

## **Projecto Urbano Santa Apolónia – Xabregas**

Intervenções no tecido urbano existente

**Silvia Marconi**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Arquitetura**

Orientador

Prof. Carlos Moniz de Almada Azenha Pereira da Cruz

**Júri**

Presidente: Prof<sup>a</sup> Maria Alexandra de Lacerda Nave Alegre  
Orientador: Prof. Carlos Moniz de Almada Azenha Pereira da Cruz  
Vogal: Prof. Nuno José Ribeiro Lourenço Fonseca

**Julho de 2014**

## Resumo

O objetivo do presente relatório é apresentar o trabalho realizado no âmbito da disciplina do Projecto Final do Mestrado em Arquitectura. O exercício desenvolve uma proposta urbana para a área entre a estação de Santa Apolónia e o vale de Chelas, numa faixa compreendida entre o rio e a rua mais interior, paralela à Infante Dom Henrique, o designado Caminho do Oriente.

Actualmente a área está afectada por um número elevado de infra-estruturas, que criam uma linha de descontinuidade entre o edificado e o rio. Com a desactivação de parte do porto, esta área da cidade de Lisboa, que actualmente se encontra desqualificada, está disponível para acolher novas soluções urbanas.

A área caracteriza-se pelo conjunto de potencialidades que apresenta, determinantes para o desenvolvimento da proposta: o rio Tejo e a presença de um conjunto de edifícios património municipal com elevado valor social, histórico e arquitectónico.

O plano para a área desenvolve-se numa primeira fase mais analítica, de leitura do lugar. Com base nesta leitura, propõem-se soluções urbanas e arquitectónicas para a requalificação desta área mais oriental do centro da cidade de Lisboa. A proposta desenvolve várias temáticas urbanas e com diferentes escalas, indiciando possíveis abordagens de intervenção.

Palavras chave

Porto de Lisboa Reactivação Património municipal Frente de rio

## Abstract

The objective of this report is to present the work done within the discipline of the Final Project included in the Master of Architecture. The exercise develops an urban planning for the harbour area between Santa Apolonia station and the valley of Chelas.

Nowadays, the area is affected to a large number of infrastructure that creates a fault line between the buildings and the river. Due to the deactivation of the harbor, this area of Lisbon becomes available for thinking about solutions for structuring the territory that is today disqualified.

The area has many potentialities that are taken into account for the proposal of urban plan, firstly, the potential of the Tagus river. In the area, there are also several municipal heritage buildings that have a social, historical and architectural value.

In order to develop the plan, it has been done a first analytical phase as a base for the interpretation of the place. Based on this analysis and interpretation, there are different architectural solutions proposed for the reactivation of the eastern area of the city of Lisbon. The plan develops various urban themes, with different scales, and inquires possible and different solutions for this area.

**Keywords**

Port

Reactivation

Heritage

Riverfront

# Índice

1	Localização	1
1.1	Objetivos	2
1.2	Estrutura	3
1.3	Localização	4
2	Análise do lugar	4
2.1	Enquadramento histórico	4
2.1.1	As origens	4
2.1.2	Época moderna	4
2.1.3	Primeira industrialização	5
2.1.4	Segunda industrialização	6
2.1.5	Época contemporânea	6
2.2	Caracterização biofísica	8
2.3	Declives e infraestrutura	9
2.4	Caracterização da estrutura ecológica	10
2.5	Caracterização da estrutura edificada	11
2.6	Caracterização do espaço público	12
2.7	Caracterização da mobilidade	14
2.7.1	Rede viária	14
2.7.2	Rede ferroviária e de metropolitano	15
2.8	Património	17
3.	Questões abordadas	18
4.	Casos de estudo	19
5.	Proposta de intervenção	29
5.1	Trabalho de grupo	29
5.1.1	Mobilidade: linha ferroviária e rede viária	29
5.1.2	Pólos	30
5.1.2	Parque urbano	31
5.2	Trabalho individual	33
5.2.1	Percursos	33
5.2.2	Praça	34
5.2.3	Santa Apolónia	35
5.2.3.1	Caracterização histórica	35
5.2.3.2	Proposta	35
5.2.4	Hospital da Marinha	37
5.2.3.1	Caracterização histórica	37
5.2.3.2	Proposta	38
6	Conclusões	41
7	Referências bibliográficas	42
8	Anexos	42
9	Painéis	47

