a reflexão e o teste de várias hipóteses, que com uma liberdade própria, livre de muitos constrangimentos do mundo real, fará o levantamento de questões fundamentais para o futuro da cidade.



A área a intervir é então uma faixa entre a Estação de Santa Apolónia até ao remate da rua Gualdim Pais – Vale de Chelas, junto ao Mosteiro da Madre de Deus. Com cerca de 150 a 200 metros de largura e 1700 de extensão inclui: o espaço hoje ocupado pela ferrovia, a Avenida Infante Dom Henrique e o aterro portuário, sendo uma área fortemente marcada pela presença destas infraestruturas. A via-férrea, ainda em finais do séc XIX, introduziu um elemento de forte descontinuidade urbana na relação entre a zona ribeirinha e a cidade a norte; a avenida Infante Dom Henrique que se consolidou como uma espécie de circular ribeirinha de ligação para Oriente; a área portuária, que com nos seus sucessivos aterros alterou profundamente a relação da cidade com o rio.

O exercício, indo ao encontro das pretensões da Câmara Municipal de Lisboa, parte da hipótese de eliminar uma parte considerável do espaço ferroviário existente, devendo, no entanto, manter-se em funcionamento duas vias de circulação ferroviária. A supressão de parte desta infraestrutura ferroviária é uma oportunidade de estabelecer novas formas de continuidade urbana nomeadamente nas ligações da faixa ribeirinha e da área imediatamente a

## PROPOSTA



Fig. 03  
Zona de projeto.  
Google Maps  
Escala 1 / 5000



norte. O reperfilamento e transformação da Avenida Infante D. Henrique abre também oportunidades importantes para a requalificação do espaço público. As propostas devem articular-se, de forma crítica, com alguns projetos já concluídos, ou previstos para esta área, como por exemplo o novo terminal de cruzeiros e espaço público envolvente, o novo projeto para o Campo das Cebolas, e outras intervenções da frente Tejo. A Estação de Santa Apolónia, pode, caso tal se justifique, ser reposicionada, recuando, e reduzindo o feixe de vias-férreas. Deve neste caso ser estudada a articulação com a rede de metro, criando, ou não, uma nova estação. Em alternativa considera-se também a substituição do Comboio pelo Metro, prolongando a linha de Santa Apolónia até à gare do Oriente. A proposta para o reordenamento do porto de Lisboa, deslocando para a Trafaria o terminal de contentores existente, abre também novas hipóteses de redesenho desta frente. Neste contexto novos usos tais como habitação comércio e serviços, podem ser considerados, assim como a localização de equipamentos importantes tais como o novo centro de congressos de Lisboa, e um parque urbano. Pretende-se refletir sobre estes temas investigando alternativas urbanísticas, em diferentes cenários, para a área em





estudo, com especial ênfase no desenho do espaço público e dos principais elementos estruturais da proposta. Trata-se de procurar novas formas de articulação entre as diferentes infraestruturas ligadas à mobilidade, valorizando a continuidade do espaço urbano e da paisagem, e propondo programas e usos capazes de requalificar e transformar a área de intervenção proposta.

Planta da zona com nomes de locais e ruas em anexo.

Um primeiro cenário possível que simplifica o sistema ferroviário com redução significativa do feixe de linhas (podendo ficar, no limite, 2 vias de circulação, desdobradas em 4 a 6 vias de acesso à estação), com a possibilidade de recuar a testa da estação para nascente, libertando a área em frente à atual Estação de Santa Apolónia. Nesta hipótese, deve-se equacionar, em função da distância, uma nova estação de Metro articulada com a nova gare ferroviária. Neste cenário toda a área portuária é desafetada, dentro da estratégia de deslocalização do porto de contentores para a Trafaria.

## CENÁRIO 1

## CENÁRIO 2

Cenário alternativo, com substituição do comboio por uma linha de Metro que faz a ligação de Santa Apolónia à gare do Oriente. Neste caso, deve-se considerar uma nova estação entre Santa Apolónia e o fim da Avenida Gualdim Pais (Mosteiro da Madre de Deus - Convento de São Francisco de Xabregas). Neste cenário toda a área portuária é desafetada, dentro da estratégia de deslocalização do porto de contentores para a Trafaria.

Nos dois cenários o viaduto existente na continuidade da Avenida Mouzinho de Albuquerque, pode ser mantido, ou se tal se justifique, ser removido ou parcialmente transformado. Tendo em conta as condicionantes e os cenários acima descritos, deverá, ser apresentada uma proposta urbana para a totalidade da área de intervenção.

## PROGRAMA

O objetivo principal de definição de uma proposta de estrutura urbana para a área de estudo, tendo como base um programa que inclui:

- 1 - Doca de recreio e Clube Náutico na frente de rio;
- 2 - Hotel com 300 quartos, ou dois de 150 quartos associados, ou não, ao Centro de Congressos;
- 3 - Áreas de atividades económicas (escritórios, ateliers, lojas, restaurantes, etc);
- 4 - Áreas de habitação (explorar tipologias urbanas que tirem vantagem desta situação urbana);
- 5 - Áreas de estacionamento;
- 6 - Equipamentos;
- 7 - Parque Urbano com áreas verdes permeáveis e/ou áreas desportivas a céu aberto;
- 8 - Centro de Congressos de Lisboa, com um auditório de 3000 lugares e área bruta de 40.000 a 60.000 m<sup>2</sup>.
- 9- Ligação à cota alta entre Santa Apolónia, o Panteão Nacional e o Campo de Santa Clara.

No que se refere ao dimensionamento das áreas de comércio e serviços, habitação, espaços verdes entre outros, pretendia-se que o aluno recorresse a uma leitura crítica dos Planos e Regulamentos em vigor sobre a área de intervenção, de forma a consolidar um conhecimento e juízo sobre estas figuras de planeamento e o seu impacto sobre o território, propondo se necessário um programa alternativo, mas que reflita uma consciência sobre as problemáticas envolvidas no planeamento e desenho das cidades em geral e da área de estudo em particular. Importa que os alunos reflitam sobre os temas ligados à cidade e ao espaço público, tais como: a mobilidade (viária, ferroviária, pedonal e ciclável), as tipologias edificadas, as infraestruturas, os equipamentos e os espaços verdes.



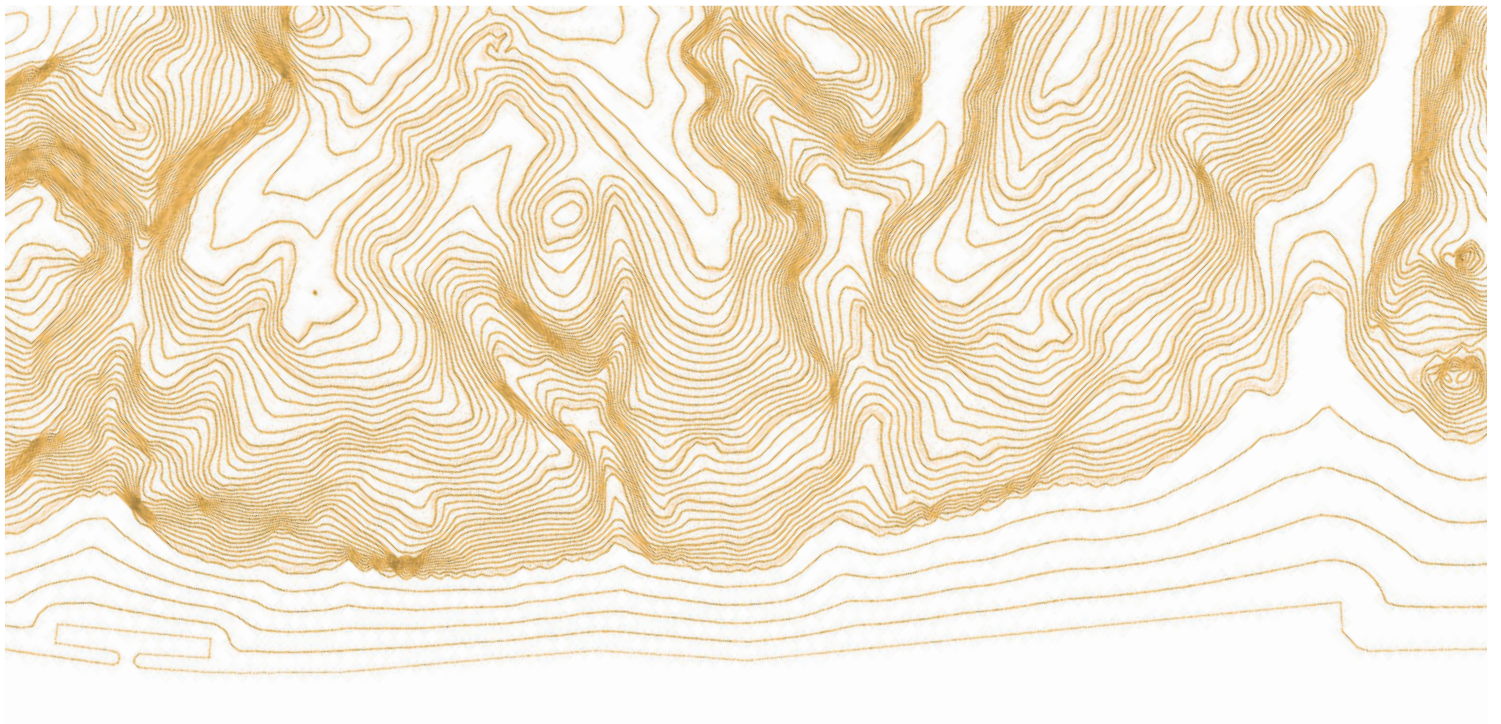
## CAPÍTULO 2 O LUGAR



Tudo começa com as rochas a terra e a água, todo o lugar criado pelo homem teve em primeiro lugar a análise da matéria existente e das oportunidades que daí podem ser retiradas. A morfologia do lugar é base de qualquer povoamento e toda a história de uma cidade começa na decisão de aí assentar. Na escolha de um local pesam assim muitos fatores, alguns básicos e inerentes a todas as cidades: como a água doce de um rio; férteis terrenos que possam gerar alimento; a vantagem estratégica que aquele sítio preciso possa trazer económica ou belicamente e muitos outros como a exposição solar e os declives. Donde surgem naturalmente as ruas nas linhas de fecho, as habitações e os espaços públicos de lazer em encostas viradas a sul, os jardins nos terrenos de solos de menor qualidade construtiva e fábricas e equipamentos virados a norte, sujeitos a piores intempéries.

## **CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA**

Fig. 04  
Foz do Tejo.  
DR Porto de Lisboa



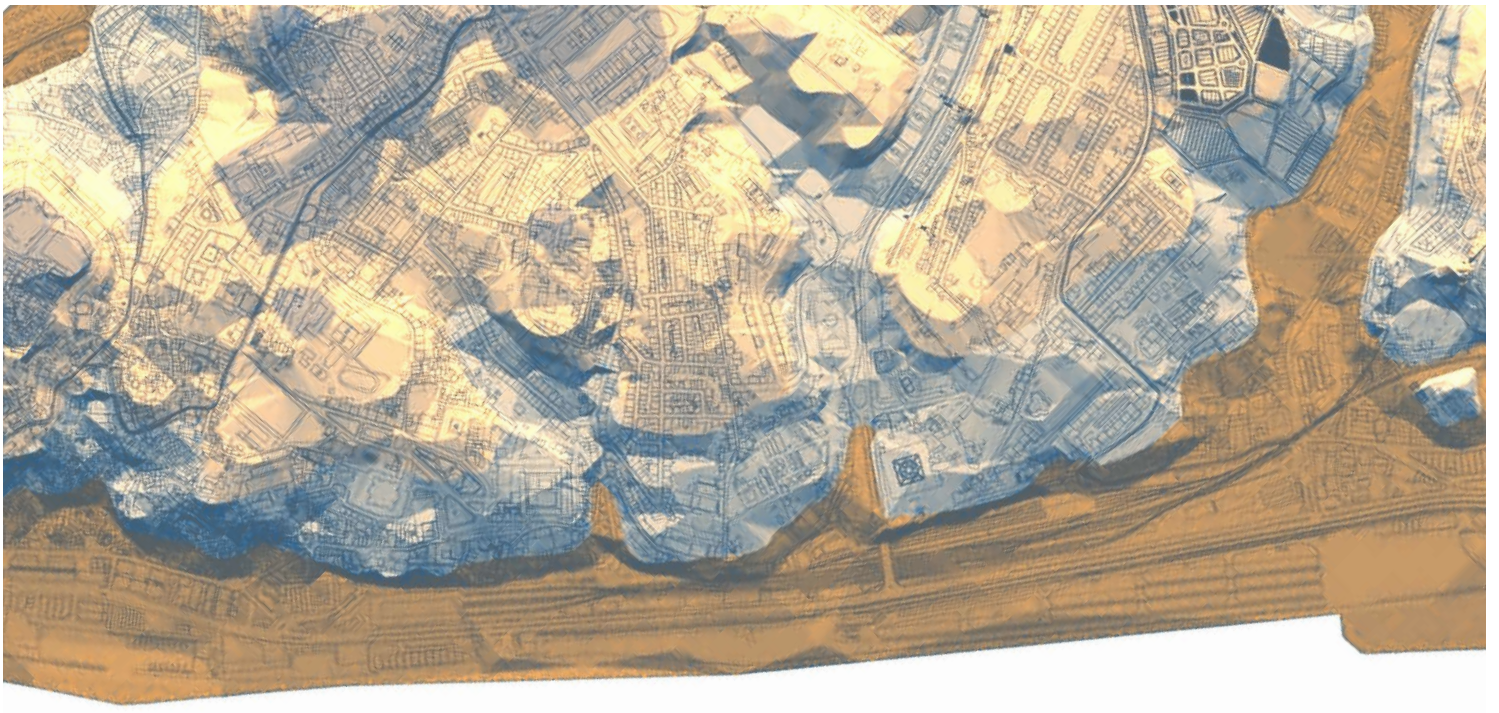
**MAPA ALTIMÉTRICO**

Aqui é bem visível sem necessidade de grande explicação ou interpretação, a volumetria acidentada deste pedaço de cidade, também apelidade de Cidade das Sete Colinas. Pode ser visto claramente a colina da Graça a meio e à esquerda parcialmente a do Castelo.



Fig. 05  
Curvas de Nível  
a 2 metros.  
Escala 1 / 12000





Os vales de cotas inferiores a 30 metros de altitude caracterizam-se pela principais estruturas viárias de distribuição e mobilidade. As encostas com aproximação aos 70 metros, são predominantemente de construção, garantindo assim melhores exposições e vistas em relação ao rio. Por regra a estrutura viária não cruza linhas altimétricas, acompanhando os desníveis do terreno.

#### MAPA HIPSOMÉTRICO

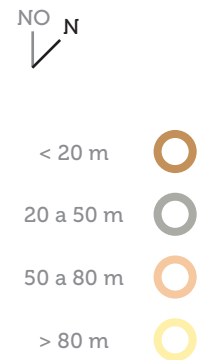
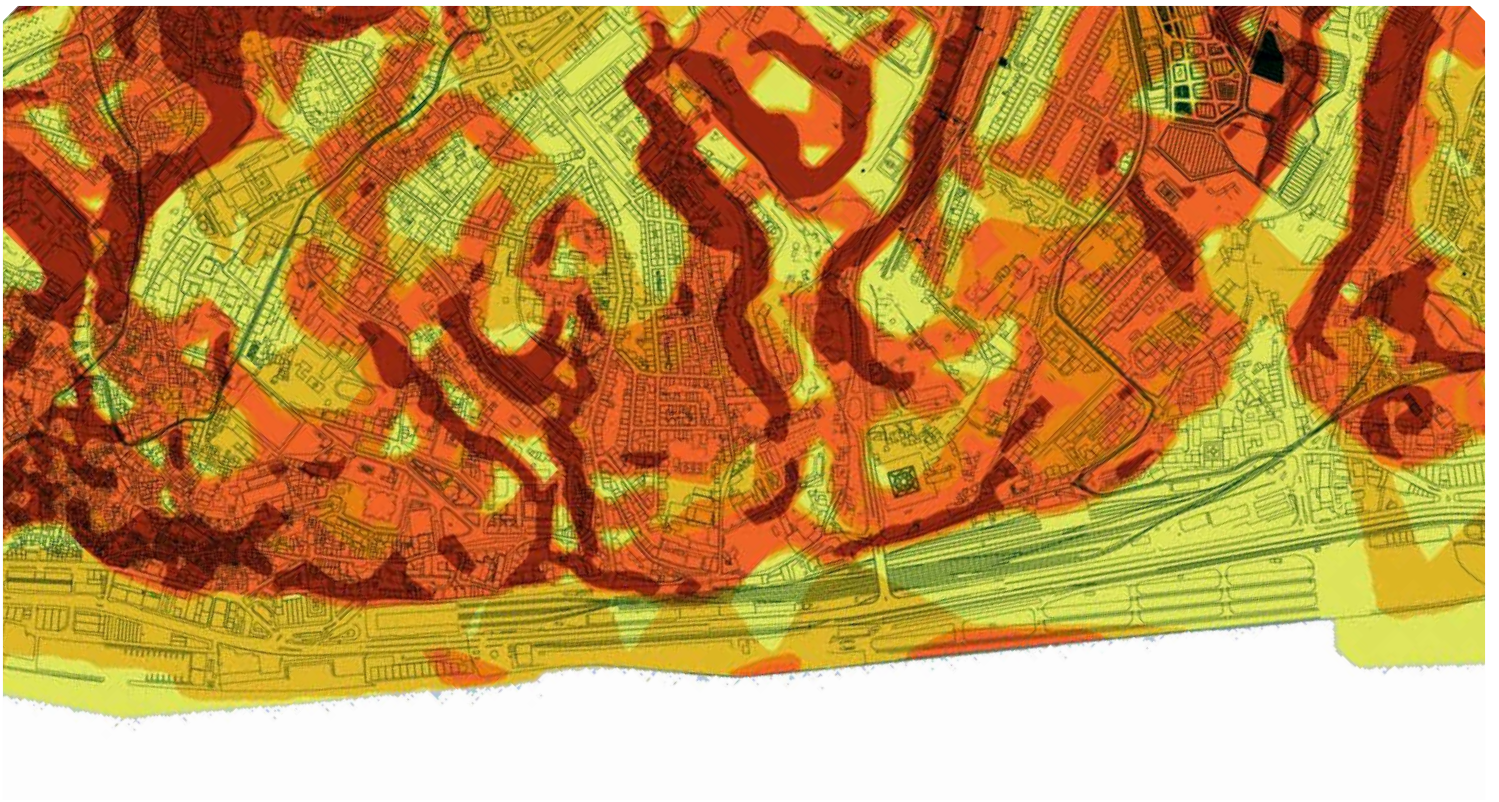
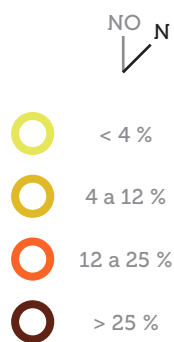


Fig. 06  
Altitude em metros  
Escala 1 / 12000

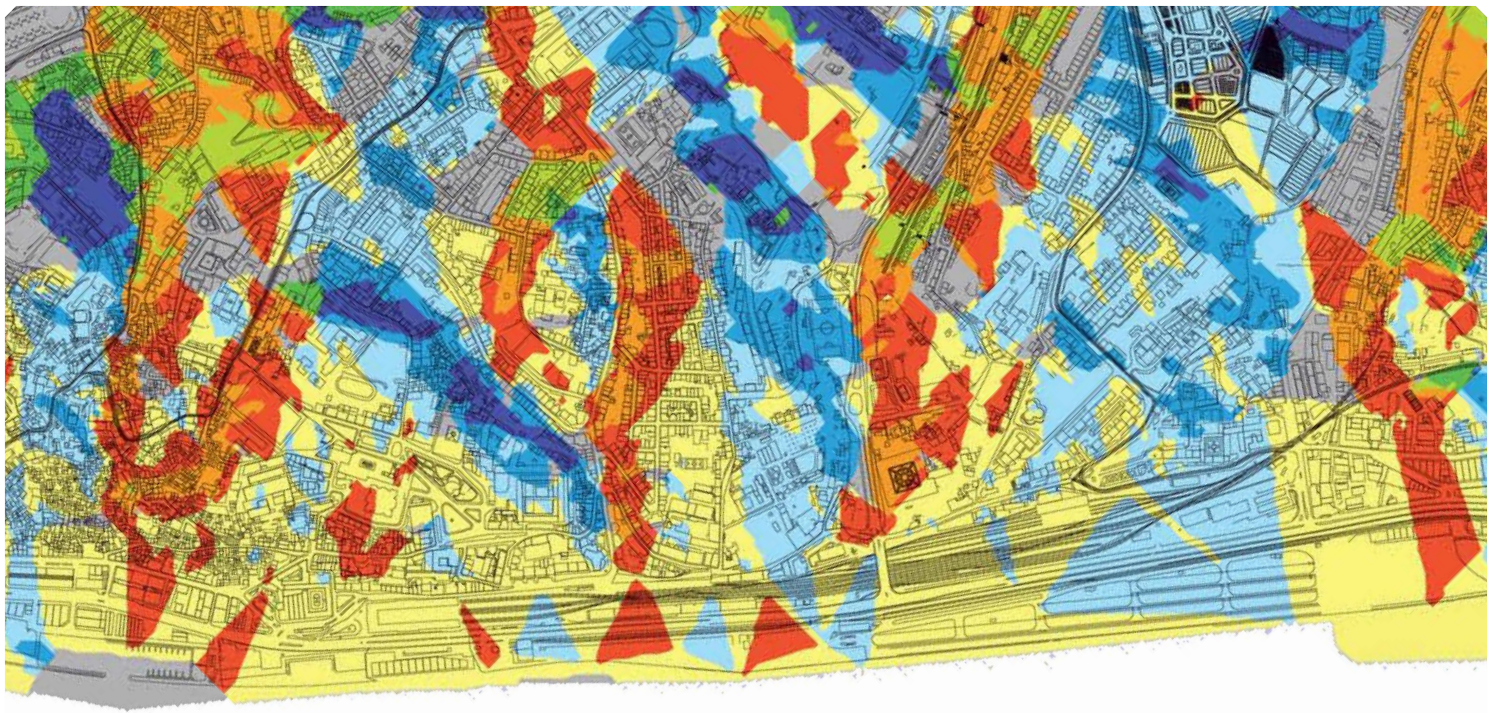


### MAPA DE DECLIVES



Naturalmente os locais de maior declive encontram-se juntos às margens das principais linhas de água da zona: os Vales de Santo António e Chelas. Sendo o último, também por ser maior, o de declive mais acentuado com valores entre os 30 e 40 %. Por contra ponto a zona ribeirinha é de declive bastante menor o que é natural a margens de rio, levando a que a linha do comboio, que suporta declives muito pouco acentuados, se fosse realizar nesta área. A malha urbana foi como em qualquer cidade muito influenciada pelo terreno, com maior irregularidade e e assimetria em zonas declivosas e maior organização e ortogonalidade em zonas de menor declive. É ainda nestas áreas mais planas que se foram formar os espaço públicos de maior dimensão.

Fig. 07  
Declives em  
percentagem.  
Escala 1 / 12000



A exposição solar de um terreno define as valências deste, tanto a nível agrícola, ditando quais os elementos possíveis e processo para os cultivar, como a nível de planeamento urbano, deixando normalmente os espaços industriais e as redes de transporte para zonas de exposição a norte. No caso de Lisboa existe ainda o exemplo singular da Mouraria que, sendo o local de exposição norte da colina do Castelo, foi o local deixado para os muçulmanos que quisessem continuar a viver em Lisboa quando estes a perderam, para a Reconquista Cristã pelas mãos de D. Afonso Henriques.