# Índice de Figuras

Figura 1 - Vista aerea da cidade de Lisboa (google maps)	3
Figura 2 - Vista aerea da área em estudo (google maps)	3
Figura 3 - Cartografia Lisboa (depois 1775)	5
Figura 4 - Carta topografica de Lisboa (depois 1871)	6
Figura 5 - Carta com evolução da área e estudo	7
Figura 7 - Carta com evolução da área e estudo	7
Figura 6 - Carta com evolução da área e estudo	7
Figura 8 - Carta com evolução da área e estudo	7
Figura 9 - Carta altimetrica da área em estudo	8
Figura 10 - Carta dos declive da área em estudo	9
Figura 11 - Carta da estrutura ecológica da área em estudo	10
Figura 12 - Esquma do espaço edificado	11
Figura 13 - Esquema espaço público	12
Figura 14 - Carta da estrutura viária	14
Figura 15 - Carta do estacionamento existente	15
Figura 16 - Carta da rede ferroviária e de metropolitano	16
Figura 17 - Mapa do Património I	17
Figura 18 - Mapa do Património II	17
Figura 19 - Plano North End Park, Boston	19
Figura 20 - Antes do North End Park, Boston	19
Figura 21 - North End Park, Boston	19
Figura 22 - Planta do parque da Sagrera, Barcelona	20
Figura 23 - Parque da Sagrera, Barcelona	20
Figura 24 - Vista da High Line, NY	20
Figura 25 - Proap, planta da requalificação da Ribeira das Naus, Lisboa	21
Figura 26 - J.L. Carrilho da Graça, planta do Terminal do Cruzeiro	22
Figura 27 - J.L. Carrilho da Graça, vista do Terminal do Cruzeiro	22
Figura 28 - Vista da área de Belém	23
Figura 29 - Ligações na cidade de Lisboa	24
Figura 30 - Michael Desvigne, vista da Garonne Riverfront em Bordeaux	25
Figura 31 - Michael Desvigne, vista da Garonne Riverfront em Bordeaux	25
Figura 32 - Rafael Moneo, Estação de Atocha em Madrid	26
Figura 33 - Joao Mendes Ribeiro, corte da reconversão de um Palheiro	27
Figura 34 - Joao Mendes Ribeiro, vista da reconversão de um Palheiro	27
Figura 35 - Embaixada Arquitectura, corte transversal da Casa dos Cubos	28
Figura 36 - Embaixada Arquitectura, corte longitudinal da Casa dos Cubos	28
Figura 37 - Embaixada Arquitectura, maquette da Casa dos Cubos	28
Figura 38 - Concept pelo mastepplan	29
Figura 39 - Proposta	29
Figura 40 - Perspetiva da praça	30
Figura 41 - Perspetiva do centre cívico	30
Figura 42 - Parque urbano, área ocidental	31

Figura 43 - Parque urbano, área ocidental	32
Figura 44 - Esquema funcional	32
Figura 45 - Maquette	32
Figura 46 - Esquema percursos	33
Figura 47 - Corte	34
Figura 48 - Planta da praça	34
Figura 49 - Estação Santa Apolónia nos finais do séc. XIX	35
Figura 50 - Corte do edifício de Santa Apolónia, galeria comercial e hotel	36
Figura 51 - Piso térreo, Santa Apolónia, galeria comercial	36
Figura 52 - Piso 1, Santa Apolónia, hotel	36
Figura 53 - Vista aérea da área do Hospital Militar (google maps)	37
Figura 54 - Hipótese da planta original do hospital da marinha	37
Figura 55 - Cartografia Lisboa	38
Figura 56 - Foto aérea da área em estudo	38
Figura 57 - Planta piso 1, Hospital da Marinha, habitação	39
Figura 58 - Planta piso 2, Hospital da Marinha, habitação	39
Figura 59 - Esquema de organização dos alojamentos	40
Figura 60 - Corte Hospital da Marinha	40
Figura 61 - Corte Hospital da Marinha	40

# 1. Introdução

## 1.1 Objectivos

O principal objectivo do presente relatório é apresentar as estratégias desenvolvidas ao longo do ano 2013/2014, no âmbito da unidade curricular de Projecto Final, inserida no Mestrado Integrado em Arquitectura do Instituto Superior Técnico. O exercício proposto incide sobre a zona ribeirinha oriental de Lisboa e propõe uma reflexão acerca da reestruturação dos tecidos urbanos, infraestruturas e espaços públicos.

A área de intervenção é coincidente com a faixa que se estende da estação de Santa Apolónia até ao Convento da Madre Deus. Esta área, paralela ao rio e com 150 m de largura, inclui o espaço ocupado pela ferrovia, a Avenida Infante Dom Henrique e o aterro portuário. Neste sentido, a área é fortemente marcada pela presença das infraestruturas que alteram a relação entre a cidade e o rio.

Esta área encontra-se em processo de transformação através da implementação de planos de renovação como o projecto para o novo terminal de cruzeiros e do Campo das Cebolas. De facto, a proposta para esta área parte da hipótese, ainda em estudo, de deslocar parte do Porto correspondente ao terminal de contentores, para a Trafaria. Este reordenamento do Porto de Lisboa abre novas oportunidades para a cidade, nomeadamente, a possibilidade de estabelecer novas relações com o rio, propondo novas soluções para a frente ribeirinha.

Por outro lado, no âmbito deste exercício, e por sugestão da CML, é equacionada a hipótese de eliminar uma parte considerável do espaço hoje ocupado pela rede ferroviária, mantendo só a infraestrutura mínima para servir a Estação de Santa Apolónia. Um outro cenário pode ser também a proposta de uma nova estação de comboio ou a extensão da linha do metropolitano de Santa Apolónia até à Gare do Oriente. Além disso, o perfil da Avenida Dom Henrique pode ser sujeito a alterações: atualmente tem 6 faixas de rodagem e representa por isso um obstáculo entre a cidade e o rio. A possibilidade de reduzir estas infraestruturas cria a oportunidade de retomar o tema da reabilitação da frente ribeirinha já iniciado com a Expo '98 e, mais recentemente, numa área mais central com os projectos para o Terreiro do Paço e para a Ribeira das Naus.

Neste sentido, pretende-se encontrar alternativas para a reformulação do território em estudo, valorizando o rio e o seu potencial, requalificando a área em estudo, propondo soluções que recuperem a harmonia entre espaço edificado, os espaços abertos, a infraestrutura e Rio Tejo. Tendo em conta todas as possíveis modificações do pré-existente, o plano pode propor um novo sistema verde para a cidade (parque urbano) com equipamentos (Hotéis, restauração) e várias tipologias de habitação. Há também possibilidade de projectar novos equipamentos para a cidade como um centro cívico ou o novo Centro de Congressos de Lisboa de acordo com algumas sugestões da Câmara Municipal.

## 1.2. Estrutura

O relatório organiza-se em três capítulos principais.