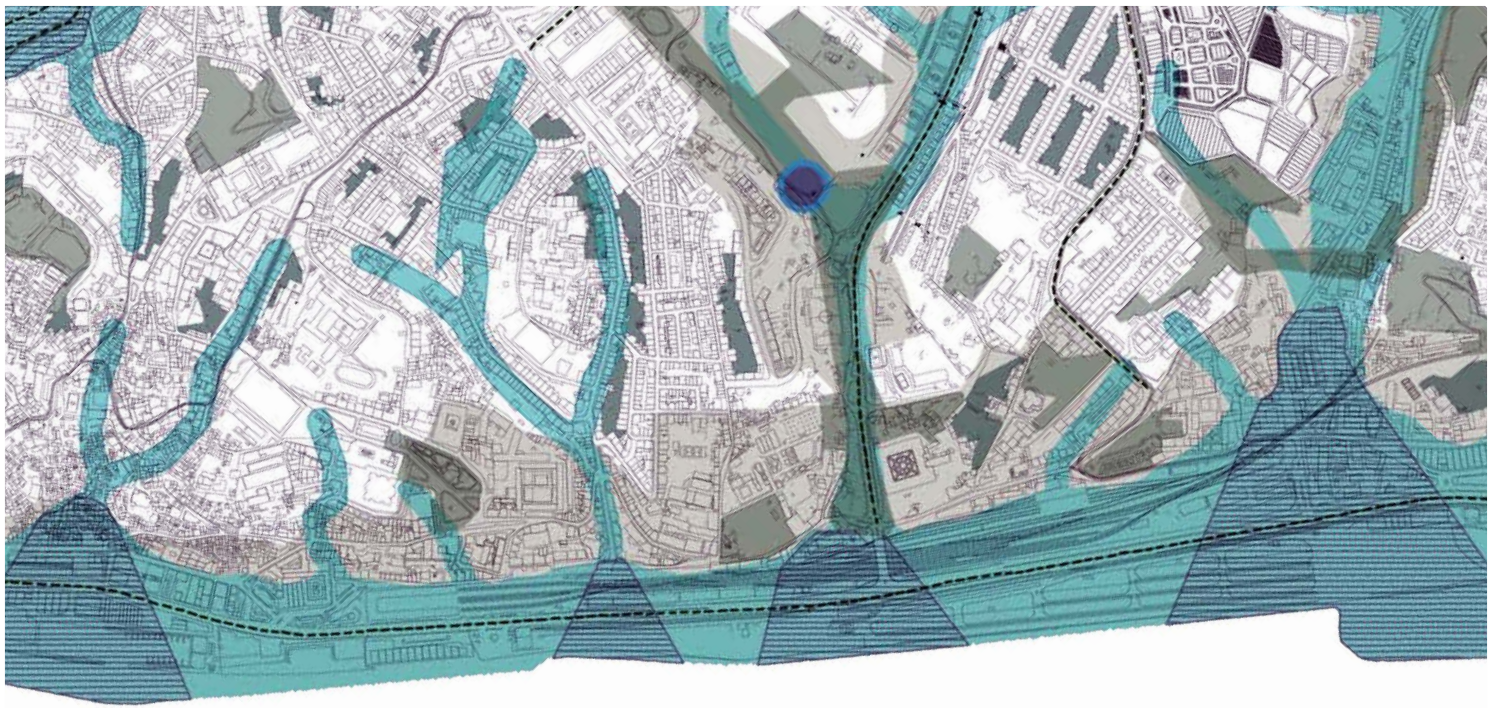
Na zona em questão a frente ribeirinha possui uma exposição bastante favorável para sudeste, dando boa iluminação, vista de rio e calor, o que justifica a enorme quantidade de edificado de cariz religioso que se foi estabelecendo ao longo do tempo.

#### MAPA DE EXPOSIÇÕES SOLARES



Norte	
Nordeste	
Este	
Sudeste	
Sul	
Sudoeste	
Oeste	
Noroeste	

Fig. 08  
Altitude em Metros  
Escala 1 / 12000



**MAPA DA ESTRUTURA  
ECOLÓGICA**



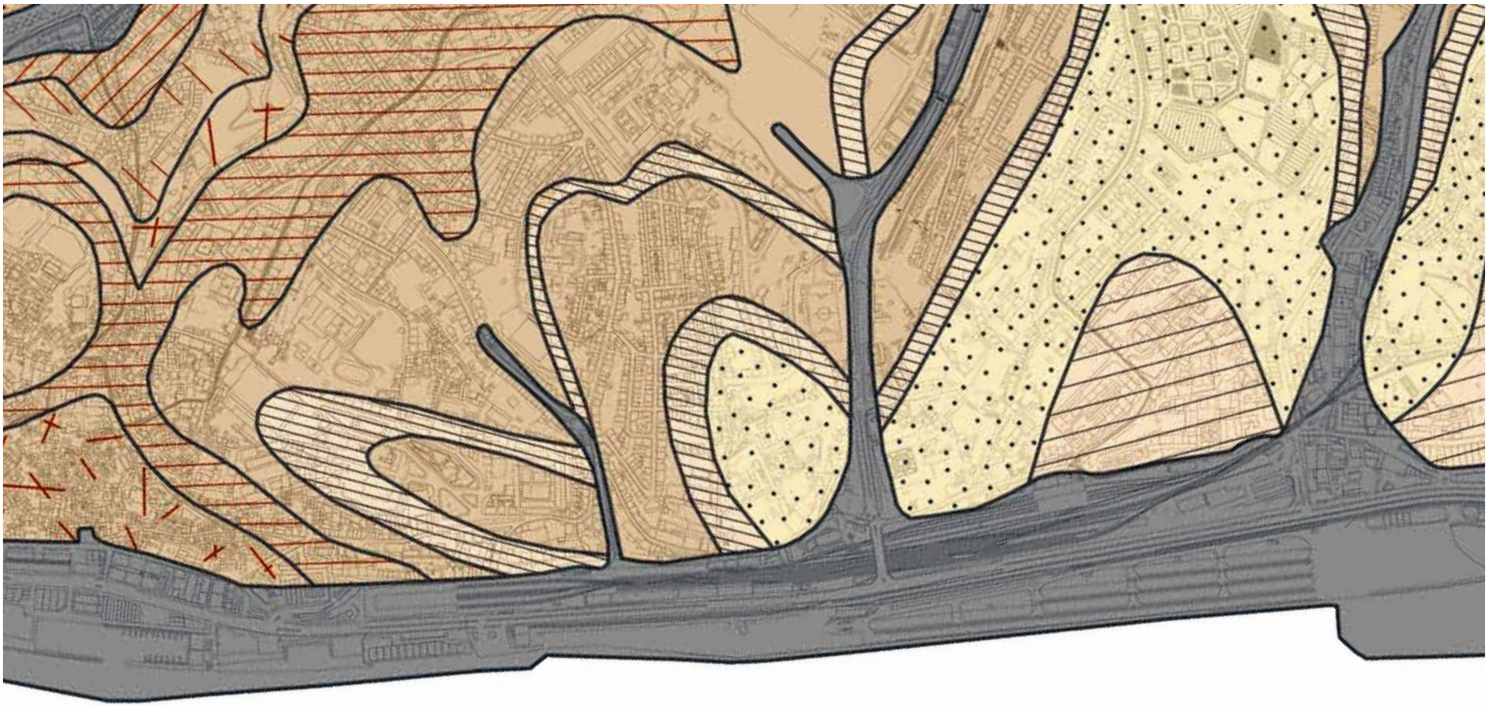
Sistema  
Húmido

Espaços  
Verdes

Fig. 09

Escala 1 / 12000

Neste mapa é possível perceber a importância dos vales como meio de escoamento de águas e importante fonte irrigatória da estrutura verde, sendo do interesse da Câmara Municipal de Lisboa devolver os vales à cidade, prevenindo futuros problemas. É possível ainda perceber a importância destes na estrutura da malha urbana que naturalmente é feita com apoio entre vales e linhas de fecho. As zonas de frente ribeira, também pelo seu fraco declive, necessitam de um cuidado acrescido devido à hipótese de inundações.



A extensa área de aluviões e aterros é de grande importância a ter para futuros projetos, pois pela sua fraca qualidade construtiva está bastante mais vulnerável a sismos.

**MAPA DA ESTRUTURA GEOLÓGICA**



- Aluviões e Aterros 
- Calcários de Entrecampos 
- Calcários de Casal Vistoso 
- Argilas de Prazeres 
- Areias de Quinta do Bacalhau 
- Areolas de Estefânia 
- Areolas de Cabo Ruivo 
- Calcários da Musgeira 
- Calcários de Quinta das Conchas 

Fig. 10  
Escala 1 / 12000

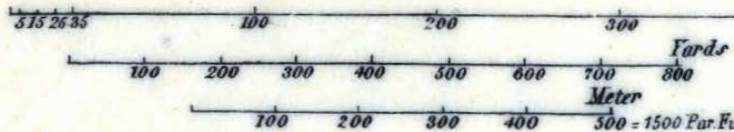


# LISSABON

( LISBOA )

1844

MAASSTAEBE



Lisboa nasceu do rio, do largo estuário do Tejo que em tempos foi unido ao Sado. Surge porque é um porto e durante toda a sua existência foi fruto da exploração dos recursos do rio. O seu começo dá-se entre as atuais Baixa e Santa Apolónia, onde se foi situar uma colónia Fenícia de vocação comercial. Com a invasão Romana "Alis Ubbo" ou enseada amena, como era denominada pelos Fenícios, passa a ser usada como ponto de abastecimento e o Castelo e Almada como posto de defesa desse porto que ia alimentar a legião romana situada em Conímbriga. Até à conquista por parte de D. Afonso Henriques a cidade vivia em comunhão com três comunidades muito diferentes: a judaica, a islâmica e a cristã. Desenvolvendo um espírito multicultural muito intenso. Na Idade Média surgem as muralhas que definem o que é terra firme e o que é praia.

Quando Lisboa passa a ser o grande porto comercial em detrimento de Génova e Veneza, o rei muda-se do castelo para o paço real situado no Terreiro do Paço. Começa então aparecer um arquitetura de porto, situada fora muralhas, como as alfândegas do Campo das Cebolas e do vinho.

Em 1755 o terramoto levou a uma regeneração do porto e o Terreiro do Paço passa a denominar-se Praça do Comércio. Aparecem grandes armazéns a oriente, estando alguns ativos até meados do séc. XX. Começa assim a expansão da cidade ao largo do Tejo, com a criação de mosteiros, conventos

## HISTÓRIA

Fig. 11  
Carta de Lisboa 1884.  
Biblioteca Nacional  
de Portugal  
Escala 1 / 7000

N  
|



“Lisboa é como um grande anfiteatro de colinas sobre um enorme espelho de água que é o rio, este é o seu maior ativo, que só recomeçou a ser explorado recentemente.”

(Arq. Manuel Salgado, em aula)

Fig. 12  
Rio Tejo.  
Américo Henriques

e palácios como o caso do Paço do Bispo e o Convento de São Francisco de Xabregas. A elite da cidade procurava habitar fora do centro e ocupar o novamente a margem do Tejo. Paralelamente para poente tem-se a Rua da Junqueira, existindo até desenhos do Marquês de Pombal para um projeto de um grande porto em extensão este-oeste.

No séc. XIX, constrói-se à custa de empréstimos, uma série de cais em bloco na frente de Santa Apolónia que transformam a praia em porto, com a mesma tecnologia usada em Manhattan. O que leva um enorme aumento da capacidade, passando até a existir diferenças na tipologia: granéis e cargas. Na zona de de Santos ficam os cais insulares da Madeira, Açores e colónias. Décadas mais tarde vai surgir um grande cais e paredão para embarcações de grande porte, podendo estas deixar de fundear no rio e passar a acostar em terra, permitindo um salto evolutivo mas transformando brutalmente a identidade costeira da cidade.

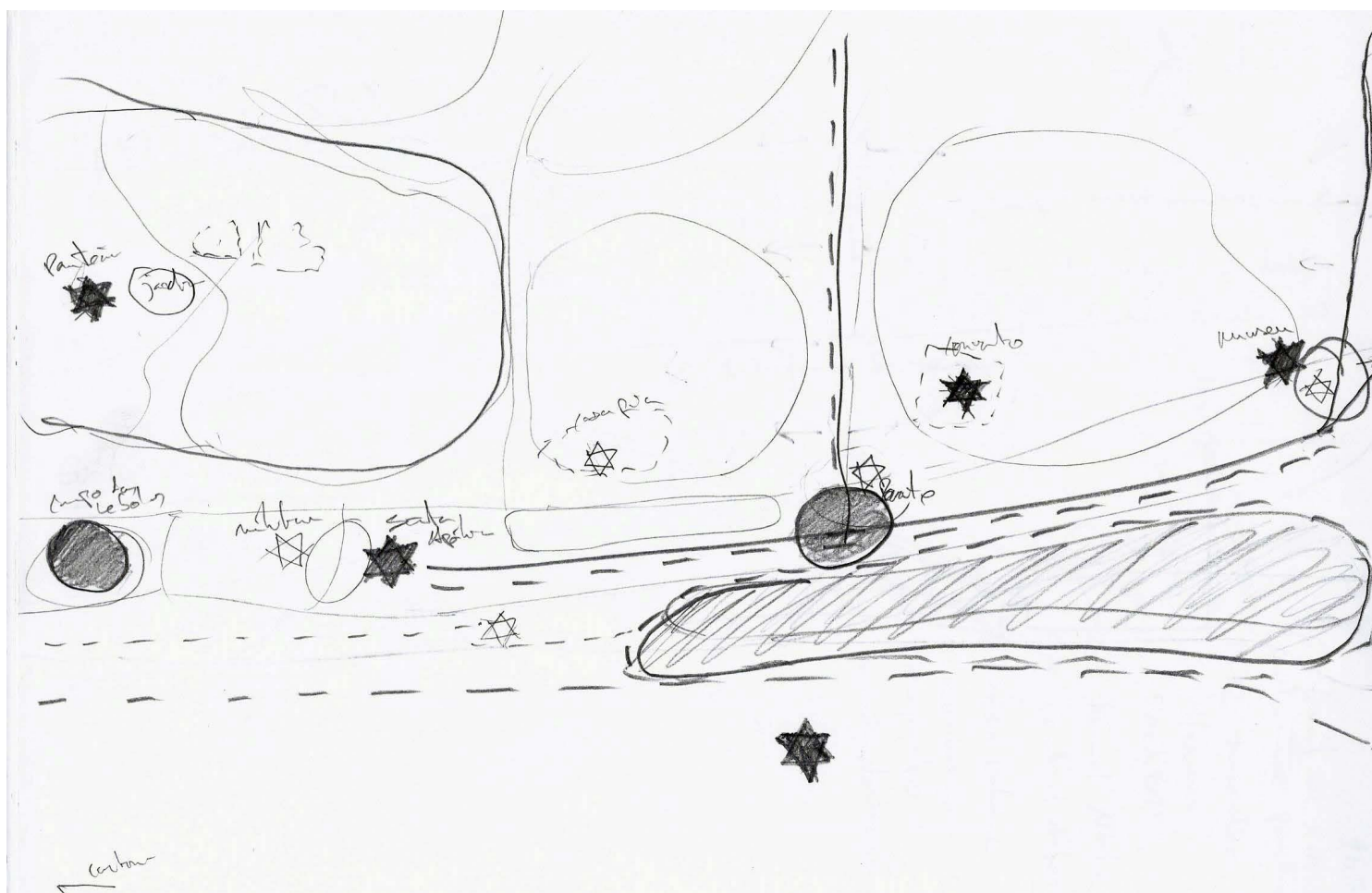


A linha de ferro de Santa Apolónia permitiu um maior contacto com o exterior mas resulta num corte com o rio. Hoje em dia a contentorização veio permitir que haja um terminal de descargas a montante de Santa Apolónia e outro em Alcântara, o que juntamente com a nova estação de Oriente, torna a linha geral de Santa Apolónia, sem grande sentido prático.

Como início da análise do local, antes de qualquer visita mais pormenorizada, foi desenhado um mapa de Kevin Lynch. Este mapa feito mentalmente e apenas com o conhecimento geral que tinha do local, adquirido em 26 anos de vida vividos nesta cidade. Torna visível vários problemas e oportunidades. Nele é possível ver uma série de limites a tracejado: o próprio rio; a Avenida Infante D. Henrique e mesmo os Vales de Santo António a meio e Xabregas à direita. Como elementos marcantes mais expressivos temos: o próprio Tejo; a Estação de Santa Apolónia; o Panteão; o Convento de Todos-os-Santos; o Mosteiro da Madre Deus e o Convento de São Francisco de Xabregas e ainda o Museu Militar; a Discoteca Lux Frágil; o Jardim do Museu da Água e o viaduto do Vale de Santo António. É também notória uma série de praças, nos pontos de interceção. E com expressividade máxima, os dois maiores problemas deste pedaço de cidade, que são o alvo principal neste projeto, o corte feito pela linha e instalações dos Comboios de Portugal e a infraestrutura do Porto de Lisboa.

#### MAPA DE KEVIN LYNCH

Fig. 13  
Mapa de Kevin Lynch.  
Desenho do Autor



## PALESTRAS

Como complemento da disciplina de projeto do 5º ano, foram convidados pelos professores alguns especialistas na área de projeto urbano e espaço público de Lisboa. Nomeadamente o Arquiteto Manuel Salgado, atual Vereador da Câmara de Lisboa com o pelouro do Urbanismo e Planeamento, que veio falar sobre o planeamento estratégico e sobre os limites da área a intervir. O Engenheiro e Urbanista Fernando Nunes da Silva, Vereador da Câmara de Lisboa com o pelouro da Mobilidade e Transportes Públicos, sobre o tema da mobilidade e transportes na grande Lisboa; o Arquiteto e Urbanista Manuel Fernandes de Sá, professor na Faculdade de Arquitetura do Porto sobre os planos previstos para o futuro da zona; o Arquiteto Paisagista João Gomes da Silva fundador do atelier Global Arquitetura Paisagista e professor na Universidade Autónoma de Lisboa, sobre o projeto da Ribeira da Naus e a proposta para a o Campo das Cebolas.

Vendo a Expo 98 como oportunidade, a Câmara Municipal de Lisboa consegue integrar plenamente uma zona até à data de génese fabril, para um área citadina ribeirinha de grande aceitação por parte dos cidadãos e de uma absorção por parte da cidade extremamente rápida. Falando numa escala temporal de cidade em que tudo acontece a um ritmo muitíssimo lento. Assim foi dado o primeiro passo, com enorme sucesso, para o longo objetivo do Município de reacender a dualidade rio / cidade que tanto caracterizara a capital.

Fig. 14  
Plano do Parque das  
Nações.  
Parqueexpo



O devolver da cidade ao rio, ou o rio à cidade, só pode ser feito eficazmente se a gestão destas áreas de permeio, tiver os mesmos objetivos, meios e discurso da própria cidade. Isto significa que logicamente deverá ser o Município a deter a posse e não outras entidades totalmente alienadas à cidade, como acontece em grande parte da zona costeira de Lisboa. Situações como esta têm degradado a cidade ao longo dos anos, mesmo compreendendo que a História tem o seu sentido e que esta sempre foi uma cidade portuária e nunca o poderá deixar de ser. Pois uma cidade nasce para os seus habitantes e pelas suas necessidades, se esta foi criada como um porto, só continuará ativa e economicamente viável se um porto continuar.

Fig. 15  
Plano de ordenação  
da zona ribeirinha de  
Lisboa - POZOR.  
Administração do  
Porto de Lisboa

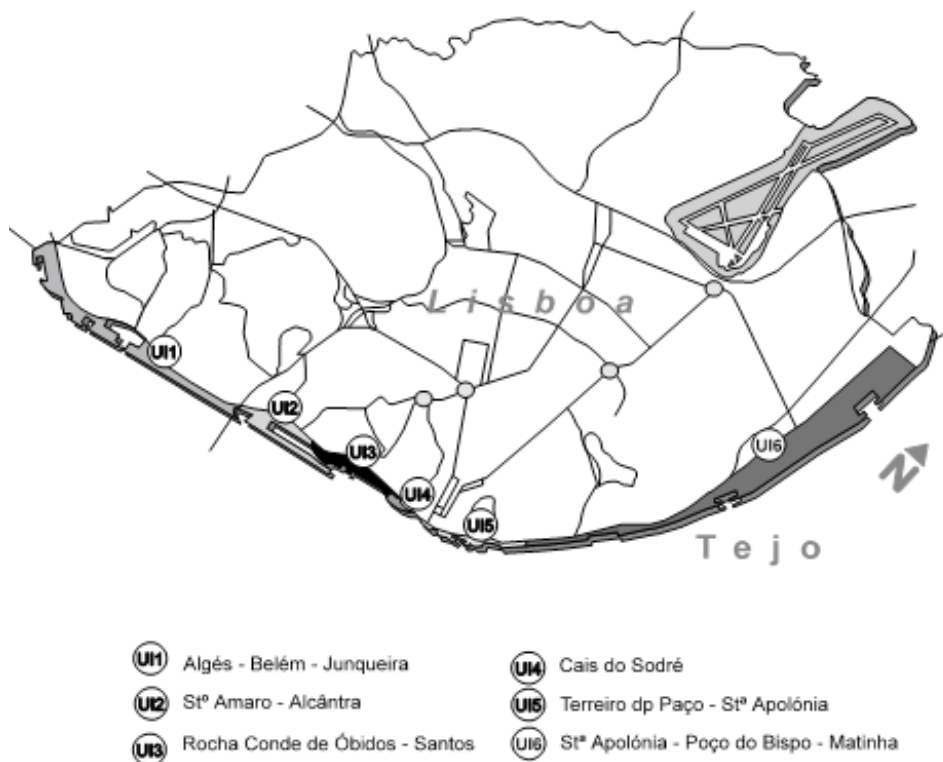




Fig. 16  
Agência Europeia da  
Segurança Marítima.  
Atelier Manuel Tainha

Porém as estruturas urbanas são como um ser vivo complexo, não podendo sobrepor certos aspetos em detrimento doutros. Este pensamento puramente economicista e fruto ainda da Revolução Industrial levou a vários problemas, entre eles o recente caso dos edifícios da Comissão Europeia no Cais do Sodré, que estão totalmente desenquadrados desde a sua escala urbana aos materiais usados. Isto acontece porque a Câmara não teve qualquer parecer na obra, uma vez que o espaço pertencente ao Porto de Lisboa, entidade governamental.

Fig. 17  
Rua Nova do Carvalho.  
João Fernandes



Hoje em dia com a uma melhor consciência da preservação da cultura de cidade e também com a ajuda da subida de Lisboa nas listas de melhores locais para turismo no mundo, é melhor aceite a ideia de conservar não só o edificado mas também a cultura de uma cidade criada não só pelo Homem mas também pela Natureza. Pensamento este que se perdeu nas últimas décadas do séc. XX na sociedade ocidental. É então natural a intenção de reverter os emblemáticos espaços de fronteira artificial / natural muito carismáticos em Lisboa.

Como em muitas outras cidades contemporâneas o centro económico divergiu do centro histórico. O caso de Lisboa não é exceção. A grande maioria dos empregos situam-se na área do aeroporto e no Parque das Nações. Isto significa que já não faz sentido continuar

com todas as centralidades na Baixa, em especial na questão da mobilidade que segundo o antigo PDM tinha como elementos de atravessamento principais os eixos: Amoreiras, Marquês de Pombal e Avenida da República; Avenida 24 Julho, Terreiro do Paço e Avenida Infante Dom Henrique. Ora com a mudança no centro económico, não fazia sentido obrigar milhares de pessoas vindas da ponte 25 de Abril, Marginal e da A5 a passar pelo centro histórico da cidade já por si congestionado. Assim, com o novo PDM definiu-se que o atravessamento deixará de ser horizontal, pelo interior da cidade, para se tornar vertical, pela periferia, com apoio na 2ª circular. As acessibilidades serão radiais, pelos eixos de Sete Rios, Avenida EUA e Avenida de Berna, Avenida João XXI. Ainda um outro eixo de frente histórica pela Infante Santo, Estrela, Rato. Fazendo assim com que apenas circulem no centro da cidade carros que pretendem aceder a esta e não para a atravessarem. Este plano tem o objetivo teórico por parte da Câmara Municipal de Lisboa, de trânsito zero no Terreiro do Paço, prevalecendo o peão, a bicicleta e o espaço público de qualidade.

Fig. 18  
Desenho de Lisboa  
pelo Arq. Manuel  
Salgado.  
Jornal de Arquitetos

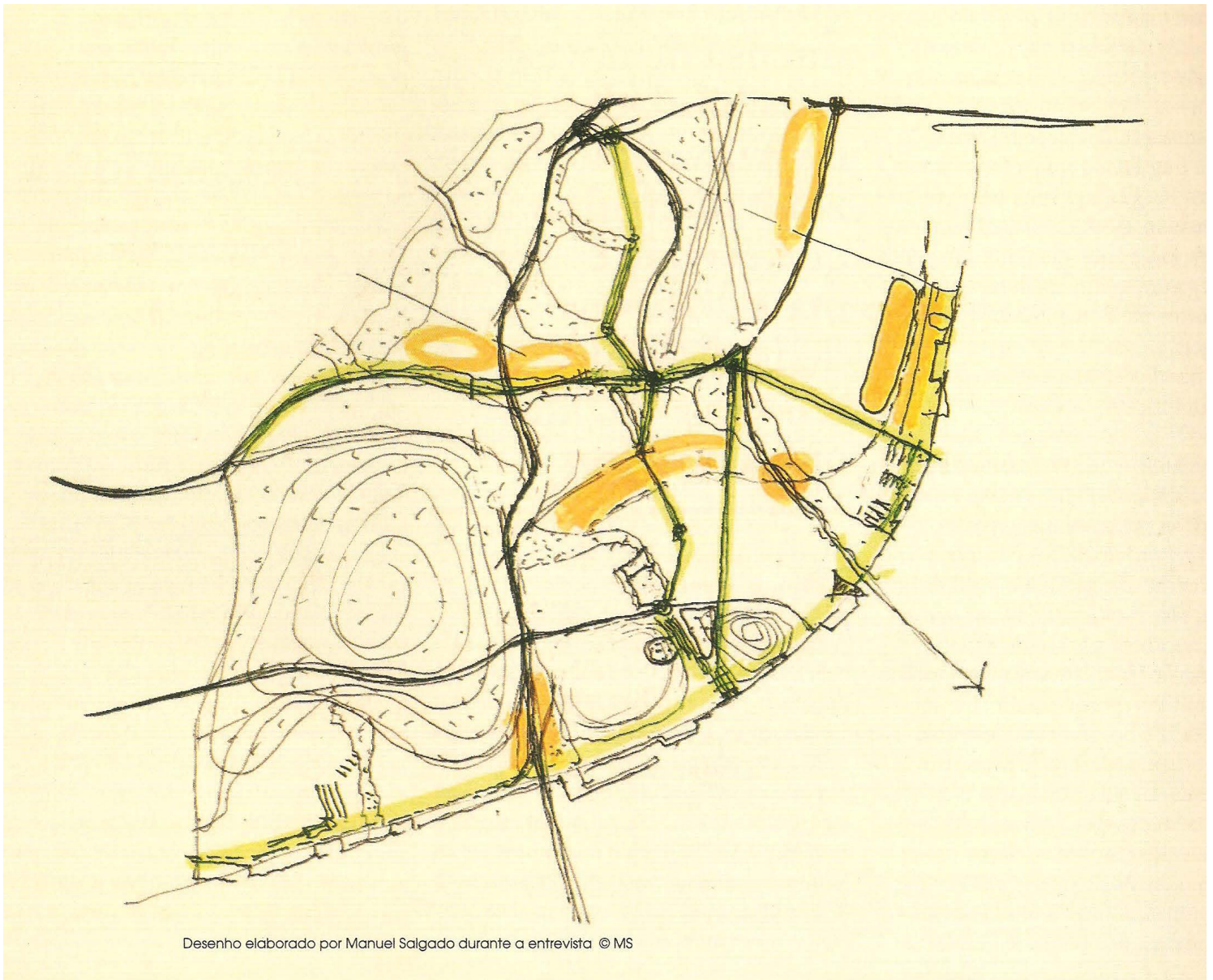




Fig. 19  
Zona de Projeto.  
Foto do Autor

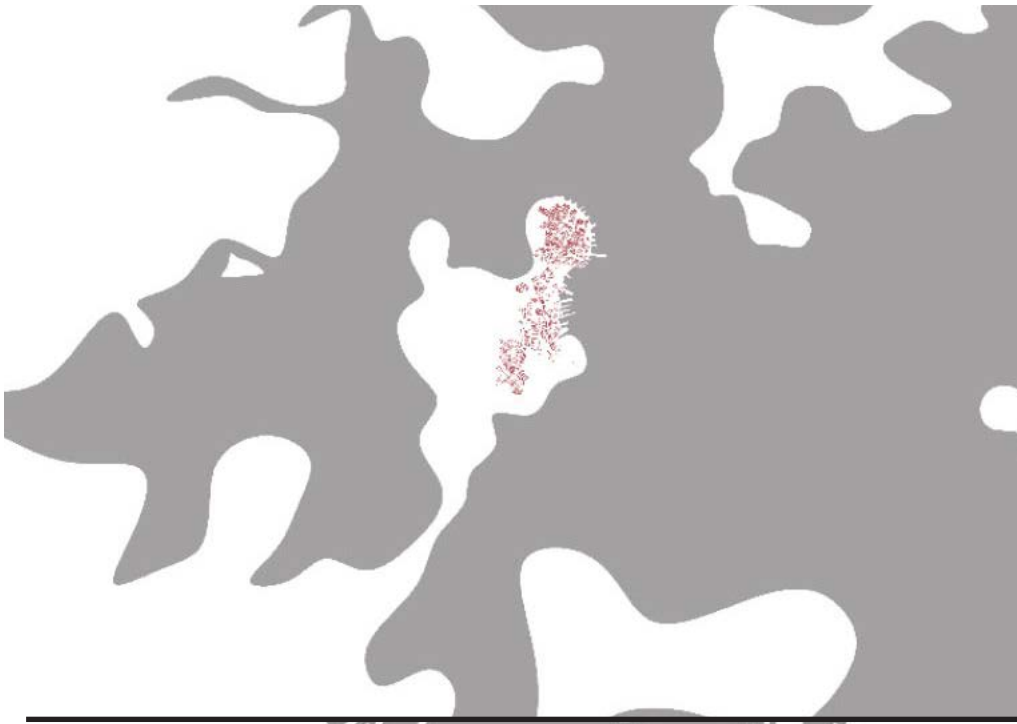
Numa sequência lógica de reabilitação da zona ribeirinha, que vê agora concluída a Ribeira das Naus e o Cais das Colunas, já projetados o arranjo do Campo das Cebolas e o novo terminal de cruzeiros, o próximo passo é naturalmente a zona de Santa Apolónia, em discussão neste projeto. Tendo um fator determinante de escoamento no trânsito vindo de oeste e Parque das Nações, pelos vales de Chelas e Santo António, vendo assim gradualmente a massa de veículos a reduzir de nascente para poente, direção ao Terreiro do Paço.

<p>ANÁLISE SWOT</p>	<p>Cenário 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desafetação da área portuária.</li> <li>- Simplificação da via férrea.</li> </ul>	<p>Cenário 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desafetação da área portuária.</li> <li>- Remoção da via férrea.</li> </ul>
<p>Pontos Fortes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter a identidade e memórias do lugar através da linha do comboio e antiga relação deste com a cidade.</li> <li>- Regeneração da frente marítima.</li> <li>- Ligação mais próxima com o rio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requalificação da frente ribeirinha;</li> <li>- Adequação da ocupação de solos;</li> <li>- Criação de áreas de lazer.</li> </ul>
<p>Pontos Fracos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda de memória do lugar.</li> <li>- Rotura da ligação física e visual com o rio Tejo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda da memória do lugar;</li> <li>- Deslocação das instalações dos Comboios de Portugal.</li> </ul>
<p>Oportunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de postos de trabalho;</li> <li>- Finalizar a circular interna de Lisboa de Xabregas à Av. de Ceuta;</li> <li>- Requalificação de monumentos históricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reordenação do território;</li> <li>- Criação de postos de trabalho;</li> <li>- Finalizar a circular interna de Lisboa de Xabregas à Av. de Ceuta;</li> <li>- Requalificação de monumentos históricos.</li> </ul>
<p>Ameaças</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alienação da nova frente ribeirinha, devido ao corte da linha do comboio apesar de simplificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruição do caráter portuário da cidade;</li> <li>- Destruição do caráter histórico da linha de comboio.</li> </ul>





## CAPÍTULO 3 CASOS DE ESTUDO



Boston é uma cidade muito diferente a todos os níveis da de Lisboa, mas tem alguns pontos em comum que a tornaram um bom caso de estudo. A cidade foi fundada em 1628 como um porto de colónia inglesa numa península no meio de outras, o que a tornava num estratégico ponto de proteção que simultaneamente permitia ter um enorme perímetro de porto. Este foi sendo aterrado e aumentado devido à necessidade de crescente expansão ao longo de quase 400 anos de existência. Em 1755 sofre um grande terramoto, grua 6 na escala de Richter, apenas 17 dias depois do sismo que destruiu grande parte de Lisboa. Cinco anos mais tarde um grande incêndio vai destruir outra grande parte da cidade. Com a Revolução Industrial e logo seguida da independência dos Estados Unidos da América, entre 1780 e 1800 a cidade foi transformada de um pequeno porto comercial para um grande e cosmopolita porto de ligação com a Europa, exportando rum, peixe, sal e tabaco. Esse crescimento novamente acentuado em 1850 devido às grandes melhorias na ligação à via férrea nacional. Em 1872 sofre um grande incêndio que danifica 776 edifícios e 65 hectares de cidade proporcionando a abertura de ruas mais largas na baixa da cidade e um grande aumento dos aterros, cheios com os destroços do desastre. Por volta de 1890 a zona aterrada da cidade era tal que esta já tinha o triplo da dimensão original. Nesta altura é desenhado um dos bairros mais interessantes da cidade, Back Bay com a malha reticular e arqui-

**BOSTON :**  
**THE BIG DIG**

Fig. 20, 21 e 22  
Boston em 1755,  
1880 e 2011.  
Desenho do Autor  
Escala 1 / 65000

N  
|



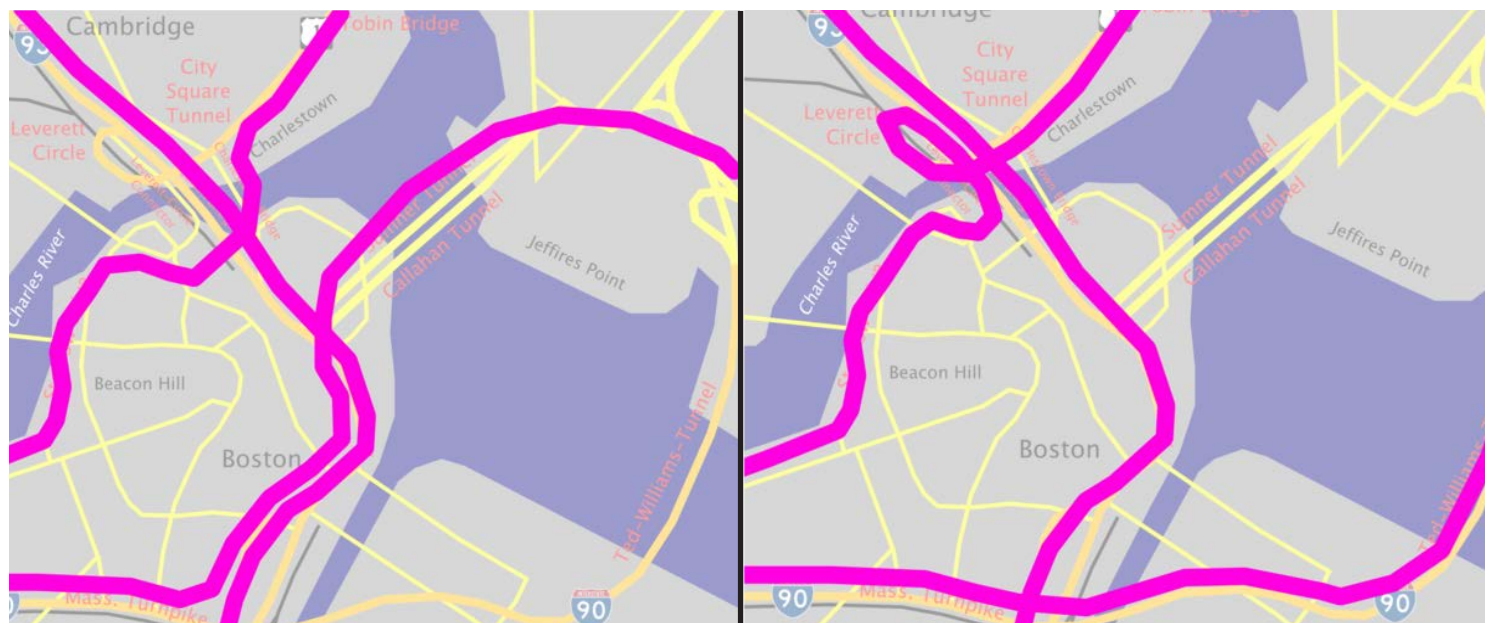
Fig. 23  
Central Artery  
Anteriormente.  
City of Boston  
Archives

Fig. 24  
Central Artery  
Posteriormente.  
City of Boston  
Archives

tetura Vitoriana é construído numa zona que era literalmente uma baía (bay). Nos anos 30 foi construído o primeiro túnel de ligação da North End, a zona central, com East Boston. Pelos anos 50 a cidade desenvolve-se para sul onde se localizavam as maiores fábricas e o trabalho era mais barato. É então aberta a Central Artery rasgando o centro da cidade e demolindo vários edifícios no processo. Nos anos 70 com a passagem da crise económica surge a necessidade de resolver o acesso ao aeroporto em East Boston e ao mesmo tempo os problemas de rutura que a Central Artery cidade tinha deixado, começando assim a ser planeado o projeto que mais tarde ficaria conhecido com o The Big Dig que enterraria grande parte da estrutura viária no centro, estando só finalizado em 2007. Um dos maiores projetos algumas realizados nos E.U.A. que custou algo entre os 17 e os 22 mil milhões de dólares, planeado nos anos 70 e terminado em 2004, retirando o elevado tráfego automóvel da zona antiga da cidade.

Como importante cidade portuária houve sempre uma grande necessidade de uma rede de transportes, quer de acesso interno, quer de ligação a outras cidades. Tinha até pouco há tempo uma artéria central que fazia o atravessamento pelo interior da cidade de norte a sul. Hoje em dia essa passagem continua a ser possível, mas com muito menos intensidade pois serve agora um trânsito de acessibilidade. O comboio parte da zona histórica tanto para norte como para sul.

A alteração deu-se exatamente no centro da cidade removendo a Central Artery que tinha um volume de tráfego 2,5 vezes superior à sua capacidade máxima que para além de dividir o centro histórico de Boston em dois, tinha-se revelado uma barreira fortíssima da cidade com a zona portuária,



quase intransponível ao peão. Foi então aberto um novo túnel que faz a ligação através do aeroporto no lado Nordeste da cidade redirecionando o trânsito automóvel, libertando a cidade e permitindo o atravessamento desta que esteve impedido por décadas. A Central Artery, agora desativada, deixou uma profunda marca na cidade. Na altura da sua construção, nos anos 50, destruiu muitos edifícios e reconfigurou o centro histórico, foi aproveitada para um espaço verde contíguo e para a criação de vários elementos culturais e equipamentos de apoio à cidade. É agora denominada de Rose Fitzgerald Kennedy Greenway, passando assim de um elemento negativo de rutura e atravessamento na cidade, para uma zona positiva de permanência e permeabilidade para a população.

Esta mudança levou a uma valorização dos terrenos na zona histórica de tal maneira que as famílias habitantes do centro histórico bem como o antiquíssimo comércio relacionado, está desde o final da obra em 2004 em profundo declínio. As famílias mudaram-se para a zona sul ou zona nordeste, agora com ótimos acessos pelo novo túnel, onde o preço das casas é muito mais acessível. A zona histórica está assim a tornar-se num local turístico, identicamente ao que sucedeu na Baixa Lisboeta, existindo fortes movimentos pelos habitantes da cidade para manter a "Antiga Boston".

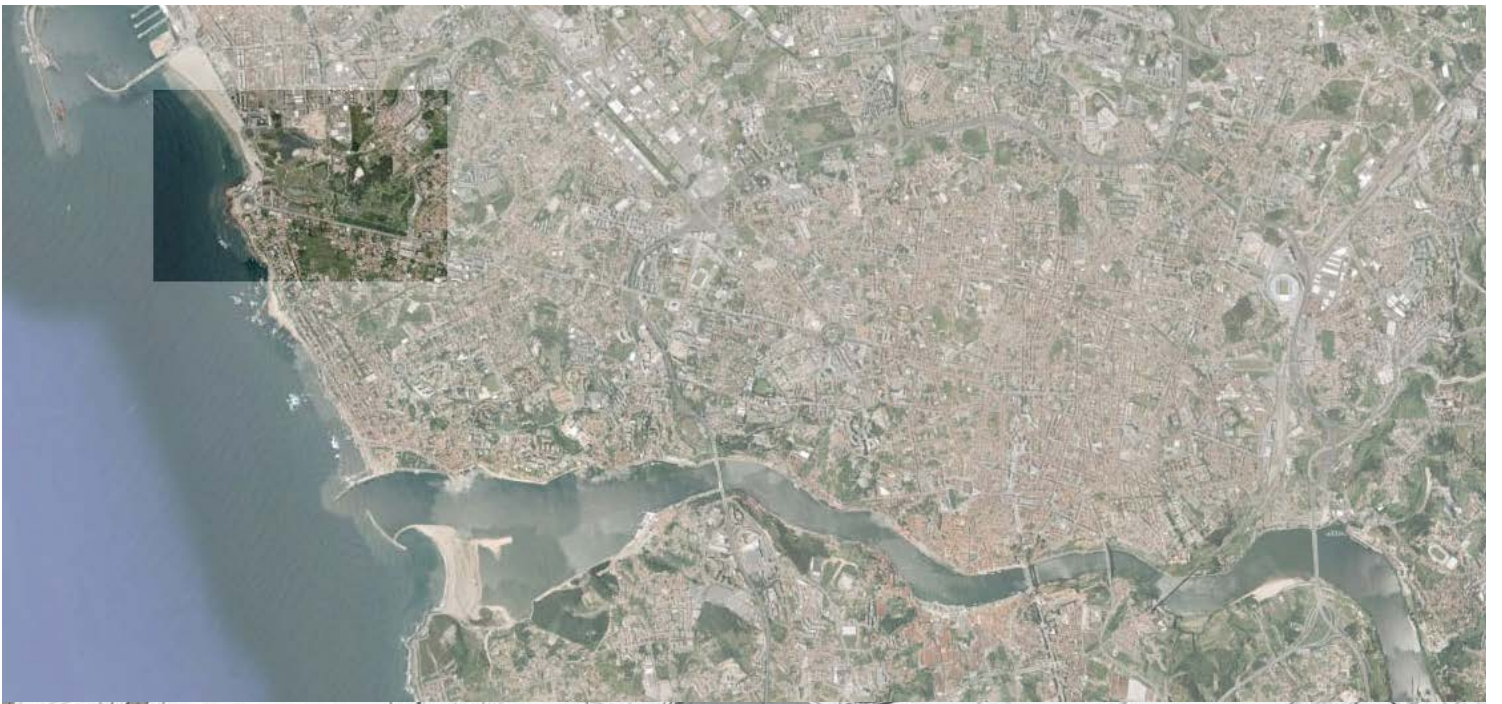
O projeto melhorou em muito a zona histórica de Boston permitindo novos usos e reabrindo a ligação com o oceano, o atravessamento da cidade bem como a ligação com o aeroporto estão agora muito mais fluidos. Mas causou um profundo impacto na vivência do centro histórico e no que o caracteriza.

Fig. 25  
Circulação em Boston  
Anteriormente.  
City of Boston  
Archives



Fig. 26  
Circulação em Boston  
Posteriormente.  
City of Boston  
Archives





Como caso de estudo foi escolhida a segunda maior cidade de Portugal, ou “capital do norte”, que, também como Lisboa, nasceu como um porto e neste caso até a carimbou no nome como para não deixar que isso caísse em esquecimento. Seguro e resguardado dos ventos do norte, este continuou a sua expansão como malha citadina sobre as colinas que dominam o estuário do Douro. Assim foi formando uma paisagem construída com uma enorme diversidade de arquitetura civil e religiosa, testemunhando o percurso de um centro histórico que remonta às épocas Romana, Medieval, Renascentista, Barroca e Neoclássica.

A cidade do Porto encontra-se ligada por autoestradas às restantes cidades importantes do país e Europa o que, juntamente com a existência de um porto comercial e de um aeroporto, a tornam num importante nó de relações comerciais intercontinental. À escala metropolitana o projeto do Metro do Porto liga a cidade às principais cidades vizinhas e tem demonstrado ajudar a minorar os problemas de circulação da cidade.