O primeiro capítulo apresenta o território em estudo, com a análise realizada no primeiro semestre no âmbito da mesma unidade curricular. Este capítulo apresenta a leitura e análise do existente nos seus diferentes aspectos: mobilidade, fisiografia, espaço público, evolução urbana e usos. Através da análise dos vários elementos, e sintetizando os aspectos mais estruturais, pretende-se perceber a complexidade desta área.

O segundo capítulo define quais as questões predominantes na área do projecto e apresenta um conjunto de casos de estudo com projectos similares, localizados na cidade de Lisboa e noutros contextos urbanos a nível internacional. Estes casos de estudo foram importantes para o desenvolvimento da proposta nas suas diferentes escalas.

O terceiro capítulo explica e descreve o projecto desenvolvido em grupo no primeiro semestre. São definidas as ideias que conduziram ao desenho do masterplan, e algumas propostas mais pormenorizadas para esta área. A seguir, é apresentada a proposta individual, com a definição detalhada de alguns aspectos do masterplan inicial.

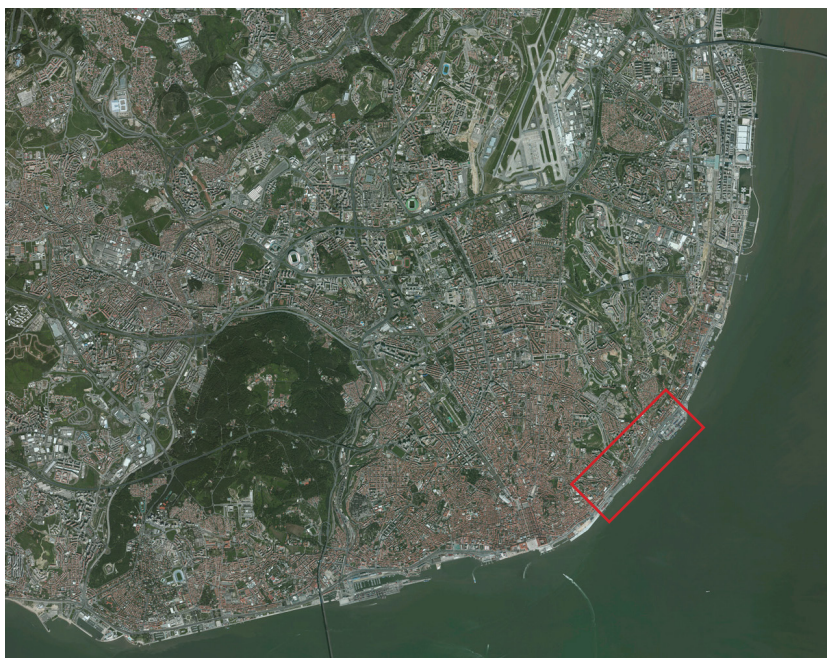
Foram inseridos no texto elementos de descrição adicional; o suporte de imagens, esquemas e figuras, que são um contributo suplementar para a compreensão das diferentes fases de projecto, desde a análise até à proposta.



### 1.3 Localização

A área de intervenção localiza-se a oriente da cidade de Lisboa.

A área de intervenção é limitada a sul pelo terminal de cruzeiros, a oeste pela antiga linha de costa, a norte pelo terminal de contentores de Xabregas e a este pelo Rio Tejo.



*Figura 1 - Vista aerea da cidade de Lisboa (google maps)*



*Figura 2 - Vista aerea da área em estudo (google maps)*

## 2. Análise do lugar

### 2.1 Enquadramento histórico

#### 2.1.1. As origens

O rio Tejo representa um elemento natural fundamental para Lisboa, desde a fundação da cidade. De facto, a implantação do Castelo de São Jorge é determinada pelas suas características excepcionais: a topografia, com os relevos naturais, e o rio que representava nessa altura a melhor defesa para a cidade.

Verifica-se que, ao longo dos séculos, a história da cidade estabeleceu uma forte relação com a posição estratégica da foz do Rio Tejo e do seu porto natural.

Em 711, a cidade foi conquistada pelos Árabes e torna-se um grande centro administrativo e comercial sendo uma das maiores cidades da Europa à semelhança de Constantinopla, Salónica, Córdova e Sevilha. É neste período que se define a primeira centralidade urbana na frente ribeirinha da Baixa com a articulação entre as actividades marítimas e terrestres.

Esta centralidade alargou-se pela frente ribeirinha até Santa Apolónia e a Santos, para responder às solicitações portuárias dos séculos XV a XX. Posteriormente, desenvolvem-se novas centralidades urbanas na frente ribeirinha: a nascente, Xabregas, e a poente, Alcântara e Belém.

#### 2.1.2. Época moderna

Na segunda metade do século XV, a remodelação da cidade continua, elegendo a zona da Baixa como a mais procurada. São ampliados os aterros na margem do Tejo, originando novas áreas residenciais e comerciais, e proporcionando a instalação de diversos equipamentos e serviços. É neste período que o Rei D. Manuel I manda edificar o Paço na nova zona conquistada ao rio, anexa à Casa da Índia, promovendo a deslocação do centro administrativo e económico da colina do Castelo para a Baixa.

O desenvolvimento da cidade ao longo do rio dá-se a partir do século XVI, com a instalação de novos estaleiros na zona ocidental da cidade, com o povoamento das colinas das Chagas e de Santa Catarina, e com a instalação de novos conventos, quintas e palácios de veraneio.

O Tejo foi desde sempre o eixo histórico definidor desta vasta área, como aliás de toda a cidade. Desde a complexa via primitiva até à actual Av. Infante D. Henrique, passando pela intermédia Estrada Real, assistimos ao “avanço” constante sobre o rio, que a pouco e pouco se concretizou, quer por evolução natural, quer pela acção humana. A Estrada Real do século XVI (agora conhecida como o “Caminho do Oriente”) estruturou-se no período quinhentista, consolidou-se no século XVIII e reorganizou-se com o caminho-de-ferro e a construção dos aterros no contexto das obras portuárias.

Datam do século XVIII os primeiros projectos gerais para o melhoramento do Porto de Lisboa. As primeiras obras de aterro na zona de Belém com objetivo de regularização da margem ribeirinha e contenção do Tejo.

Quando em 1755 ocorre o terramoto, o porto era o estuário, e a malha da cidade, com exceção do Terreiro do Paço, virava as costas ao rio. O plano de reconstrução então implementado abre a cidade ao rio e ao seu porto, com as ruas da Baixa a culminar na Praça do Comércio e funcionando como um cais de honra da cidade de Lisboa: o Cais das Colunas. Após o terramoto de 1755 foi mandado construir o Arsenal da Ribeira das Naus, importante estabelecimento de construção naval que apenas encerrou em 1939. São deste período de reconstrução as primeiras intervenções modernizadoras do Porto: o edifício da Alfândega, junto ao Jardim do Tabaco, o Terreiro do Paço, a Doca de Paço de Arcos e um conjunto de faróis.

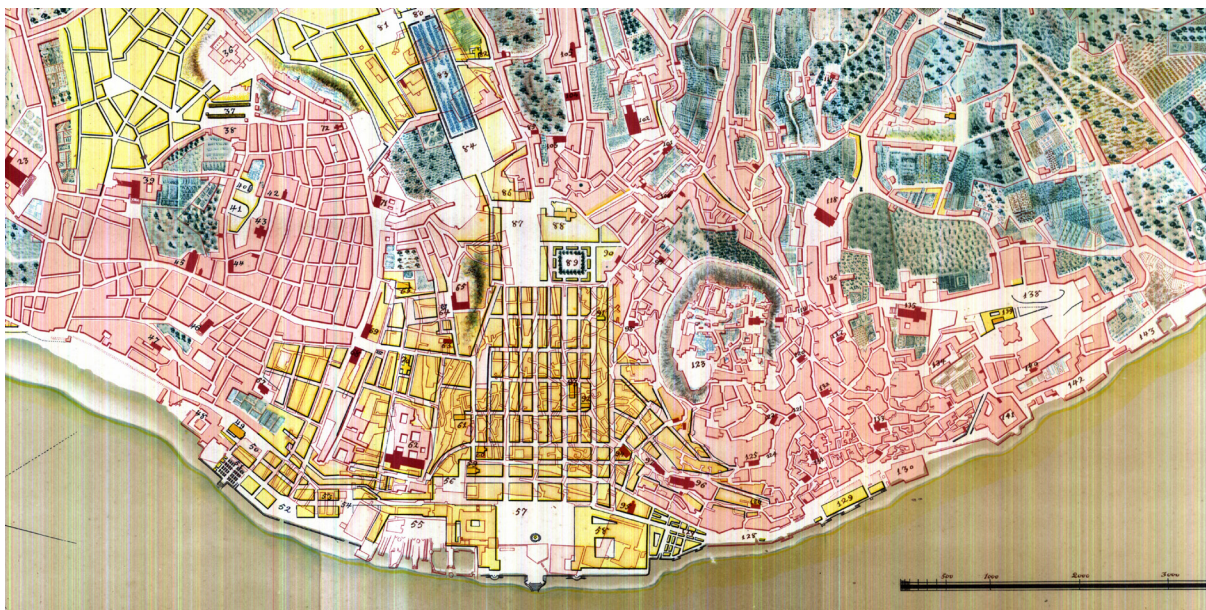


Figura 3 - Cartografia Lisboa (depois 1775)

### 2.1.3. Primeira industrialização

Na primeira metade do século XIX, o Porto de Lisboa não tem equipamentos em quantidade para dar resposta às inovações de então. Durante este século a imagem da frente ribeirinha teve grandes alterações, com os aterros junto ao rio, a instalação de fábricas em Xabregas, Beato e Alcântara; na 2ª metade do século, com o caminho-de-ferro de Santa Apolónia e de Alcântara, e por último com a construção de novos cais, diques e equipamentos na área do porto, que, em conjunto, criaram uma barreira entre a cidade e a frente de água da zona ocidental da cidade. O processo de industrialização, que se iniciou na segunda metade do século XIX, levou à expansão da cidade de Lisboa para norte diminuindo a ligação entre a cidade e o rio.

Apenas em 1871 foi designada uma comissão para elaborar um plano geral para melhoramento do porto e imagem da cidade e das obras a realizar entre o Beato e a Torre de Belém. Este plano foi apresentado quinze anos depois, tendo servido de base para as obras que tiveram início em 1887. Essa série de obras incluía essencialmente a construção de vários quilómetros de cais e obras conexas, armazéns, doca seca e estações, para responder aos vários entrepostos criados. É de destacar a regularização do troço entre Alcântara e o extremo da Cordoaria, com uma extensão de cerca de 2km e um aterro de cerca de 300m – o que permitiu o aumento da Praça Duque da Terceira (iniciado em 1865), fazendo desaparecer, ao mesmo tempo, o velho cais e a muralha setecentista. Esta intervenção tornou-se de imediato local de passeio para os lisboetas.

Até final do século XIX, Lisboa tem um relacionamento contido com o rio. A cidade desenvolve-se durante esse período numa estreita faixa entre Belém e o Poço do Bispo, privilegiando as encostas das tão conhecidas “sete colinas”. Com as obras e aterros acima referidos a cidade vai crescendo. As áreas residenciais apenas se aproximavam da linha de água em zonas consideradas, na altura, de estâncias balneares como o Bom Sucesso, Pedrouços e Algés.