## **PORTO : FRENTE MARÍTIMA**

Fig. 27  
Porto - Zona de  
Projeto.  
Bing Maps  
Escala 1 / 65000

N  
|

Fig. 28  
Desenho do Projeto.  
Atelier Cadaval &  
Solá-Morales  
Escala

N  
|

Fig. 29  
Fotografia do parque  
da cidade.  
Atelier Cadaval &  
Solá-Morales



Fig. 30  
Projeto de Manuel  
Solà-Morales.  
Atelier Cadaval &  
Solà-Morales  
Escala 1 / 6000



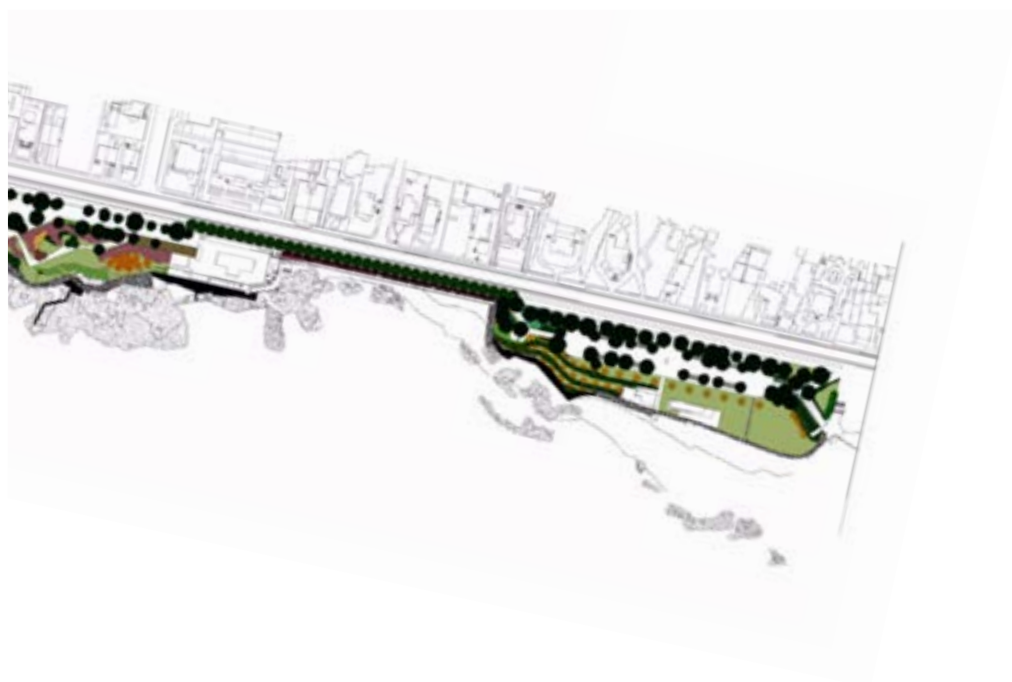
Em 2001 e associado ao Porto Capital Europeia da Cultura, foi proposta a requalificação da frente marítima da cidade. Zona a oeste e de ligação não com o rio, mas já com o oceano. O projeto ficou a cargo do arquiteto Manuel de Solà-Morales que veio desenvolver uma zona de maior ligação entre os portuenses, o oceano e o grande parque da cidade, valorizando sempre o espaço público de qualidade.

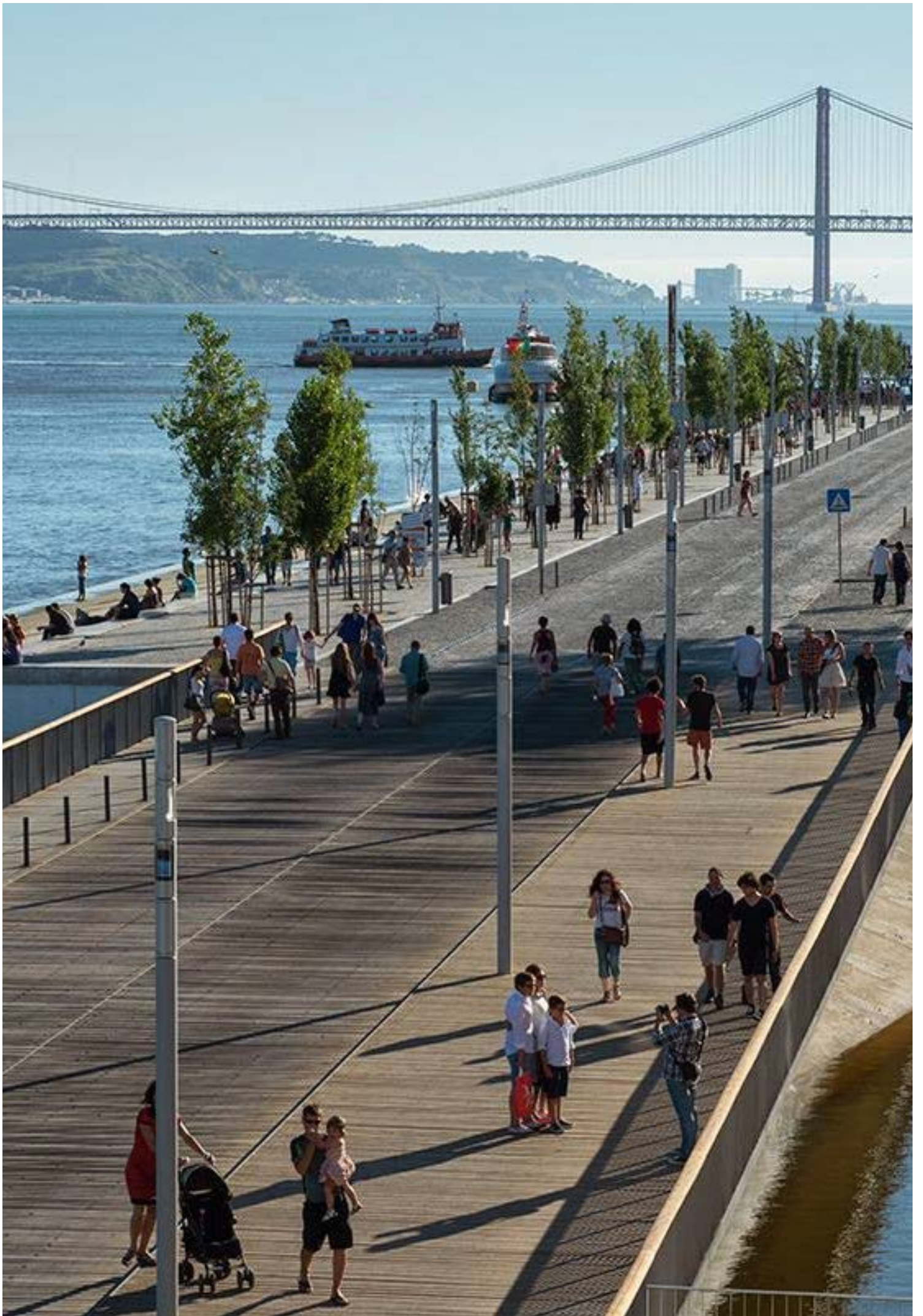
Nesta obra destaca-se a modelação de toda a área no sentido de reconstituir os limites da praia e restabelecer a ligação direta ao Parque da Cidade, seguindo-se o prolongamento do espaço verde até à costa. O redesenho da Avenida Marginal fazendo que esta crie a ligação entre as praças da Cidade do Salvador e a de Gonçalves Zarco inclui um viaduto em betão, branco, que vai permitir que a estrutura verde que vem do parque da cidade, tenha o seu



fim na praia, como uma mancha que vem da cidade e se prolonga infinitamente para o oceano. Foi construído um edifício de lazer paralelo à marginal em frente ao mar, denominado “Edifício Transparente”, projeto que inclui um grande miradouro ao ar livre, coberto, ligado ao parque por uma rampa. A requalificação do edifício da antiga subestação do Castelo do Queijo, veio permitir uma nova vocação ligada às atividades de hotelaria e apoio à utilização da praia. O estacionamento foi soterrado sob a Praça Gonçalves Zarco, com capacidade para 280 lugares, tendo ligação direta à praia e ao Parque da Cidade, bem como a diversos pontos da Praça Gonçalves Zarco.

Fig. 31  
Edifício transparente.  
Atelier Cadaval &  
Solá-Morales





A história da margem ribeirinha de Lisboa escreve-se pela progressiva apropriação do Tejo, através de aterros, muros, cais, rampas e escadas, tornando a presença naturalista da praia numa plataforma urbana. Esta transformação foi feita por docas, armazéns, que espelham a evolução social e tecnológica da sociedade ao longo dos tempos. Levando a aumento gradual da linha de de costa.

**LISBOA :**  
**FRENTE RIBEIRINHA**

Fig. 32  
Passeio da  
Ribeira das Naus.  
Atelier Global



RIBEIRA DAS NAUS

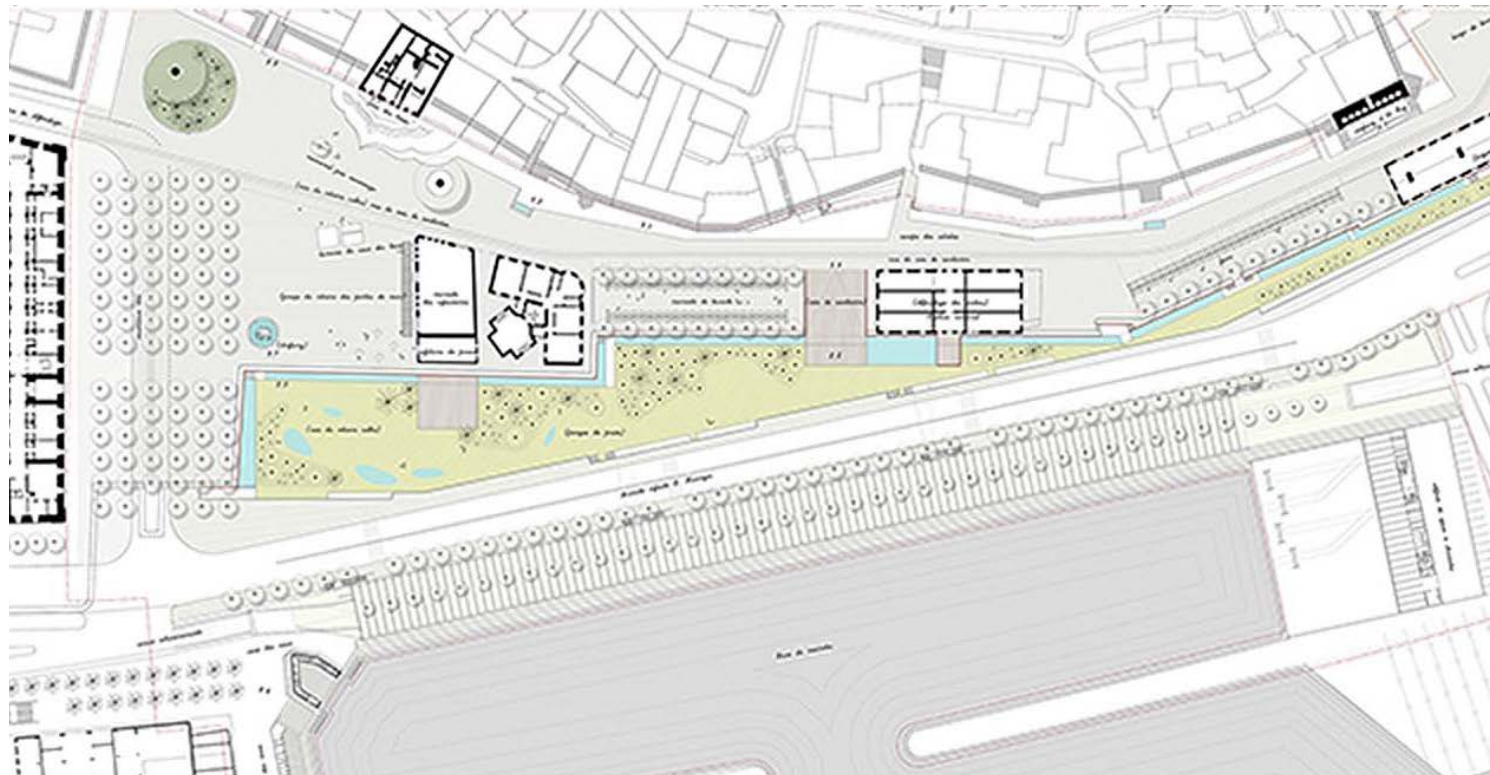
Ribeira das Naus, local onde se construía e reparavam as embarcações que correram mundo. Sendo um espaço positivo se o Terreiro do Paço era o negativo. Faz parte da história tanto dos Descobrimentos como do mundo. Manteve-se em utilidade mesmo depois do terramoto de 1755 e sobreviveu até aos anos 40, quando se construiu a marginal que fazia o atravessamento da cidade pelo Terreiro do Paço.

Fig. 33  
Ribeira das Naus.  
Global Arquitectura  
Paisagista

Este projeto em seguimento da alteração de ideologia no atravessamento da cidade veio redesenhar a estrada, o passeio pedonal, a ciclovia e a sua relação com o rio. Trazendo de volta as fossilizadas docas, que estavam em perfeitas condições de baixo da antiga obra da marginal. Esta tensão entre antigo e novo, elementos enterrados e materiais do séc. XXI, veio dar uma nova leitura e vivência do rio, preservando a memória da cidade.

Fig. 34  
Alçado Projeto do  
Campo das Cebolas.  
Global Arquitectura  
Paisagista





A proposta do atelier Global Arquitetos Paisagistas para o Campo das Cebolas, resulta numa crítica aos objetivos do programa sugerindo um trabalho de arqueologia que revelaria parte significativa da muralha do séc. XVIII. Esta que durante séculos ditou a configuração do espaço era assim trazida de novo para o período contemporâneo. Assim a leitura destes espaços ribeirinhos compostos pelo Campo das Cebolas / Praça da Ribeira, Parque da Ribeira “praia” e a Doca da Marinha e de génese atualmente distinta, passariam a ser lidos como um espaço contínuo e uno. Feito da memória de uma espacialidade natural e enaltecendo a sofisticação e complexidade do atual porto de Lisboa.

É de realçar a importância da história em qualquer intervenção num qualquer lugar, muitas vezes o ciclo da vida demonstra que as respostas para as atuais perguntas, já lá estavam, numa cidade invisível, esquecida e soterrada pelo tempo.

## CAMPO DAS CEBOLAS

Fig. 35  
Planta Projeto para  
Campo das Cebolas.  
Global Arquitectura  
Paisagista  
Escala 1 / 2500



Fig. 36  
Linha de costa de  
Lisboa antiga.  
Global Arquitectura  
Paisagista  
Escala 1 / 12000





## CAPÍTULO 4 PLANO GERAL



BECO  
DO  
SURRA



No dia 17 de Setembro de 2014 juntamente com os professores da disciplina e os restantes colegas, foi realizada a primeira visita oficial ao local. Oficial, porque este é um espaço que muito provavelmente todos já todos tinham percorrido e como lisboeta conheço bem. Nesta área, qualquer que seja a intervenção irá ter reação direta em marcos da cidade como a Estação de Santa Apolónia, a discoteca Lux Frágil, o Clube do Ferroviário e estando no raio de influência de outros, como o Panteão, o Mosteiro de São Vicente de Fora, a Feira da Ladra, o Convento de Santos-o-Novo e o Museu do Azulejo alojado no Mosteiro da Madre Deus. Embora um arquiteto nunca deixe de olhar o mundo de um modo crítico durante toda a sua vida em qualquer percurso que faça, nem que seja em algo tão rotineiro como numa visita ao mercado da esquina, pois isso faz parte daquilo que é, e não apenas da sua profissão. Esta visita veio forçar uma observação com mais consciência e pragmatismo.

Começando naturalmente pela estação de Santa Apolónia não só por ser o ponto de convergência entre os transportes públicos que nos levaram até lá como o metropolitano, autocarro, táxi e para quem vem de carro o estacionamento do outro lado da Avenida Infante Dom Henrique. Mas também por ser o elemento cimeiro da área de intervenção e se caracterizar pela sua

## VISITAS

Fig. 37  
Beco do Surra.  
Fotografia do Autor

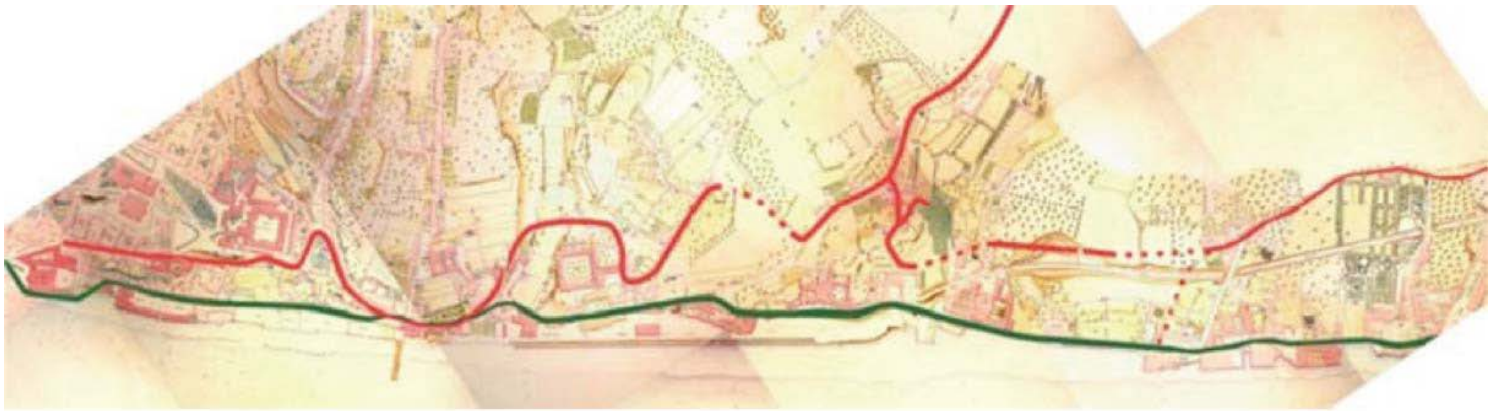


Fig. 38  
Estação de Santa  
Apolónia.  
Arquivo Fotográfico  
de Lisboa

imposição urbana de carácter forte e presença brutal em confronto com a malha que escorre da colina. Este último ponto pode ser discutido e percebido de diversas maneiras. A escala gigantesca e a sua planta retangular podem ser lidas de um modo anormal em comparação à antiga malha orgânica, com uma proporção muito mais humana. A estação com o seu tamanho cria já por si uma barreira à ligação ao rio, inaugurada em 1865 numa altura em que a consciência urbana era bem diferente da contemporânea. Por outro lado, como visto nas cartas de Filipe Folque (1858) e Silva Pinto (1911), esta zona de antiga praia / porto sempre se caracterizou por grandes armazéns de apoio, dos quais muitos ainda estão intactos entre o Campo das Cebolas e o Museu Militar e são da mesma génese de escala e planta simples. Assim, a estação pode ser lida à luz da História como um elemento característico de zonas portuárias, com o seu gémeo mesmo em frente, o atual Museu Militar, que ajuda a conformar o Largo dos Caminhos de Ferro. Uma vez estando neste largo de interceção de transportes é imediatamente visível o facto de não existir um que nos leve a subir a colina da Graça contendo referências da cidade já descritas como o Panteão, Mosteiro de São Vicente de Fora, Feira da Ladra e até o Miradouro da Graça, um pouco mais acima, bem como todo o edificado urbano tradicional que é ainda hoje bem vivido, não só por turistas mas também por lisboetas cujo o único acesso é o automóvel ou a pé por estas colinas acidentadas.

Contornando a estação pelo outrora Caminho do Oriente, seguimos a Rua dos Caminhos de Ferro, onde é bem visível esta dualidade entre o lado norte, orgânico com casas menores e de diferentes dimensões e lado sul feito pela estação que nos corta totalmente a relação com o rio. Ao chegarmos à Rua da Bica do Sapato a lado norte desta recua uns 15 metros, abrindo assim num muito mais amplo corredor, os edifícios de uma escala bastante maior,

Planta da zona com  
nomes de locais e  
ruas em anexo.



sendo num raio de quilómetros os de maior número de pisos. Esta rua é agora delimitada não pela estação mas por um muro que surge da parede norte desta e que com os seus 3,5 metros de altura esconde não só as linhas férreas mas também o rio.

Continuando por esta rua secular, onde é bem visível a sua origem antiga pela inconstante retidão, chegamos à Calçada de Santa Apolónia. Aqui a rua recomeça a estreitar e os edifícios são novamente mais antigos e mais irregulares. O muro do lado sul continua até finalmente se transformar em edifícios afetos à REFER (Rede Ferroviária Nacional), alguns com construção e implantação muito fracas, outros há em que o caso é totalmente diferente, como o caso do Palácio Palha (ou dos Pombos). Chegamos assim ao Vale de Santo António um grande e verde vale de escoamento de águas e agora também de trânsito, encimado pelo secular Convento de Santo-o-Novo.

O nosso caminho segue a Calçada da Cruz de Pedra onde o rio já se torna visível novamente graças à elevada cota de 13 metros a que nos encontramos, sendo possível ver a imensidão de carris e espaço que o tratamento de carruagens ocupa à cota 4,5 do aterro. Estendendo um pouco o olhar mais para o rio deparamo-nos com a imensidão de contentores que bloqueiam a margem e a sua beleza. Continuando o Caminho do Oriente vemos agora casas de cariz apalaçado e novamente alguns edifícios recentes de qualidade mediana, descendo para o Vale de Chelas, passamos no Mosteiro da Madre de

Fig. 39  
Caminhos do Pré-  
-posto a vermelho e  
Caminho do Oriente  
a verde.  
Biblioteca Nacional  
de Porgual

Fig. 40  
Zona de projeto.  
Fotografia do Autor





Fig. 41 (cima esq)  
Mosteiro da  
Madre de Deus.  
Glória Ishizaka

Fig. 42 (cima dir)  
Desenho do Séc XIX do Con-  
vento de São Francisco de  
Xabregas.  
Estúdio Mário Novais

Figs. 43 e 44 (baixo)  
Mosteiro da Madreu de Deus  
e Viaduto.  
Fotografia do autor

Deus, construído em 1509 e onde hoje se instala do Museu do Azulejo, este majestoso edifício que outrora se impunha perante o rio com a sua altura e grandeza dignas. Confrontado com o Convento de São Francisco de Xabregas, criado em 1460 e reconstruído pós terramoto de 1755. Os dois formam assim a entrada do Vale de Chelas, como dois colossos. E é aqui que o desenho do comboio e o seu brutal corte na cidade se faz sentir com mais força, no momento em que este passa por cima da estrada, num movimento quase poético que dá a sensação de colisão com o antigo Mosteiro da Madre de Deus, num contraste entre o mundo pré-industrial e o mundo pós-industrial. Sendo os peões espremidos pelo passeio entre as paredes do palácio e o arco que suporta o comboio, chega-se ao Vale de Chelas que em primeira análise delimita a área a intervir. Este, um dos maiores da cidade, que se se expande até ao Areeiro fazendo parte do futuro grande eixo de mobilidade da cidade, com projetos recentes para ambas as suas margens e que é encimado pelo





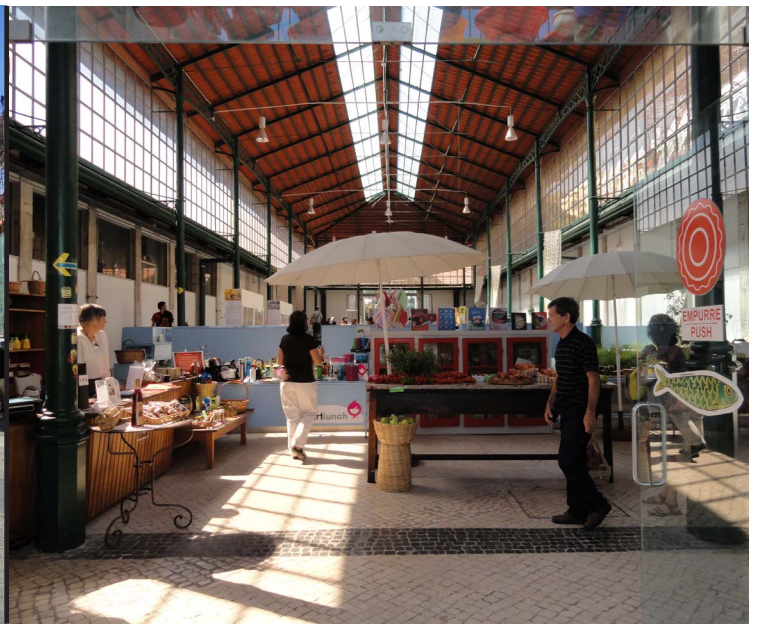
Fig. 45  
Restaurante Bica do  
Sapato.  
Natália Castanheira

tranquilo Cemitério de S. João. Aqui sob os nossos pés, encontram-se também os esgotos da ETAR de Chelas, infraestruturas que pela sua extensão são praticamente impossíveis de alterar.