Já na década de 20, é de destacar a construção das docas de marés do Bom Sucesso, de Belém, de Santo Amaro, de Alcântara, da Alfândega e do Terreiro do Trigo, bem como duas docas secas e um plano inclinado que vieram a ser o estaleiro naval da Rocha de Conde Óbidos.

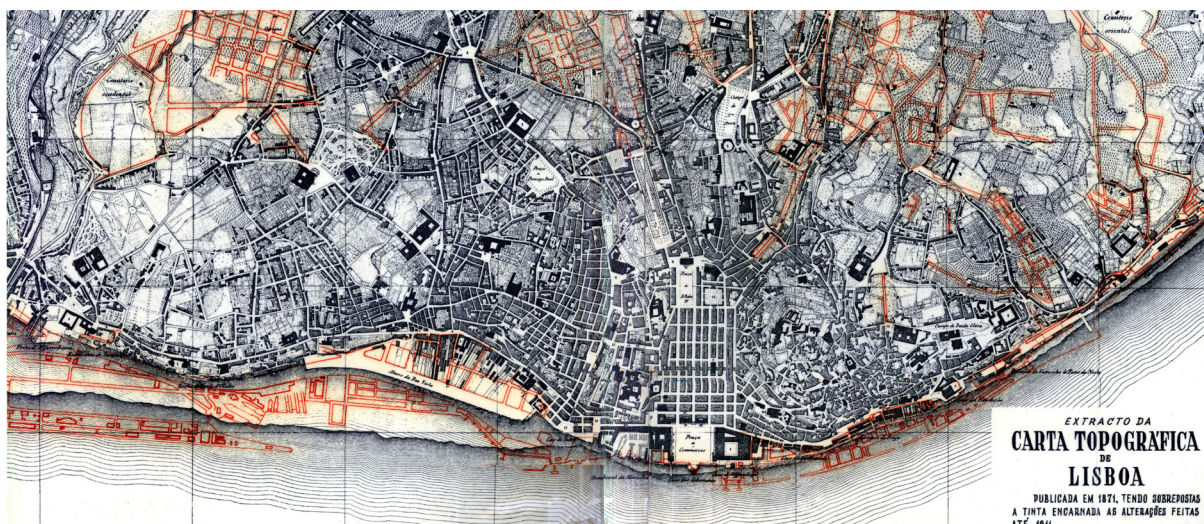


Figura 4 - Carta topografica de Lisboa (depois 1871)

### 2.1.3. Segunda industrialização

A 1ª metade do séc. XX, que correspondeu ao segundo período de industrialização e desenvolvimento do porto, levou à ocupação da frente de água na zona ocidental de Lisboa entre Santa Apolónia e Belém, que começou a apresentar a imagem que hoje conhecemos, nomeadamente com a construção da Marginal e Praça do Império.

Neste mesmo período realizam-se as primeiras obras de requalificação da frente ribeirinha. Com a Exposição do Mundo Português, em 1940, toda a zona de Belém foi requalificada e os grandes depósitos de carvão (que alimentavam a central eléctrica) são substituídos por um passeio público, onde se inclui o Padrão dos Descobrimentos. É nesta altura que é reabilitada a Torre de Belém.

A conjugação do plano portuário de 1929 e das Leis de 1923 e de 1935, levou à realização de obras na zona entre Santa Apolónia e o Poço do Bispo, com novos cais acostáveis e terrapleno, a construção da doca comercial de Santos, da estação de Alcântara, do porto de pesca em Pedrouços e da doca do Poço do Bispo. Em 1975, dois terços da frente ribeirinha de Lisboa tinha efectiva actividade portuária de passageiros e mercadorias, com enormes áreas de armazenagem de carga geral, granéis alimentares e combustíveis.

### 2.1.4. Época contemporânea

Com a queda abrupta das relações comerciais com as ex-colónias, as transformações tecnológicas no transporte marítimo e o reposicionamento de Portugal na Europa, grande parte do Porto de Lisboa tornou-se obsoleto, o que obrigou a uma reflexão estratégica expressa em diversos documentos produzidos a partir dos anos oitenta.

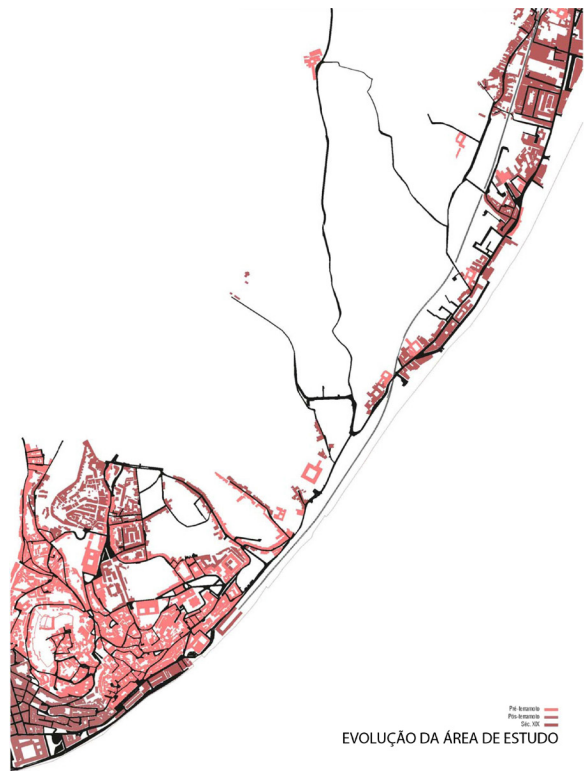
No município de Lisboa o primeiro grande passo na reorganização do porto foi a desafectação do domínio portuário dos 4 km de frente do Parque das Nações e a abertura a usos não portuários dos edifícios de armazéns nas zonas de Alcântara.

A partir dos anos 80, a frente de rio tem constituído um dos temas recorrentes no debate e é reconhecido como um importante elemento de valorização e requalificação da cidade. O plano da Expo '98 consegue reconciliar a cidade com o seu rio e ao mesmo tempo foi a oportunidade de reconverter uma das zonas mais degradadas e desqualificadas de Lisboa (zona industrial e portuária).



EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Figura 5 - Carta com evolução da área e estudo



EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Figura 6 - Carta com evolução da área e estudo



EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Figura 7 - Carta com evolução da área e estudo



EVOLUÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Figura 8 - Carta com evolução da área e estudo

## 2.2 Caracterização biofísica

O território em estudo, a área mais a Norte, entre o vale de Santo António e o vale de Chelas tem uma topografia mais acidentada. Contrastando com esta topografia, toda a zona do aterro, que abrange a maior parte da área de intervenção, é praticamente plana. Observa-se que é na área de cota mais baixa que se concentram as principais infraestruturas de transporte e os fluxos a elas associados, algumas das principais zonas de comércio situam-se também à cota baixa, garantindo facilidade de acesso e estabelecendo uma relação direta com o Rio Tejo. Por outro lado, nas áreas à cota alta, localizam-se os miradouros e monumentos com uma vista privilegiada sobre a cidade e o Rio. Em relação à estrutura viária, as principais ligações são ao longo do Rio, é o caso da Infante Dom Henrique na zona de aterro, surgindo as ligações para Norte associadas aos Vales (Santo António e Chelas).

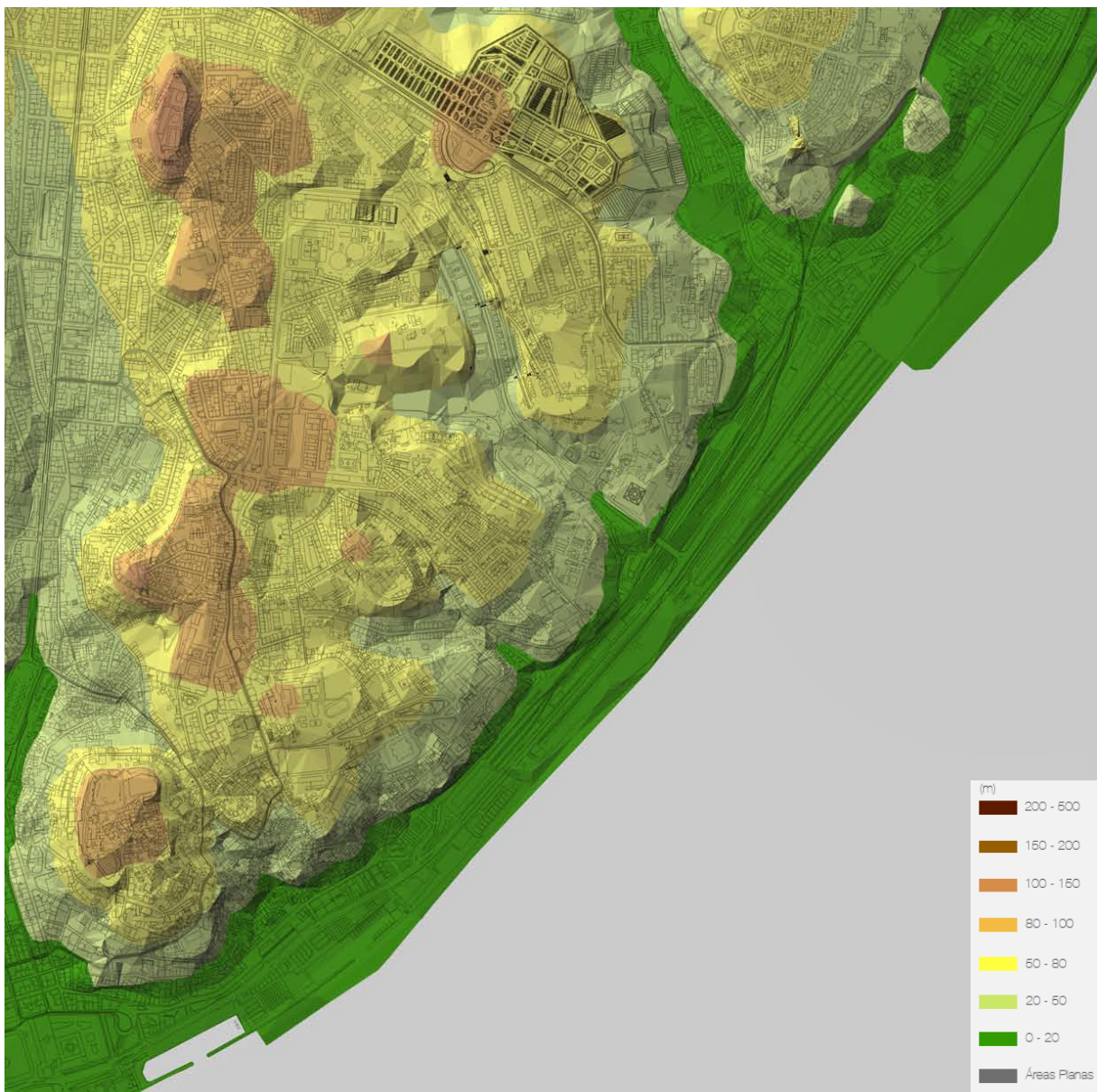


Figura 9 - Carta altimétrica da área em estudo

### 2.3. Declives e infraestrutura

Os declives mais acentuados ocorrem nas áreas correspondentes às encostas, que se situam junto das principais linhas de água da cidade: Vale de Chelas e Vale de Santo António. A estrutura da malha urbana foi extremamente influenciada pelo declive do terreno: nas zonas com mais declives, apresenta-se mais irregular e assimétrica, tendo sido planeada por adaptação ao terreno; a malha mais regular onde os declives são menos acentuados. Além disso, observa-se que a faixa ribeirinha é a área menos desenvolvida ao nível do edificado: sendo a área mais próxima do rio, desenvolvem-se aqui as principais infraestruturas de transportes e portuárias.