O caminho de volta foi feito pela Avenida Infante Dom Henrique, ou Cintura do Porto de Lisboa, é uma das mais extensas de Lisboa com 12000 metros de comprimento, começando na Praça José Queirós em Moscavide e acabando na Praça do Comércio. Na área a intervir esta avenida é bastante desprovida de elementos dinamizadores, tendo em quase toda a sua extensão o muro do comboios a norte e do porto a sul, só já no final em frente à Estação de Santa Apolónia é que encontramos a discoteca Lux Frágil e os bares e restaurantes de apoio, sendo estes elementos já com provas dadas de mais de uma década de bom funcionamento e mais valias para a cidade.



Fig. 46  
Discoteca Lux Frágil.  
Unexpecte Arts



## SEGUNDA VISITA

Figs. 47 e 48  
Mercado da Graça.  
Fotografia do autor

Fig. 49  
Campo de Santa Clara.  
Fotografia do autor

Fig. 50  
Vista do Mosteiro de  
São Vicente de Fora.  
Fotografia do autor

A segunda visita ao local foi com intuito de conhecer mais profundamente e num raio mais amplo a zona de intervenção, tendo sido passado da Graça ao Vale de Santo António. Novamente começando em Santa Apolónia, desta vez subimos a colina da Graça e enveredámos por ruas, becos e pátios semi-privados tão característicos desta antiga malha na qual os habitantes têm uma sentido de vizinhança muito grande e bastante diferente do comum numa cidade de alguma dimensão. Não sendo de feira o espaço do campo de Santa Clara, revelou-se um vazio de alcatrão muito extenso, sob o muro que suporta o Jardim Botto Machado, ao género do da Estrela, típicos do séc XIX. Aqui encontramos o Panteão que nos vem seguindo por cima dos edifícios, por trás encontra-se o Mosteiro de São Vicente de Fora, onde descansam Reis e ficamos encantados com os claustros e a vista que se experiênciã na cobertura com vista colinas e rio por 360 graus.



Durante todo o percurso vimos muitos turistas a subir as inclinadas ruas, como que numa *promenade architecturale* pelo facto de terem de se esforçar para alcançar momentos e vistas sobre o rio. Mas um acesso mais facilitado seria vantajoso para os idosos e não só os turistas mas os próprios habitantes da Graça. Notámos que muitos dos edifícios que estavam desabitados eram antigos armazéns ou fábricas comportando um imenso potencial e inúmeras qualidades, formais ou construtivas que facilmente se tornariam em albergues, hotéis, pousadas ou mesmo edifícios de apoio à freguesia. Como por exemplo um lar para residentes na área, uma vez que aqui encontramos muitas habitações ocupadas por idosos que vivem sós, muitos praticamente ao abandono, permitindo assim uma vida em comunidade, tirando partido do espírito de vizinhança já descrito, no bairro que sempre foi deles. Um deles vai ser um anexo à atual Biblioteca do Exército. Neste contexto o antigo mercado do campo de Santa Clara foi reconvertido com sucesso, numa zona de exposições temporárias com um café interior, tendo no lado exterior lojas de antiguidades e velharias que fazem parte integrante da Feira da Ladra. O novo edifício da trienal também vem trazer um nova vivência a estes dias sem feira, com o seu café no pátio interior e exposições temporárias. Numa pastelaria na Rua da Verónica falámos com o dono, que com o seu meio século sempre vivido na Graça, as coisas de que mais pena tem foram o fim do mercado como tal e a remoção dos belos e vermelhos marcos do correio, para além disso falou-nos num seu projeto de há uns anos para o lote vizinho, de transformação num silo de apoio aos feirantes, para guardarem o que necessitarem em espaços alugados. Por razões que não apurámos a Câmara Municipal não aceitou a proposta. Decidimos que seria interessante juntá-lo ao nosso plano. Entretanto caminhámos para nordeste por edifícios do séc. XIX e princípios de XX e chegámos ao Museu da Água que é possuidor dum grande jardim que chega até à encosta poente do Vale de Santo António.



Fig. 51  
Campo de Santa Clara.  
Fotografia do Autor

Planta da zona com nomes de locais e ruas em anexo.



### TERCEIRA VISITA

Figs. 52 e 53  
Convento de  
Todos-o-Novo.  
Fotografia do autor

A terceira visita foi começada no Convento de Santos-o-Novo no qual nos foi permitida a visita, pelo Sr. Banha que é o guardião há mais de 40 anos no Convento que foi mandado construir por D. Filipe II em 1609 e com o maior claustro da Península Ibérica, uma igreja e salas de atmosfera imponente que até há umas décadas era habitado por freiras e frades. Hoje em dia apesar de pertencente ainda à Igreja, está dividido em duas partes, os pisos inferiores servem de habitação para viúvas de militares, o último é alugado ao ISCTE-IUL para residência de estudantes. Segundo o Sr. Banha o viaduto e o alargamento da Avenida Mouzinho de Albuquerque veio denegrir muito o edifício e a sua presença urbana. O edifício em frente ao convento está neste momento a ser reconvertido num pequeno hotel.

Fig. 54  
Viaduto do Vale de  
Santo António.  
Fotografia do autor

Seguimos pela Calçada da Cruz da Pedra, sentindo ainda alguma vida nesta rua, com pelo menos um café a cada dois quarteirões. Saindo do Caminho do Oriente e virando para norte subindo a Rua Nelson de Barros, o conjunto habitacional torna-se mais recente de altura considerável, sem grande interesse urbanístico a não um resquício dum antigo forte já muito dissimulado entre a paisagem urbana.









Apoiados nas camadas que o tempo sedimentou e nas razões, quer económicas quer sociais, que as originaram. A nossa escolha recaiu sobre o cenário mais livre. O cenário 2 que possibilita não só a remoção da área inerente ao Porto de Lisboa mas também da linha de comboio.

O primeiro passo para esta decisão veio da análise das antigas cartas de Lisboa, a planta pós terramoto de 1755 que demonstra claramente a relação com o mar, onde está desenhada a amplitude da preia-mar, deixando bem visível a praia que havia nesse tempo. Os edifícios acabavam no rio e o limite era praticamente inexistente.

#### CENÁRIO ESCOLHIDO



Fig. 55  
Secção da Carta de  
Lisboa pós 1755.  
Biblioteca Nacional  
de Portugal  
Escala 1 / 4000

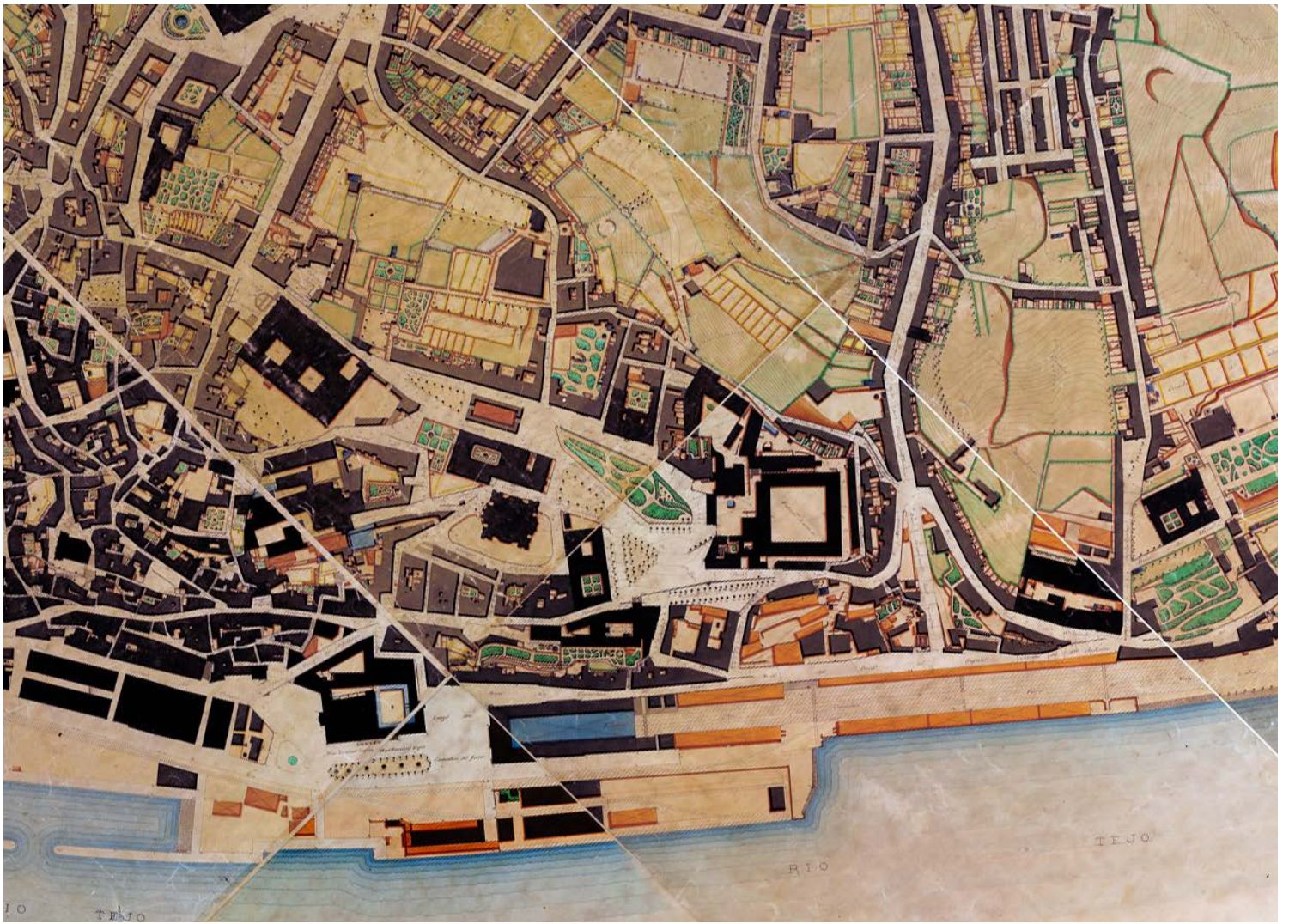


Fig. 56  
Secção da  
Carta de Lisboa de  
Filippe Folque  
1856 / 58.  
Biblioteca Nacional  
de Portugal  
Escala 1 / 7000

Mais tarde com o levantamento entre 1856 e 1858 por Filippe Folque, já se nota uma presença mais sólida do cais. Na carta de 1911 por Silva Pinto, é notório que o limite é francamente brutalizado e a noção de praia é totalmente perdida, sendo possível também verificar que a linha férrea foi desenhada de génese com grande brutalismo, devido a uma ideia de desenvolvimento e progresso, juntamente com a extinção das ordens religiosas e a consequente expropriação de muitos palácios. Essa linha férrea foi rasgada até ao limite máximo entre o Mosteiro da Madre de Deus e o Convento de São Francisco de Xabregas, criando uma grande tensão entre estes três elementos. Visível na figura a cima, num contraste quase poético entre o novo e o antigo que porém é nada favorável ao antigo edificado, denegrindo a sua imagem e deteriorando a sua estrutura.



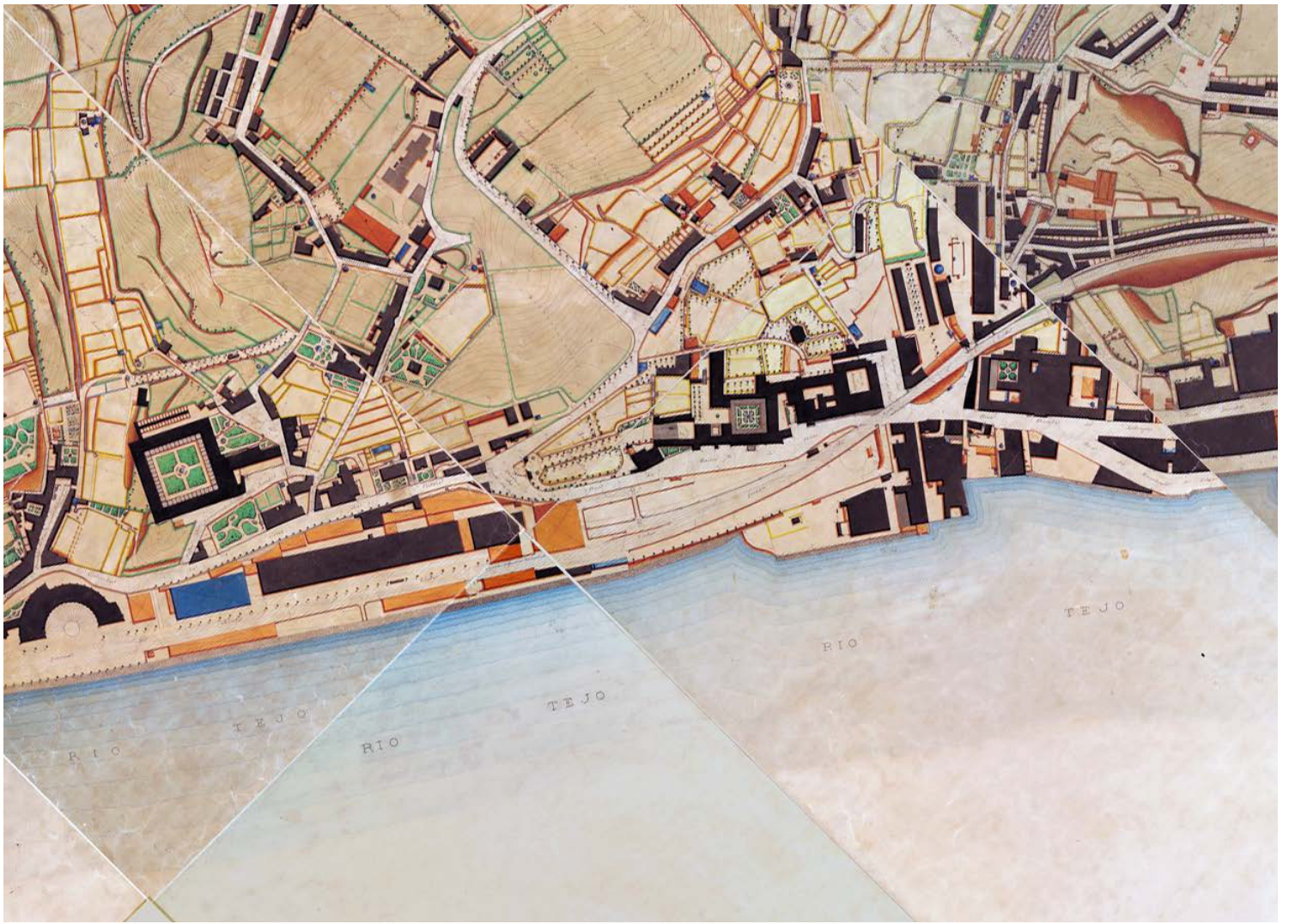
Uma outra razão para a escolha do cenário 2, põem-se nas possibilidades futuras para o bem da cidade de Lisboa possibilitadas pela libertação do espaço afeto à atual linha férrea geral. Começando na questão da sua origem, e nas razões que levaram à sua construção. A linha do Caminho-de-Ferro do Norte, como é denominada na carta de Filipe Folque, surge como resultado da Revolução Industrial e na necessidade da continuação por terra do transporte de mercadorias vindas por mar. Este facto originou um grande avanço tecnológico não só Municipal mas também Nacional. Hoje com a passagem da zona portuária local pertencente até à atualidade ao Porto de Lisboa, que é uma entidade governamental de gestão totalmente alheia ao município, para a Câmara Municipal, essa dualidade entre o porto e o comboio perde-se definitivamente e a linha férrea vê perdido o seu propósito primeiro.



NO  
N

Fig. 57  
Secção da  
Carta de Lisboa de  
Silva Pinto  
1911.  
Biblioteca Nacional  
de Portugal  
Escala 1 / 7000

O Caminho-de-Ferro do Norte é tornado também uma via de transporte importante, para a população após a criação da estação de Santa Apolónia, tornando-se um símbolo de entrada na Capital, hoje com ligação ao metropolitano, fecha o ciclo juntamente com a estação do Cais do Sodré e do Rossio. A sua utilidade pode ser posta em causa com a criação da recente estação do Oriente, que seguindo o mesmo Caminho-de-Ferro do Norte e com ligação ao metropolitano, para além de melhores acessos às vias de mobilidade da cidade, afirma-se como uma alternativa excelente a Santa Apolónia. Neste caso deverá então ser proposto a extensão da linha de metropolitano, quer seja enterrado ou a descoberto, fazendo a ligação entre Santa Apolónia e Oriente.



Fazendo o balanço dos prós e contras da existência do traçado férreo entre Santa Apolónia e Oriente, é também da opinião dos professores Ana Tostões e João Vieira Caldas, que lecionam a disciplina de História da Cidade deste último ano, que a cidade ficaria valorizada com a remoção da linha geral de caminho-de-ferro entre Santa Apolónia e Oriente, abrindo a possibilidade de redesenhar a importantíssima zona ribeirinha, tão característica em Lisboa, e que vem sido descurada com o passar do tempo.





OS VALES COMO ESPAÇOS VAZIOS, INTEGRADOS NA ESTRUTURA ECOLÓGICA DA CIDADE.

**PROPOSTA**  
**PREMISSAS**

APROXIMAÇÃO DO PEÃO AO RIO.

ENALTECIMENTO DAS ESTRUTURAS URBANAS DE VALOR PATRIMONIAL.

GARANTIR A LIGAÇÃO ENTRE SANTA APOLÓNIA E ORIENTE.

REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DO TRÁFEGO VINDO DE NASCENTE.

Fig. 58  
Calçada de  
São Vicente.  
Fotografia do Autor



Fig. 59  
Primeiro estudo de cotas.  
Desenho do autor

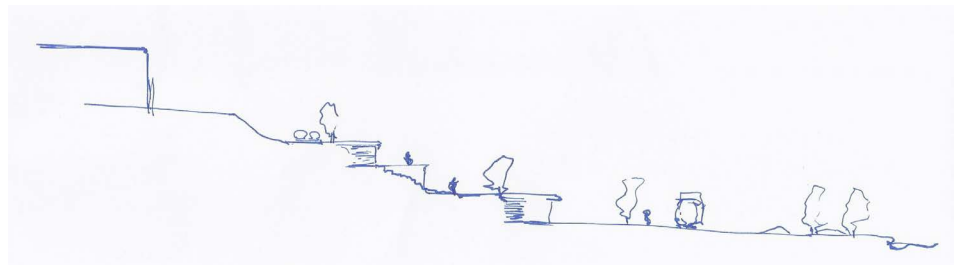


Fig. 60  
Corte de estudo, pelo  
vale de Santo António.  
Desenho do autor

Fig. 61  
2º Corte de estudo, pelo  
vale de Santo António.  
Desenho do autor

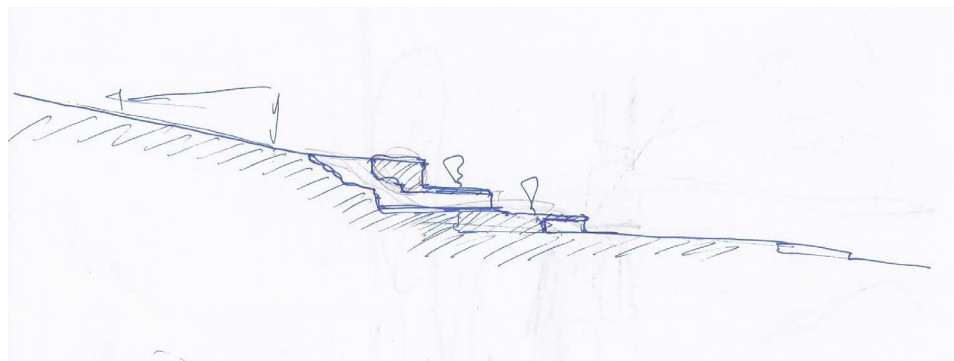
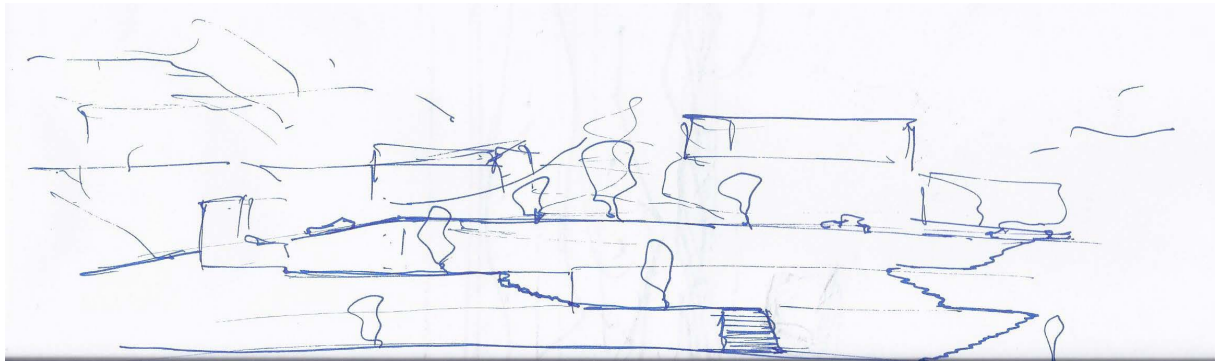


Fig. 62  
Corte do existente pelo  
Vale de Santo António.  
Desenho do autor





Com as visitas ao local achámos curioso e invulgar a diferença de cota entre a Calçada da Cruz de Pedra, frente ao Convento de Santos-o-Novo e o aterro que contém uma enorme extensão de vias e apoios férreos. Esta diferença reavivou o nosso imaginário quando pensamos no que poderia ter sido noutros tempos. Talvez uma falésia, e o mar galgava até aquela área, vendo que o Caminho do Oriente passa por aqui, ou poderia ter sido simplesmente um monte que foi recortado para a passagem do comboio.

Juntando este facto às premissas já mencionadas, começámos por desenvolver uma lógica de plataformas que desenhavam o espaço público e privado que resolveriam a diferença de cotas que em alguns pontos chegam aos 14 metros.

## PRIMEIROS ESBOÇOS

Planta da zona com nomes de locais e ruas em anexo.

Fig. 63  
Alçado de estudo da Calçada da Cruz da Pedra.  
Desenho do Autor

Rapidamente compreendemos que em planeamento urbano a ideia de um projeto único de grandes dimensões é impraticável. Embora esta liberdade no começo tenha permitido abrir portas para sugestões, que mais tarde utilizámos com maior pragmatismo no desenho do jardim do Vale de Santo António e o Centro de Congressos.

## INFRAESTRUTURAS DEFINIDORAS



Fig. 64

Esquema infraestruturas.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 12000

Voltando a pegar nos elementos definidores do espaço atual e construído, da área em si era importante manter a estação de Santa Apolónia, os bares e a discoteca Lux Frágil, o Palácio Palha, bem como um armazém desenhado por Porfírio Pardal Monteiro. Sendo o último o único, que não se manteve no projeto devido a conflitos com a infraestrutura da nova avenida criada. O primeiro passo foi o desenho da estrutura mais condicionante: o metro de superfície.



Fig. 65

Exemplo de Metro de Superfície.  
Filipe Parucci

Este foi escolhido para a ligação entre Santa Apolónia e Oriente. Devido às suas vantagens económicas, com uma diferença abismal no preço de construção e na manutenção por metro quadrado em relação ao metropolitano tradicional. A desvantagem é ser mais lento e estar sujeito a interferências externas durante a sua utilização como passeadeiras e trânsito automóvel em algumas interseções. Mesmo assim é mais regular e rápido que um autocarro ou elétrico. Foi então decidido que o metro faria parte integrante do desenho de reperfilamento da Avenida Infante Dom Henrique, sendo o eixo gerador do qual as vias automóveis, e pedonais gravitariam em torno, com paragens nas principais polaridades. Assim a avenida, o Caminho do Oriente e os dois grandes vales, foram a chave para desenhar uma malha delimitadora de espaços.

Em cada secção dessa malha foi definido um uso que pensámos ser o mais apropriado segundo os objetivos primordiais do projeto. Definimos uma malha através de linhas que passam nos principais eixos e ruas ancorando-se aos elementos históricos do local. Definindo os vales como uma estrutura verde, o de Santo António como um grande jardim que acaba no rio e o de Chelas num espaço mais duro que finda numa marina, sendo um ponto de charneira para a mobilidade em Lisboa.

A rede viária surge das linhas da malha, sendo colocado um silo automóvel em cada polaridade.



O elemento seguinte com maior capacidade geradora de vivência cidadina e enorme raio de influência é o Centro de Congressos, pedido no programa para aproximadamente 6000 pessoas. A sua posição no centro do plano junto ao Vale de Santo António, deve-se ao facto de como elemento dinamizador, ir reforçar o terceiro núcleo forte da malha. Sendo a primeira polaridade formada pelo Largo do Caminhos de Ferro, que é composto pela saída do metropolitano, comboio, museu militar, bares, restaurante, discoteca e acesso à colina da graça. E a segunda pelo início do Vale de Chelas, constituído pelo Mosteiro da Madre de Deus, o Convento de São Francisco de Xabregas e os novos, hotel, marina e silo automóvel. Em cada uma destas três polaridades foi colocada uma estação de metro de superfície, estando aproximadamente à distancia de 500 metros entre si. Junto ao rio é delineada uma zona longitudinal de lazer e contemplação.

Fig. 66  
Esquema da malha proposta.  
Desenho do Autor  
Escala 1 / 12000



## SUBIDA À GRAÇA

A primeira proposta caracteriza-se pela definição das ruas e praças através de volumes retilíneos de cariz abstrato, de modo a não condicionar demasiado a passagem à escala seguinte. Começando do lado poente, foi proposto um acesso direto ao Campo de Santa Clara através dum transporte de permeio entre os tão tradicionais elevadores de Lisboa como o da Lavra, Glória, Bica ou Santa Justa e os antigos elétricos, que têm mais liberdade de movimentação. Fazendo um pequeno percurso um pouco curvilíneo e bastante íngreme, pois trata-se de aproveitar as vias das existentes ruas da colina, com paragem intermédia à entrada do Panteão.

Nesta zona realçamos o inúmero potencial de alguns edifícios abandonados, propondo um deles, para albergue em frente ao Panteão.

Acima do Campo de Santa Clara integramos no plano a ideia do dono da pastelaria já referido, da criação de um silo de apoio à Feira da Ladra.

Fig. 67  
Campo de Santa Clara.  
Fotografia do autor



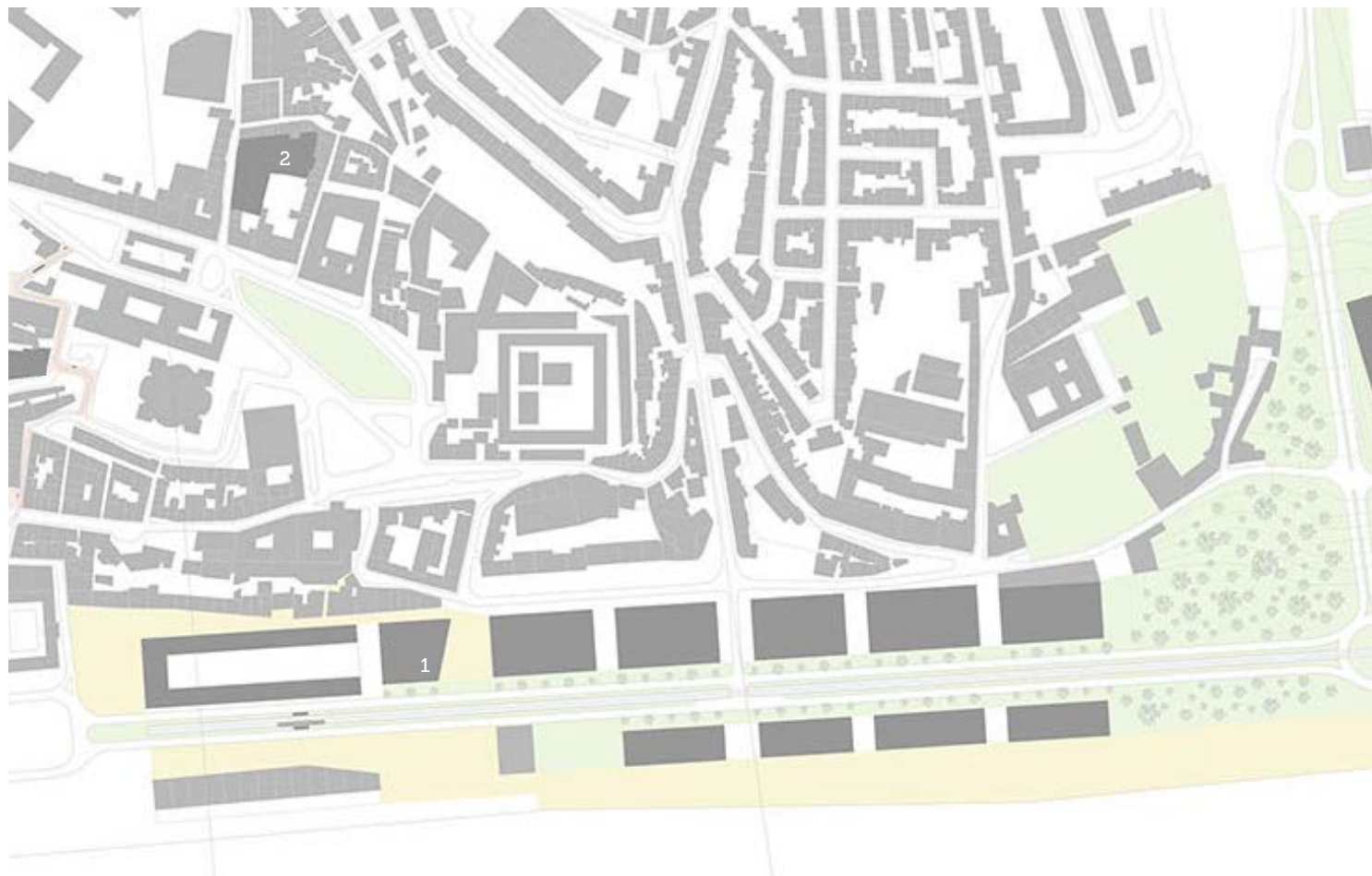


Fig. 68  
Percurso do futuro  
elevador.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 4000



Fig. 69  
Mosteiro de São Vicente  
de Fora.  
Fotografia do Autor





## PRIMEIRA PROPOSTA



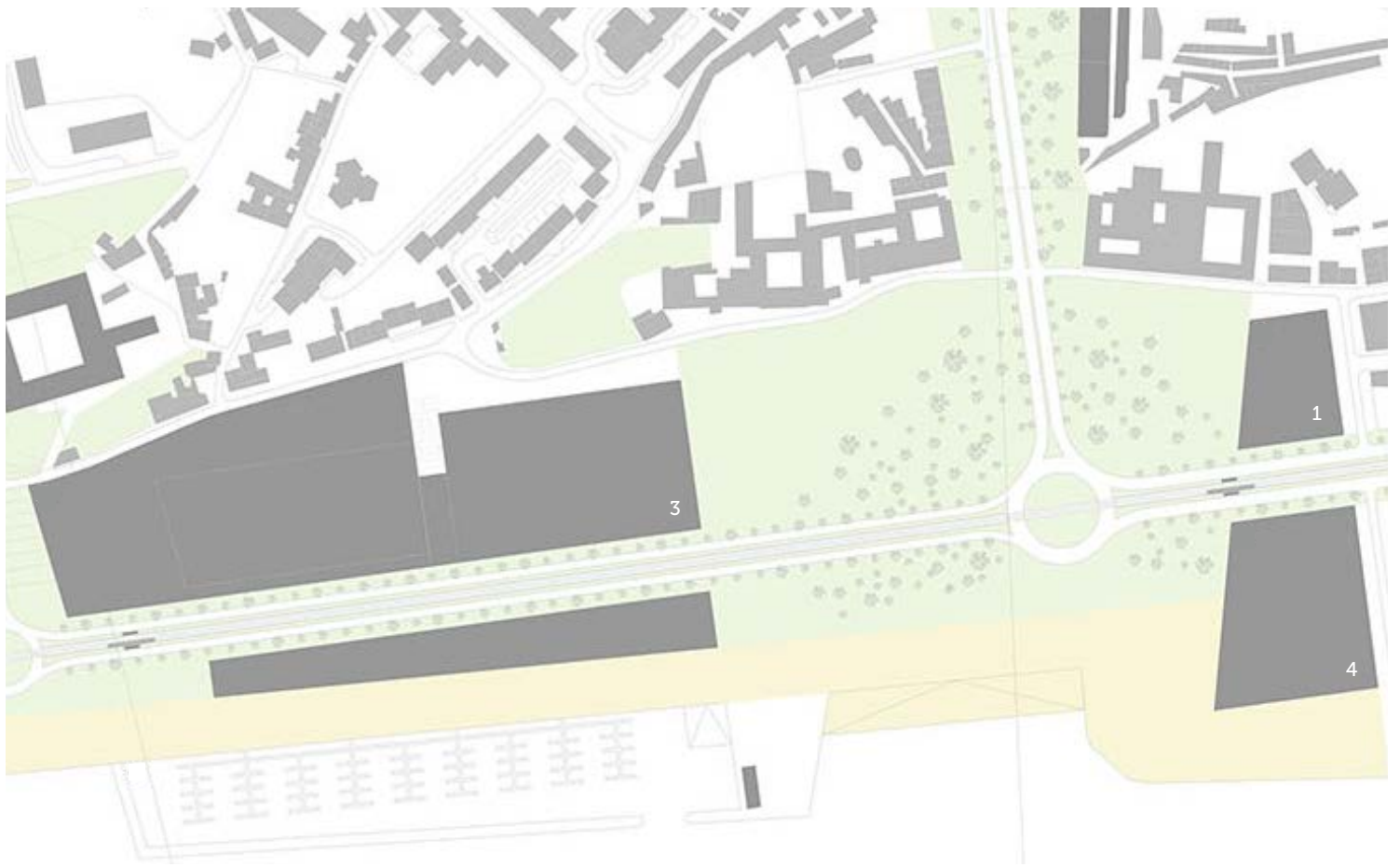
Fig. 70  
Planta 1ª entrega.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 5000

### Legenda:

- 1 Silo Automóvel
- 2 Novo armazém da Feira da Ladra
- 3 Centro de Congressos
- 4 Hotel

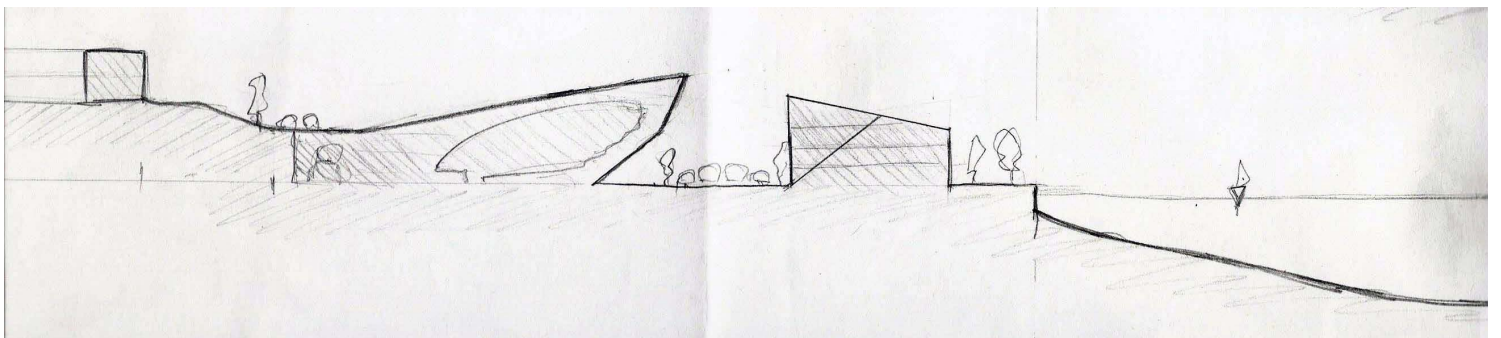
De volta à cota 4,5 no aterro, redesenhámos o Largo dos Caminhos de Ferro, conformado pelo Museu Militar e a Estação de Santa Apolónia, em conformidade com o projeto do terminal de cruzeiros. Como visto na imagem da página anterior, o trânsito na Rua dos Caminhos de Ferro foi completamente eliminado para automóveis, tendo já sido recentemente reduzido de dois sentidos para apenas uma faixa e um sentido. Assim o largo e a rua são lidos como um todo, permitindo uma vivência mais ativa e uma utilização mais nobre para as esplanadas dos existentes cafés, que neste momento estão assentes sobre o alcatrão. A estação de Santa Apolónia é transformada num espaço comercial e desenha-se um silo na sua extremidade nascente, de apoio a esta polaridade. No enfiamento da Calçada das Cesteiras é criada uma praça que oferece um vazio em continuação com o já existente vazio em frente da discoteca Lux Frágil. Foi desenhada uma praça mais verde nas suas traseiras virada para os quarteirões simples que surgem da malha em que se apoia o projeto. O Vale de Santo António é transformado num jardim que suaviza a diferença de cotas existentes, numa ótica de intensificação da expressão de vale, fazendo com que tenha uma leitura mais tradicional e pacífica.





O desnível que se apresenta entre a Calçada da Cruz de Pedra e o aterro, chegando a 14 metros, é vencido pelo encostar do Centro de Congressos, criando ao mesmo tempo uma espécie de embasamento que enaltece o Convento de Santos-o-Novo, num contraste entre o passado e o presente. Junto ao rio à frente destes, foram desenhados apoios à marina e ao lazer. No Vale de Chelas deixa-se uma praça que enobrece os palácios, conformada a nascente por um silo automóvel e um novo hotel à beira rio.

Fig. 71  
Corte à mão levantada do  
Centro de Congressos.  
Desenho do Autor





1

2

SEGUNDA PROPOSTA

Com a mudança de escala mantiveram-se as propostas para a colina da Graça, com a adição do redesenho das vias do Campo de Santa Clara na parte a sul do Jardim Botto Machado, definindo melhor a praça, tornando-a num espaço mais enquadrado, ladeado por árvores, que agora tanto serve a feira durante os dois dias, como a cidade nos restantes. O Largo e a Rua dos Caminhos-de-ferro foram mantidos, o silo a poente da estação é retirado em prol de um praça que comunica com o interior aberto da estação, dando-lhe mais força. Os quarteirões desenhados com mais pormenor e rigor, em lotes



Fig. 72  
Planta 2º entrega.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 5000

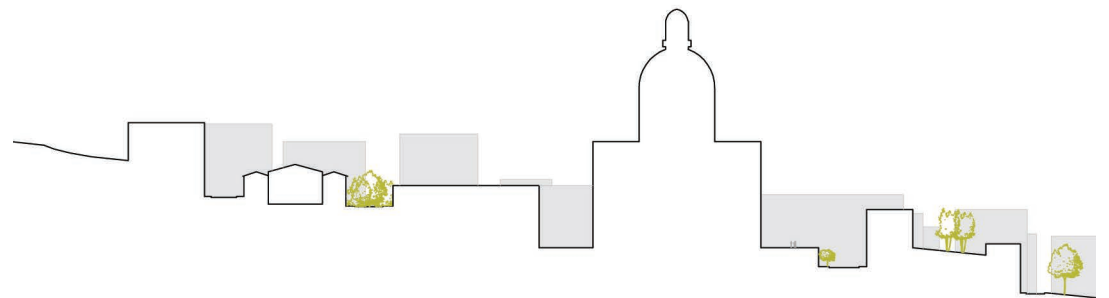
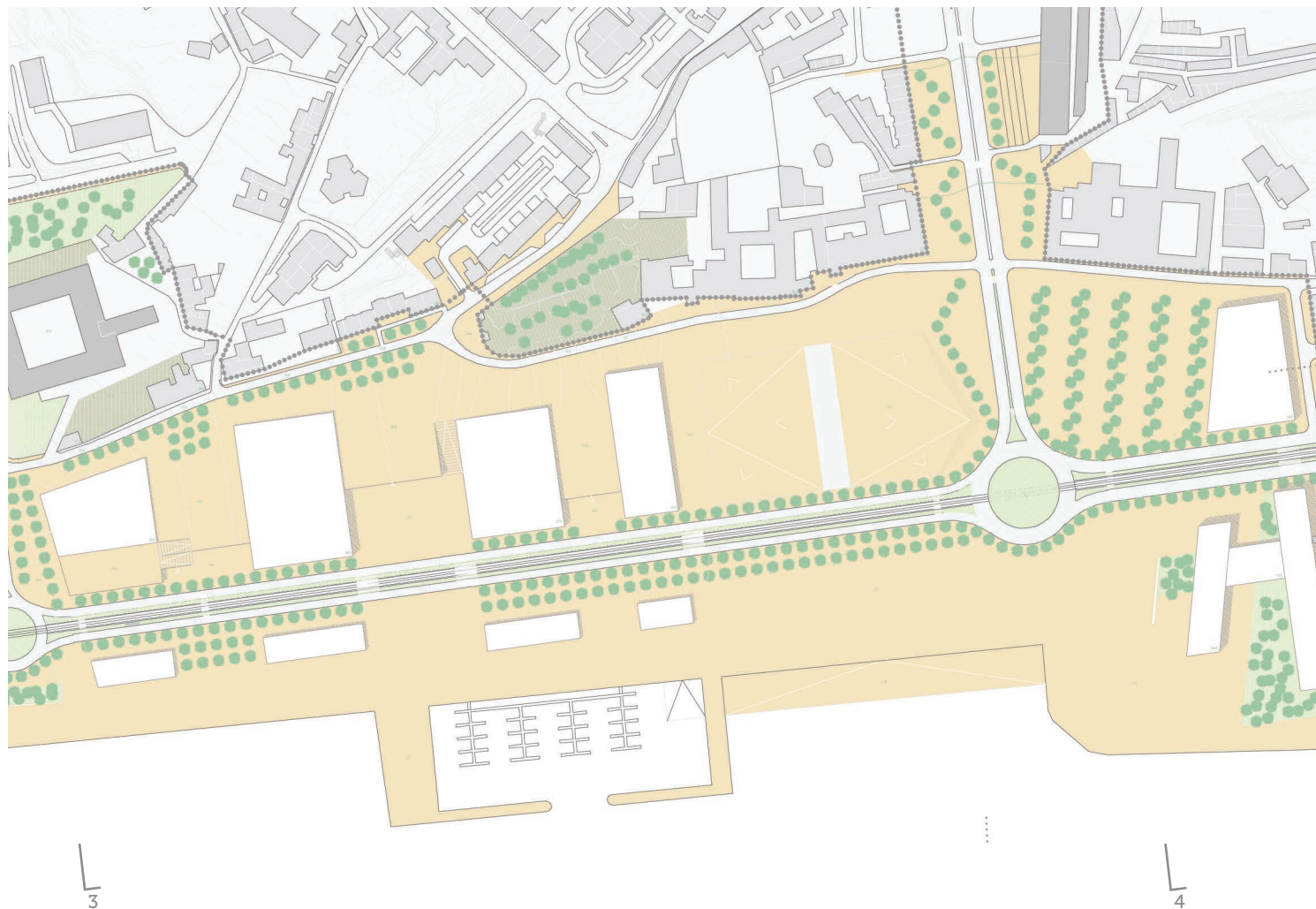
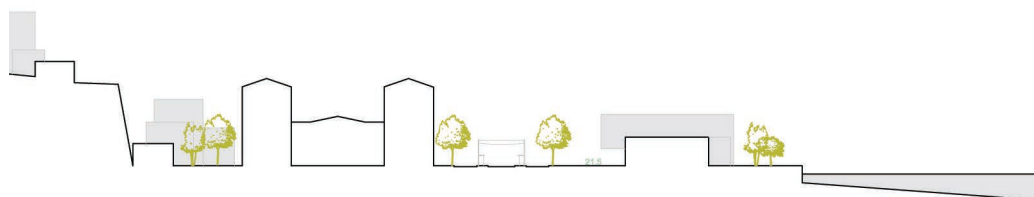


Fig. 73  
Corte 1.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 2000



simples que se vão metamorfoseando ao espaço através das ruas, praças e diferenças de cotas do pré-existente. O edifício que se encontra no enfiamento direto da Calçada dos Barbadinhos foi removido, pela sua implantação que corta toda a relação da rua com o rio, mau desenho e fraca qualidade construtiva. Os edifícios contíguos a este foram integrados no plano, devido a uma melhor implantação, altura mais controlada e qualidade, sendo um deles o Palácio Palha, que obviamente seria para manter desde de início, servindo aqui como elemento cimeiro do parque. Este que é composto por diversas plataformas que naturalmente vão vencendo a diferença de cotas e permitindo a criação de zonas de apoio e lazer, como cafés, casa de banho, parque de skate ou qualquer outro, dependendo da necessidade. O jardim atravessa a avenida e aqui já num espaço totalmente horizontal e com grande proximi-



Planta da zona com nomes de locais e ruas em anexo.

Fig. 74  
Corte 2.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 2000

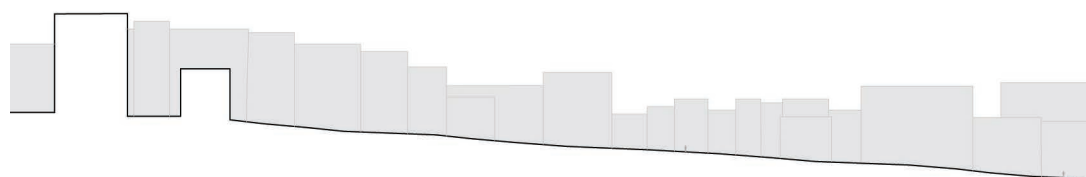


Fig. 75  
Corte 3.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 2000

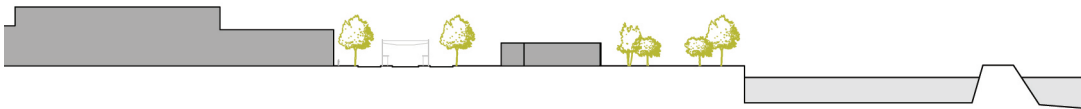


dade ao rio, desenha-se uma área de ginástica e manutenção física e outra de contemplação do Tejo.