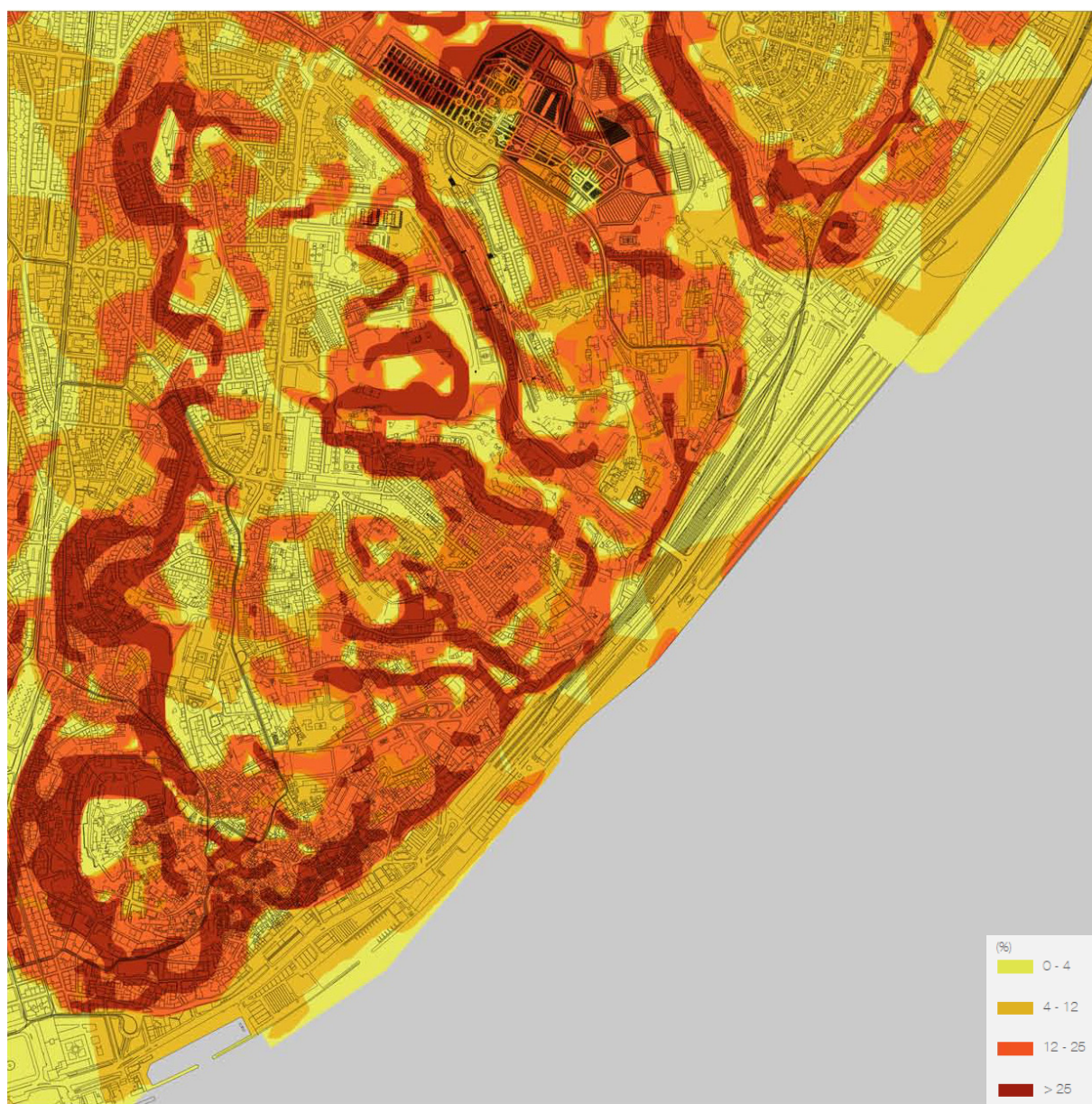


Figura 10 - Carta dos declive da área em estudo

## 2.4. Caracterização da estrutura ecológica

A carta da estrutura ecológica, divide-se pelo sistema húmido e o sistema da estrutura verde. O sistema húmido indica a recepção das águas pluviais e o encaminhamento até a margem do rio. Além de evidenciar as zonas mais importantes para circulação e retenção da água, neste mapa é visível a carência de espaços verdes nesta área.



Figura 11 - Carta da estrutura ecológica da área em estudo



## 2.5. Caracterização da estrutura edificada

A estrutura edificada apresenta-se com várias tipologias construtivas. Isto deve-se às diferentes épocas de construção. Observa-se que as construções mais antigas têm um número de pisos entre dois e quatro. Estes edifícios alternam com habitação de mais recente construção, com tipologias diferentes (ex: torres, edifícios em banda) e um maior número de pisos, surgindo de maneira pontual no tecido urbano antigo. Além disso, observa-se que o vale de Santo António separa duas malhas urbanas de natureza distinta. A sul deste vale, a cidade é mais consolidada, enquanto no outro lado a ocupação encontra-se mais fragmentada, com a presença de complexos fabris e armazenamento. Além de ser linha de separação, o Vale de Santo António apresenta-se também como o vazio urbano mais proeminente, provavelmente, devido aos elevados riscos sísmicos e de inundação e pela fraca exposição solar de algumas encostas.