A Avenida Dom Henrique foi reperfilada e tratando-se agora de uma avenida com metro de superfície ao centro, ladeada por duas vias automóveis de cada lado, separando o metro do carro por um corredor verde. Nas suas interseções mais importantes foram criadas rotundas de modo a facilitar o trânsito. O Convento de Santos-o-Novo é reconvertido numa pousada, também de apoio ao Centro de Congressos. Este agora muito mais fracionado, desta forma desmaterializando o imenso volume, para assumir com uma escala mais

Fig. 76  
Corte 4.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 2000





de cidade através de diferentes blocos interligados por caves. Assegurando a ligação pedonal entre a Rua Nelson de Barros e o rio, com abertura duma pequena praça que marca a entrada do centro, abrindo-se até à marina e o rio. No Vale de Chelas, na praça em frente ao Museu do Azulejo é criado um espelho de água que marca a entrada deste, valorizando assim o edifício. Junto à marina, na linha do vale, foi colocada uma rampa de acesso e contemplação mais física do rio. O Hotel definiu-se em dois volumes e manteve-se o silo automóvel. É proposto ainda a reconversão de uma antiga fábrica, já na Rua Gualdim Pais, transportando o supermercado existente para lá.





## CAPÍTULO 5 PLANO SANTA APOLÓNIA





Numa segunda fase foi proposto o desenvolvimento de um tema à escolha sobre o plano desenhado. Das hipóteses mais interessantes é de salientar a estrutura verde focada nos vales principais, como tratamento de espaço público de lazer e arquitetura paisagista, também o caso do Centro de Congressos como motor dinamizante da polaridade central e os quarteirões entre Santa Apolónia e o Vale de Santo António, tratando sempre o espaço público em seu redor.

A minha colega ficou com o desenvolvimento do Centro de Congressos e eu fiquei com o dos quarteirões.

## TEMA A DESENVOLVER

Fig. 76  
Travessa Paraíso.  
Fotografia do Autor

## ESCALA

Uma das armas de qualquer arquiteto vem do saber trabalhar as mudanças de escala. No exercício anterior o edificado era tratado como manchas, áreas que tinham determinada função e teriam de se relacionar de modo harmonioso com as que a envolviam, criando uma malha que muda de tecidos e formas, ora gradualmente ora contrastando, mas sempre fazendo sentido e gerando no produto final uma peça bem articulada e integrada com as restantes. O desenho do espaço público é aberto, ao contrário dum tradicional edifício, o seu espaço não é contido, não é finito. Logo, vai ter sempre de se relacionar e ajustar ao pré-existente continuando o que este deixou. Nesta mudança o maior desafio esteve na passagem de algo que era abstrato para algo concreto no qual temos de prever todas as medidas articulando-as coerentemente, numa negociação entre a harmonia e as exigências do real.

## BAIROS EXISTENTES

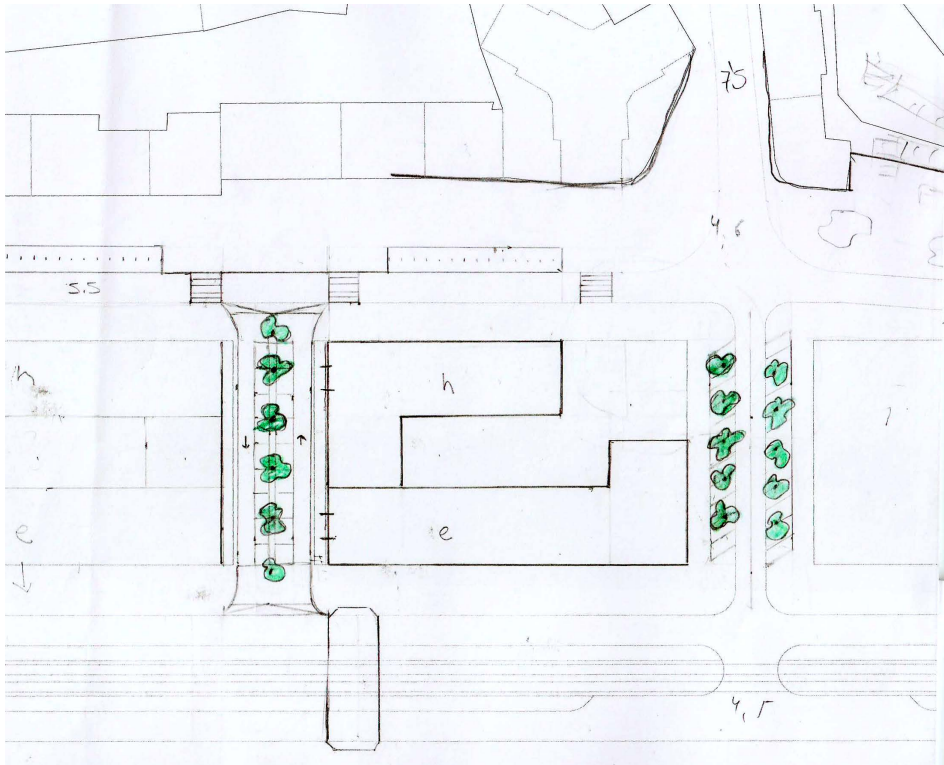
Os quarteirões foram pensados à luz da cidade tradicional, formando blocos de gestão privada que têm uma relação direta com o espaço público através das arcadas no piso térreo, contendo serviços e comércio, permitindo uma vivência das ruas, formadas pelo negativo destes. Estas ruas, que em oposição são o positivo do espaço público e da cidade, adquirem um carácter muito mais sólido quando tratadas através de quarteirões tradicionais ao invés da implantação Moderna. Isto porque existe uma melhor definição entre o domínio privado e o público, facilitando a gestão de cada espaço. Para além de interessar que as ruas tenham uma utilização ativa, e com sentido, não nos sendo vantajoso ter muitas ruas num espaço público descontrolado e de fraca utilização, tornando-se desinteressante e até perigoso.

Fig. 77  
Bairro de Picoas.  
Bing maps  
Escala 1 / 6000



Fig. 78  
Bairro de  
Campo de Ourique.  
Bing maps  
Escala 1 / 6000





Figs. 79 e 80  
Estudos de quarteirão.  
Desenho do Autor

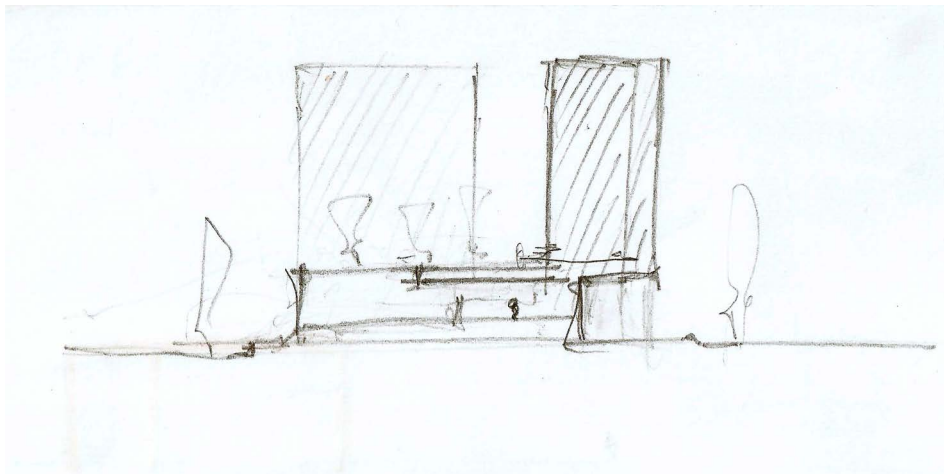


Fig. 81  
Bairro dos Atores  
Bing maps  
Escala 1 / 6000

N  
|

Fig. 82  
Bairro do Conde Redondo  
Bing maps  
Escala 1 / 6000



## PROJETAR O FUTURO

O exercício do espaço público é o reflexo físico da ideia teórica que cada sociedade tem presente através dos seus costumes e ideais. As ideias e direções tomadas mudam várias vezes ao longo do tempo. Sendo natural esta complexidade e mudança tão associada a um governo democrata e saudável. É então necessário conviver com ela e manter opções em aberto ou com oportunidade de fácil mudança no futuro. A noção de que a gestão municipal não pode controlar todos os aspetos da cidade deve ser tido em conta, criando espaços simples, que favoreçam uma manutenção viávelmente, económica e justificada, numa ótica do sustentável. Esta manutenção só será eficaz se o espaço construído for o reflexo do ambiente em que se insere. No caso de Lisboa, o seu clima seco durante seis meses do ano é desfavorável à criação de grandes jardins, que necessitariam de uma elevada manutenção. Sendo bem visível no espaço público urbano e praças criadas até ao séc. XX, das quais a grande maioria são compostas por espaços secos, com uma beleza extrema, mas que não precisam necessariamente de espaços verdes.

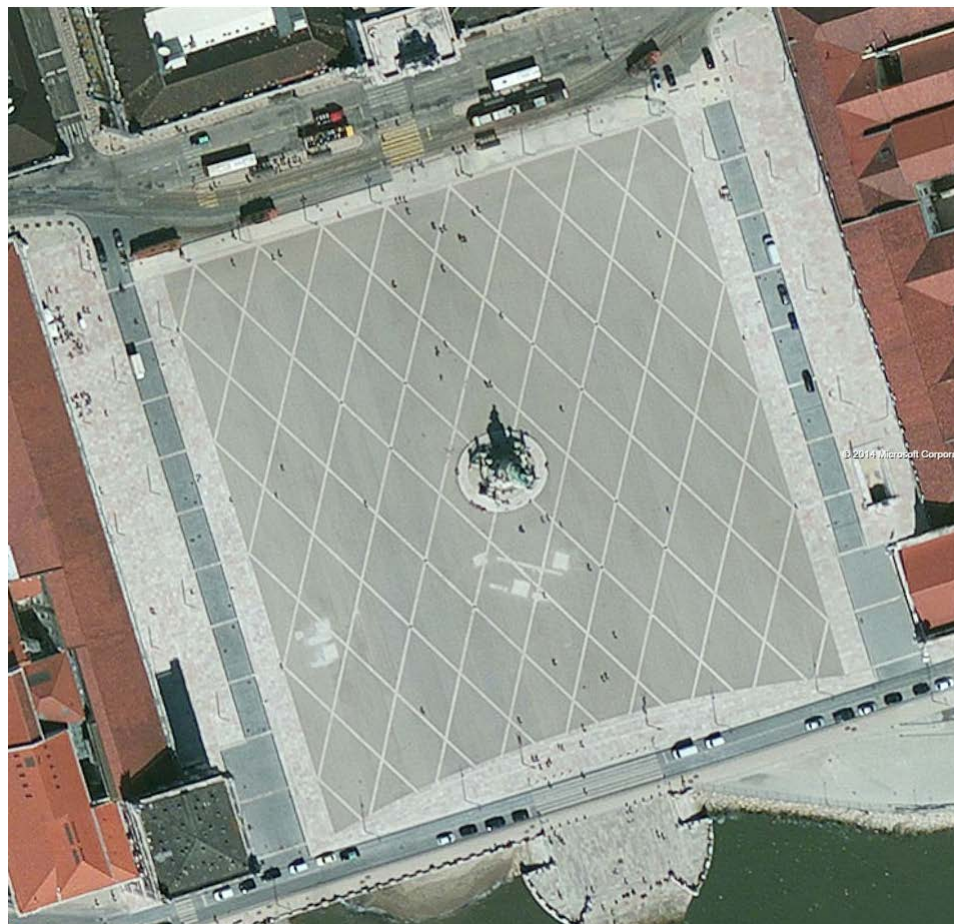
Fig. 83  
Praça do Comércio.  
Bing maps  
Escala 1 / 2000

N  
|

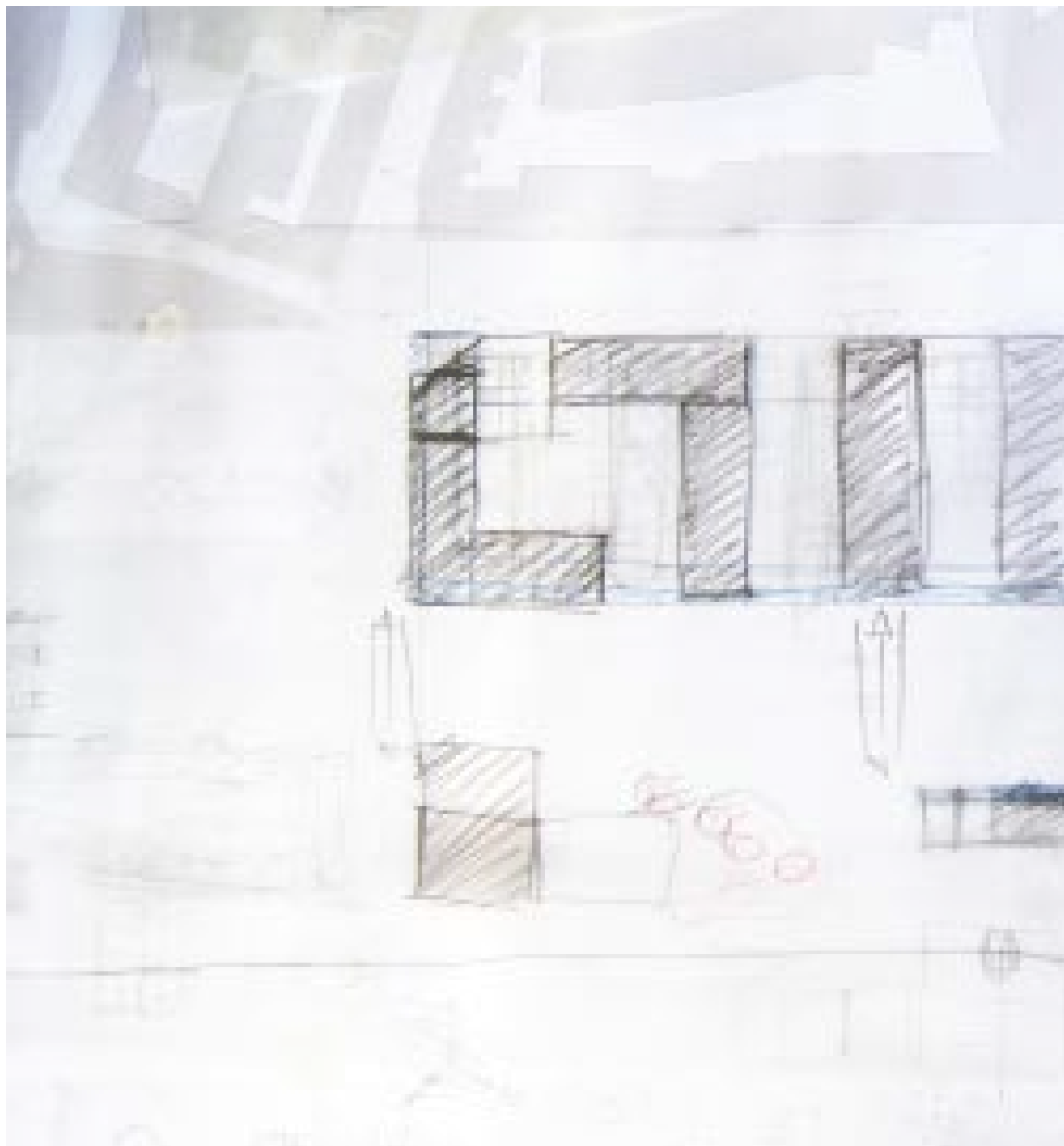
Figs. 84 - 85  
86 - 87  
88 - 89  
90 - 91

pela mesma ordem:  
Praça do Município;  
Praça Luís de Camões;  
Praça da Figueira;  
Largo Trindade Coelho;  
Praça do Duque de Terceira;  
Praça de São Paulo;  
Largo do Dr. José  
de Figueiredo;  
Praça Dom Pedro IV.

Bing Maps  
Escala 1 / 2000





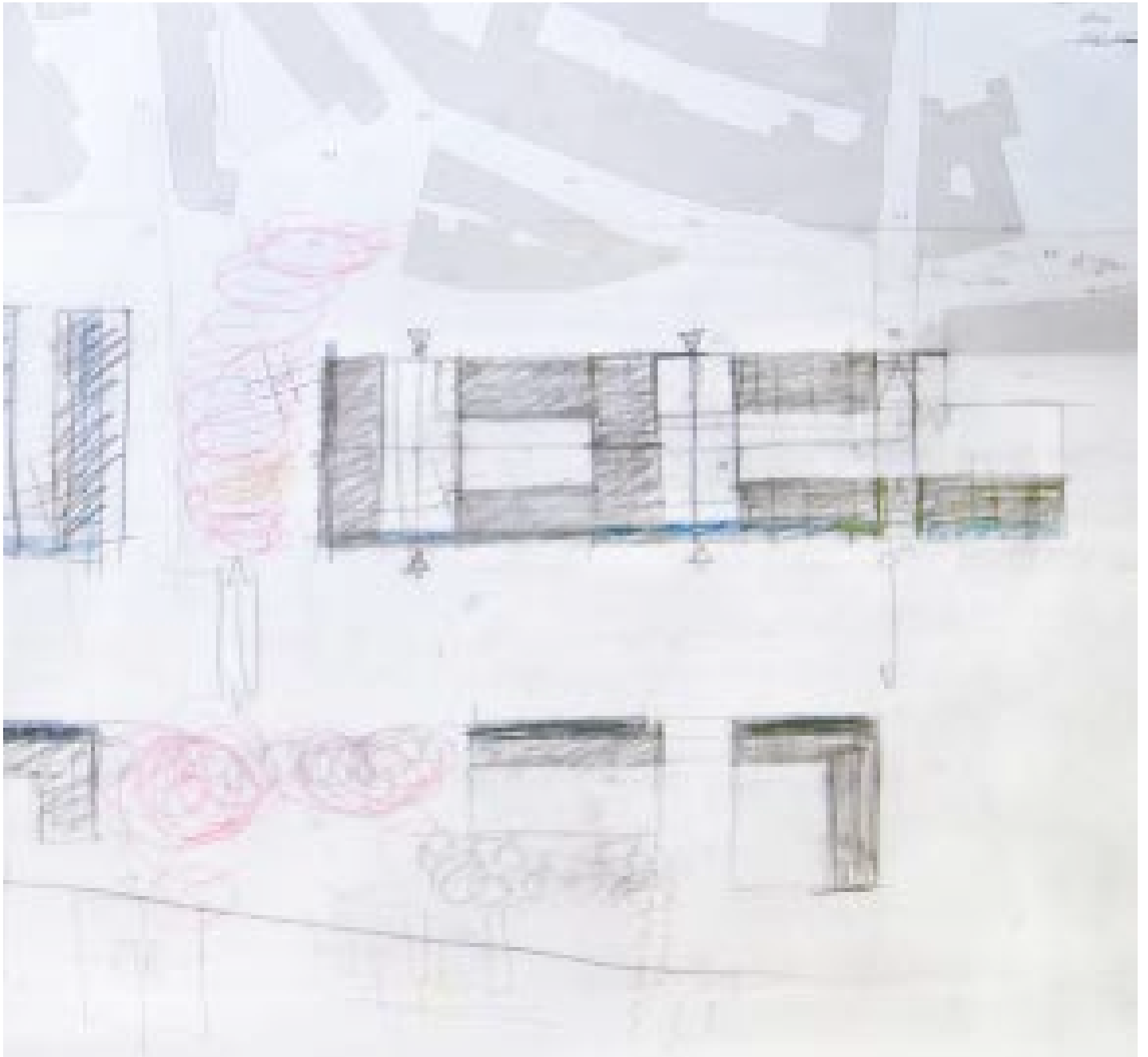


**PROPOSTA**  
**QUARTEIRÕES**



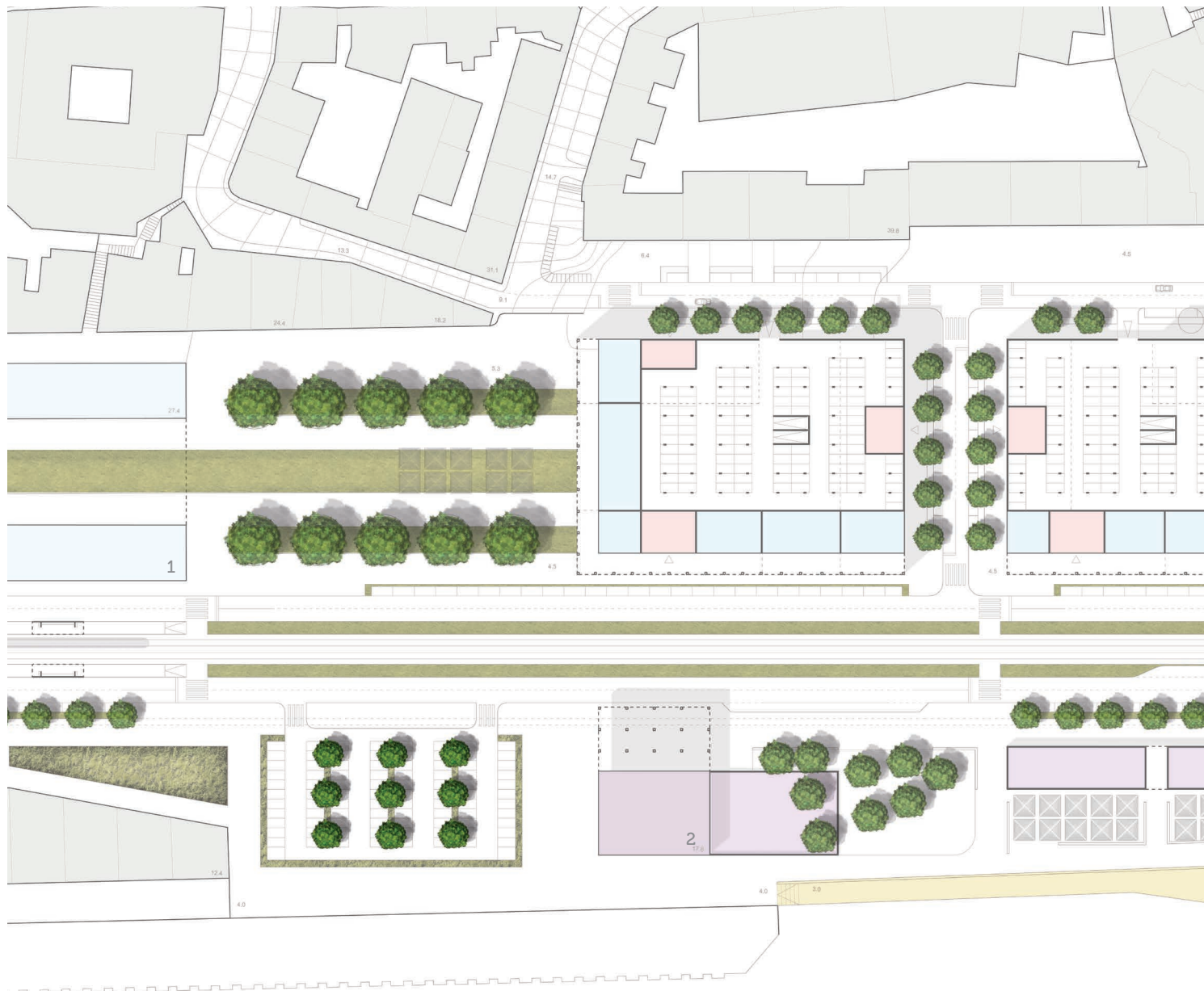
Fig. 92  
Esboço do projeto.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 1500

Começando por delimitar os quarteirões ao mesmo tempo que se desenhava os volumes do edificado neles existente. Estes volumes são definidos para estarem em equilíbrio com as pré-existências, vistas e orientação solar, mas abstratos o suficiente para não impossibilitar o desenho mais pormenorizado do arquiteto que à de ficar com a responsabilidade de os projetar. No nível térreo foram definidas arcadas que permitem tanto a proteção solar, como de outras intempéries, nas zonas de comércio e serviços, para induzir a sua maior utilização.



Na frente rio, foi decidido que seria uma zona de lazer para todos para os habitantes da cidade, contando já com os bares e a discoteca Lux Frágil, este espaço é desenhado como a extensão destes equipamentos, já com uma década de provas dadas. Assim, os volumes foram desenhados em conformidade com os quarteirões do outro lado da avenida, respeitando as vistas e dando força às ruas que surgem dos seus vazios.

FRENTE RIO



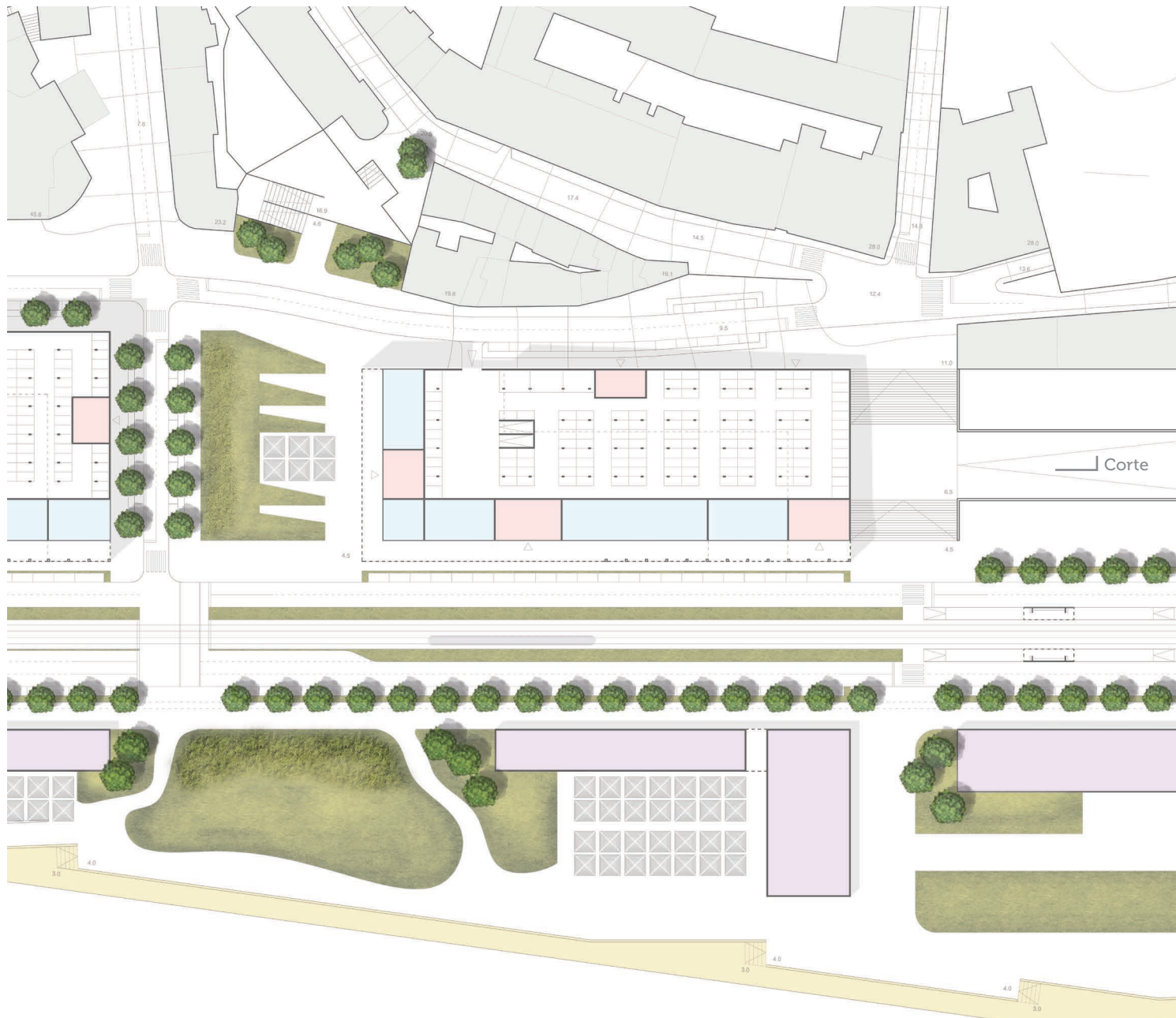
## CONSTRUIR O VAZIO

Na praça em frente ao Lux redesenhou-se o estacionamento já existente e moveu-se a zona de táxis, um pouco mais para a direita na Avenida Infante Dom Henrique. O restante estacionamento faz-se na horizontal às vias, separado do passeio por um corredor verde, garantindo uma fácil integração e uniformidade de lugares ao longo dos quarteirões.

A praça em frente à estação de Santa Apolónia é de um cariz mais tradicional, tal como os quarteirões que a conformam, utilizando os vazios deixados pelas plataforma do comboio, proceder-se-á ao enchimento destes, com terra, na qual se plantarão árvores e relva, minimizando assim o custo da operação ao mesmo tempo que se mantém a tão importante memória do local.

A vegetação proposta será de pouca manutenção sempre com elementos autóctones garantindo a sustentabilidade e pouca manutenção futura.





A meio do plano criou-se uma praça que vem da Rua Diogo de Couto num movimento que continua o já existente percurso vindo da Rua da Cruz de Santa Apolónia até ao rio. Chegando a este perde a sua formalidade e funde-se com os restantes elementos de lazer, como um possível bar ou café e outro maior estabelecimento como um restaurante. A discoteca Lux Frágil foi aumentada com um espaço exterior fazendo com que tenha uma relação mais forte com esta zona a nascente. A fronteira com o rio, faz-se através dum passadiço desnivelado, com uma aproximação mais física ao Tejo.

A Calçada dos Barbadinhos agora prossegue por meio de escadas até à avenida e conseqüentemente ao rio. A ligação ao jardim do Vale de Santa Apolónia é feita por uma rampa que parte dessas escadas, vencendo assim a diferença de cotas.

Fig. 93  
Planta Geral de piso  
térreo do projeto.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 1500



- Margem ○
- Equipamentos ○
- Serviços ○
- Entrada de prédios ○
- Estação de Santa Apolónia 1
- Discoteca Lux Frágil 2



**AVENIDA INFANTE  
DOM HENRIQUE**

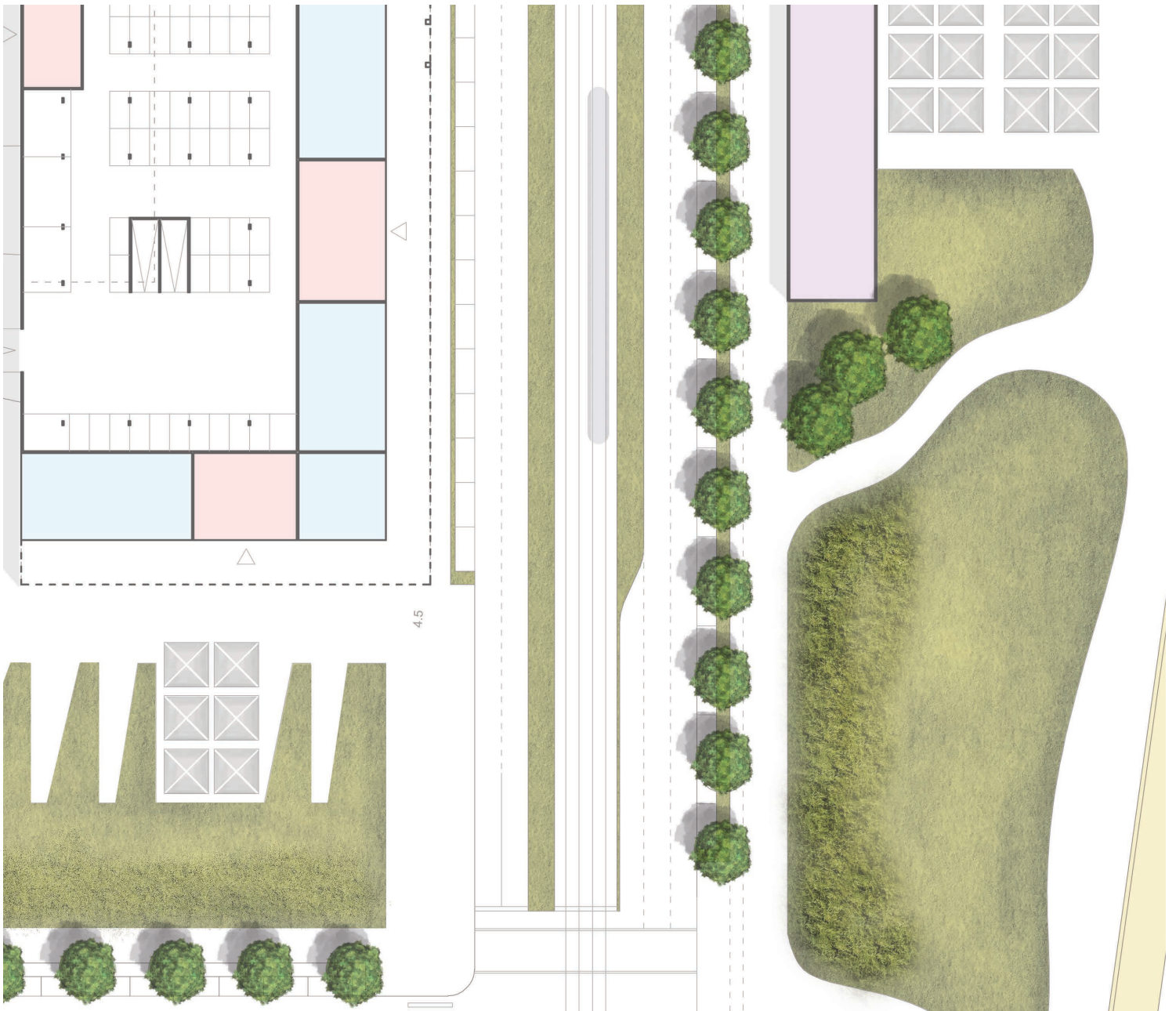
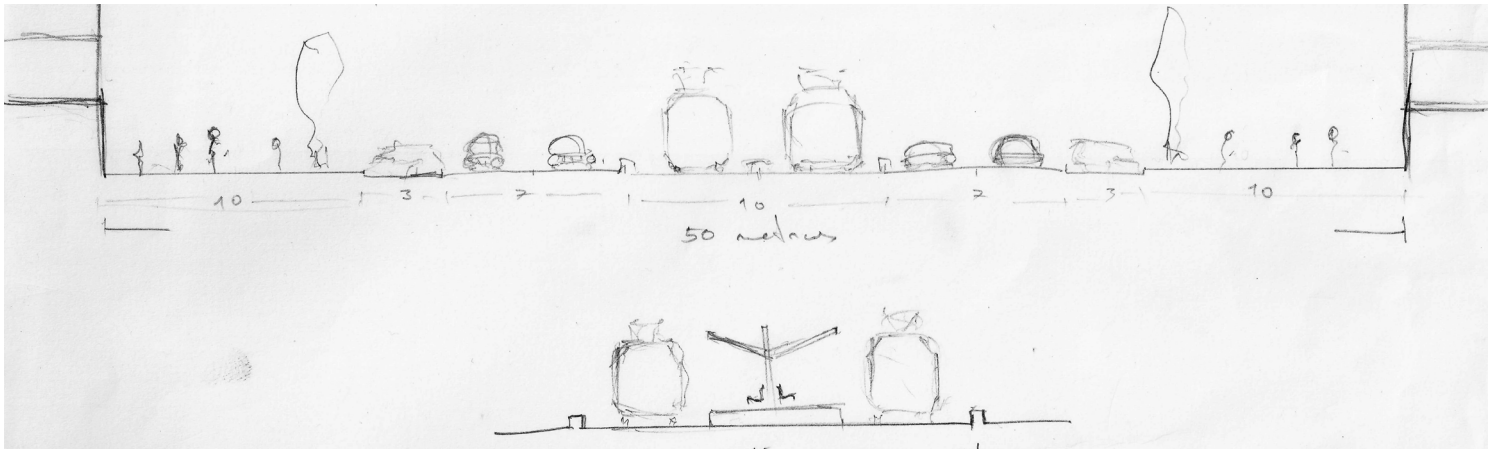
Na Avenida Infante Dom Henrique surgiu a questão do metro de superfície, que embora pareça de implantação simples, levanta alguns problemas nos cruzamentos com peões e automóveis. Para solucionar da maneira mais eficaz este problema, optou-se por colocar as vias automóveis e do metro à mesma cota, com um separador de 3 metros entre estes dois transportes.

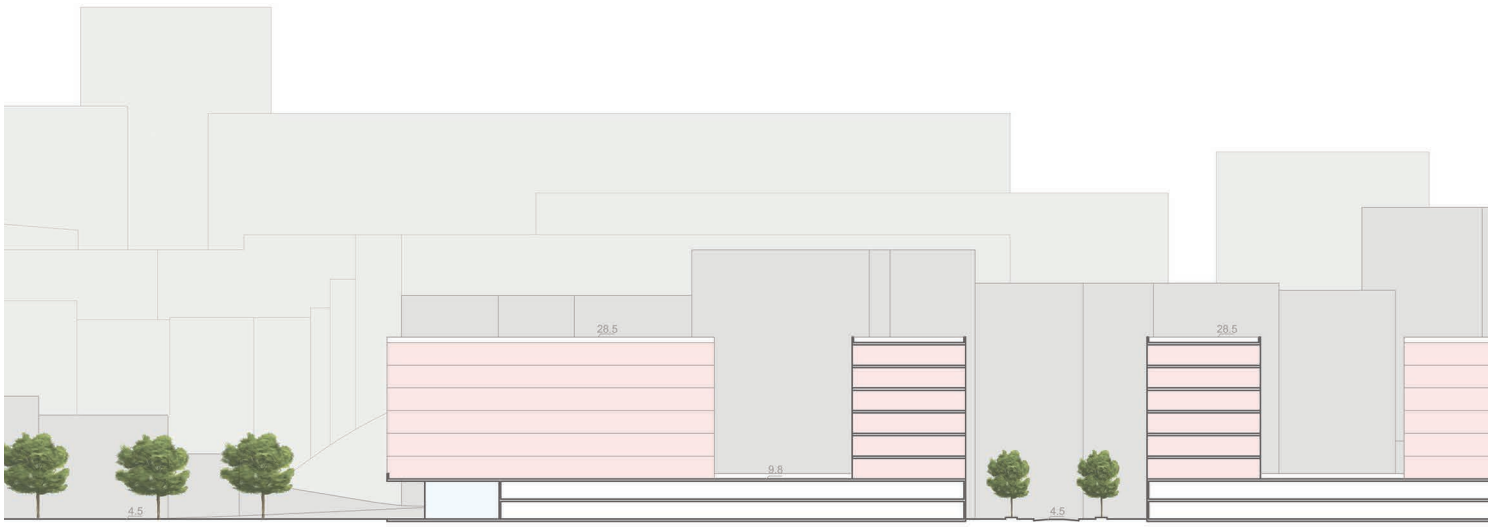
Fig. 94  
Perfil avenida.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 250

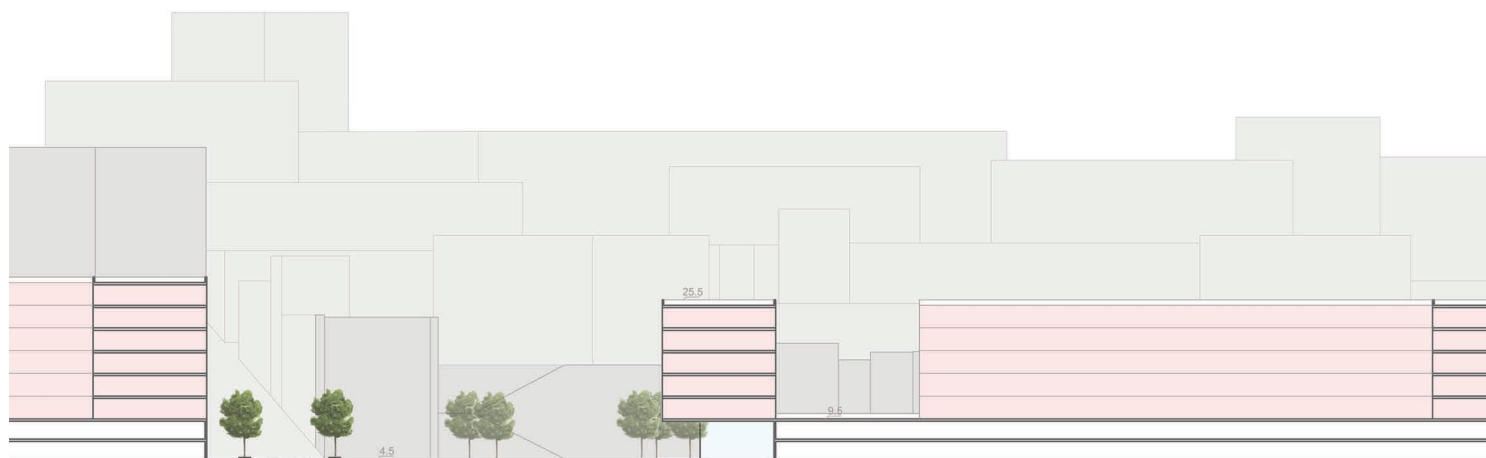
Fig. 95  
Esboço do  
perfil da avenida.  
Desenho do autor

Fig. 96  
Pormenor de planta  
da avenida.  
Desenho do autor  
Escala 1 / 500











Os lotes dos quarteirões são propostos com 6 pisos de habitação com a mesma cércea da Estação de Santa Apolónia. O piso térreo tem duplo pé direito nas zonas de comércio e serviços, permitindo que o estacionamento seja feito em dois pisos totalmente acima do solo. Isto é importante por o terreno ser um aterro com o nível freático muito elevado.

## LOTES

Fig. 97  
Corte pelos quarteirões.  
Desenho do autor.  
Escala 1 / 1000

Serviços   
Entrada de prédios 



## CAPÍTULO 6 CONCLUSÕES





Em suma, faz agora um ano que este projeto teve início, durante o qual aprendemos o valor máximo da arquitetura como um todo e para todos. A capacidade que tem de aproximar, servir e contribuir para o bem da sociedade em que vivemos, não só em questões de ambiente e conforto, mas também na sua sustentabilidade económica e ambiental, construindo em prol de um amanhã com mais qualidade de vida.

A zona ribeirinha em questão com a passagem do domínio do Porto de Lisboa para a Câmara Municipal vê hoje debatido o seu futuro, não só por pessoas da área mas também pela própria sociedade. Provando que esta é do interesse comum e que planos como este são transversais a várias áreas, saberes e opções políticas.

Como elementos geradores de riqueza tem sido debatido o futuro das empresas situadas no Cais da Pedra, frente à estação de Santa Apolónia, como os restaurantes Bica do Sapato e Pizzeria Casanova, a loja DeliDelux e mesmo a discoteca Lux Frágil. Na minha opinião, fruto do resultado da análise e trabalho desenvolvido neste relatório, estas devem ser absolutamente mantidas num futuro plano, independentemente da génese deste. Pois na procura da sustentabilidade económica e cultural de um local, é fundamental não olhar apenas para a história a uma escala milenar ou centenária, mas também a uma escala do presente. E nesse presente empresas como estas, tornaram-se numa referência do lazer na cidade e são um forte polo económico, que aliado ao metropolitano existente e ao novo terminal de cruzeiros, poderá ser ainda mais intensificado. Assim na proposta aqui apresentada, ajudando a gerar um espaço mais vivido e com sólidas bases, estes elementos foram adicionados aos fatores geradores do espaço.

É de notar que toda a zona ribeirinha de Lisboa sempre foi objeto de grandes mudanças ao longo da História, o que de certo modo legitima uma série de possibilidades para o local. No presente relatório confrontando o desaparecimento dos atuais limites, presentes pelo porto e o comboio, tomou-se como opção a extensão da antiga malha da cidade, que um dia já tocou o rio. O trabalho em causa veio reforçar as necessidades de arranjar soluções para as pré-existências valorizando o lugar, exprimindo as necessidades do mundo contemporâneo e melhorando a qualidade de vida não só da área a intervir, mas também em seu redor. Pois uma cidade é feita duma massa sem fim, e de muitas variâncias.

Fig. 98  
Vista do Mosteiro de São  
Vicente de Fora.  
Fotografia do autor.



Ascher, François, 1946-2009 ; Portas, Nuno, 1934, pref. - **Novos princípios do urbanismo ; Novos compromissos urbanos : um léxico.** 3ª ed. Lisboa : Livros Horizonte, 2012. ISBN 978-972-24-1670-2.

BARREIROS, Maria Helena ; TOSTÕES, Ana, 1959 – Lisboa : **Conhecer, pensar, fazer cidade.** Lisboa : Câmara Municipal de Lisboa – Departamento de Urbanismo, 2001. ISBN 972-98786-1-7

BENEVOLO, Leonardo, 1923 – **História da cidade.** 3ª ed. São Paulo : Perspectiva, 2001. ISBN 85-273-0100-8

Dias, Manuel Graça, 1953 ; Almeida, Fialho de, 1857-1911 - **Arte, arquitectura e cidade : a propósito de “Lisboa monumental” de Fialho de Almeida Lisboa monumental.** Lisboa : Parceria A. M. Pereira, cop. 2011. ISBN 978-972-8645-74-8.

GUTIÉRREZ, Victoriano Sainz - **El proyecto urbano en España : Génesis y desarrollo de un urbanismo de los arquitectos.** Sevilha : Universidade de Sevilha, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2006. ISBN 84-472-1015-4.

LYNCH, Kevin, 1918-1984 ; Afonso, Maria Cristina Tavares, trad. - **A imagem da cidade.** Lisboa : Edições 70, 2008. ISBN 978-972-44-1411-9.

FRANÇA, José-Augusto, 1922 - **Lisboa : Urbanismo e arquitectura.** 3ª ed. Lisboa : Livros Horizonte, 1997. ISBN 972-24-0998-0.

MARTIN, Leslie, 1908-2000 - The grid as generator. In «Urban spaces and structures». Cambridge University Press, 1972.

PRINZ, Dieter – **Urbanismo : Projeto urbano.** Lisboa : Editorial Presença, 1984. 2 vol.

SALGADO, Manuel, 1944 ; LOURENÇO, Nuno, 1967 – **Atlas urbanístico de Lisboa.** Lisboa : Argumentum, 2006. ISBN 978-972-8479-46-6

SALGADO, Manuel, 1944 - João Luís Carrilho da Graça entrevista Manuel Salgado : O tempo da arquitectura não é o tempo da cidade. Jornal Arquitectos. ISSN 0870-1504. (Abr./Mai./Jun. 2012) 84.

Realizada segundo:  
Norma Portuguesa do  
Instituto Português da  
Qualidade: NP 405



ANEXO



Fig. 99  
Planta da zona.  
Câmara Municipal de Lisboa  
Escala 1 / 4000





Afonso Carvalho Onofre

Outubro 2014