Os usos neste lugar são variados, com a habitação e o comércio como usos predominantes nas freguesias de São Vicente e Penha de França, enquanto na do Beato junta-se também uma grande componente fabril. Ainda se encontram grandes vestígios da forte ocupação militar. Os principais equipamentos públicos resumem-se a espaços culturais, o terminal de cruzeiros, o terminal de contentores e a estação de comboios de Santa Apolónia.



Figura 12 - Esquma do espaço edificado

## 2.6 Caracterização do espaço público

A ocupação de parte importante da frente ribeirinha pelo Porto de Lisboa, teve um grande impacto na organização do espaço público. Os equipamentos e as infraestruturas necessárias para o bom funcionamento do porto ocuparam a maior parte da faixa ribeirinha. Só em lugares específicos, o espaço público ganha uma frente no rio. É o caso da Praça do Comércio, projectada como a entrada urbana mais cerimonial para aqueles que chegavam do rio Tejo.

Ao longo do tempo, aumentaram os espaços na frente do rio devido à desactivação de algumas áreas do Porto, sendo destinadas estas áreas de imensa potencialidade para espaço público, num processo de negociação entre o Porto e a CML. Esta regeneração da frente de Rio surgiu também associada a alguns eventos importantes: nos anos 40, e do lado Ocidental, a Exposição do Mundo Português, em 1998, a Oriente, a EXPO 98.

Hoje em dia, com os projectos que a Câmara Municipal de Lisboa está a promover, o número e a qualidade de espaços públicos localizados na frente ribeirinha estão a aumentar; é exemplo a requalificação já realizada da Ribeira das Naus, a intervenção prevista para o Campo das Cebolas e na área do novo terminal de cruzeiros.

Interessante é o estudo do sistema de espaços públicos que se desenvolve na área limitada pelas estações de comboio de Cais de Sodré e de Santa Apolónia. No lado ocidental, no Cais do Sodré, o edifício da estação define uma praça com vista para o rio, que é também ponto de chegada dum eixo importante da cidade de Lisboa: a da Rua Alecrim. Segue-se um espaço mais linear que liga a praça Duque da Terceira com as Ribeira das Naus e termina na Praça do Comércio. Esta praça representa o elemento final do plano constituído pela malha de ruas paralelas da Baixa Pombalina, de ligação da Praça do Rossio com o Rio Tejo. A zona a nascente da Praça do Comércio encontra-se ainda em fase de reestruturação, com projectos como o do Campo das Cebolas, e na área perto de Santa Apolónia, com a criação do novo terminal de cruzeiros pelo arquitecto Carrilho da Graça.

Esta análise centrada no sistema de espaços públicos, evidencia a tentativa da cidade ter uma nova relação com o rio que, até agora, devido às condicionantes impostas pelo porto em conjunto com o traçado e perfil da avenida da Ribeira das Naus (Infante Dom Henrique) estava bastante ausente.

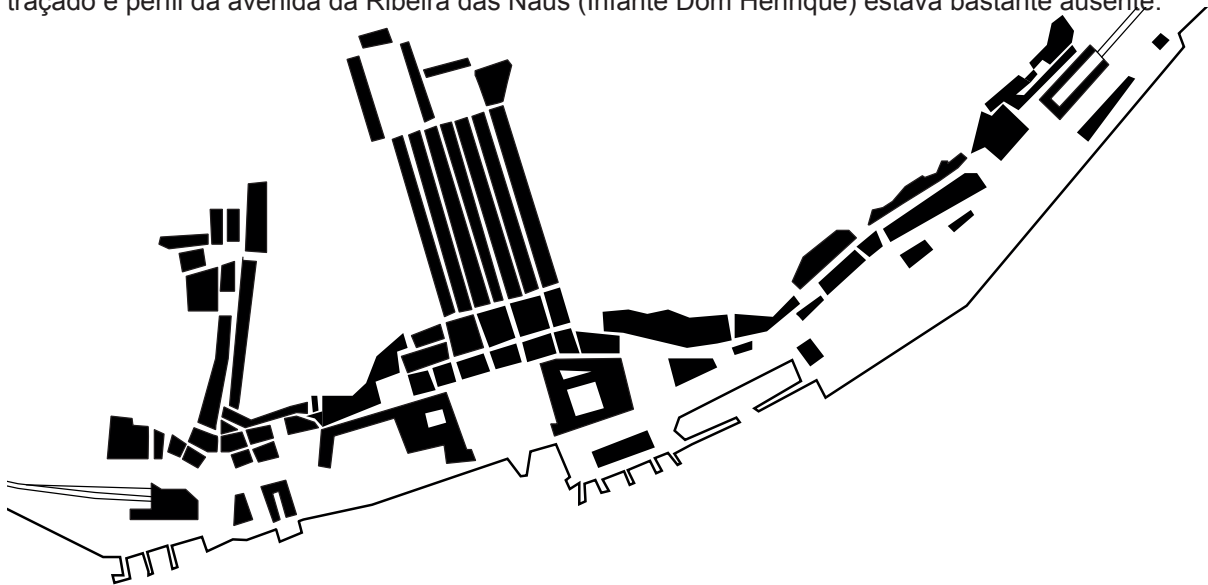


Figura 13 - Esquema espaço público

No que concerne aos espaços de estar públicos na área de estudo, o seu número é bastante reduzido. O principal é o Campo de Santa Clara, com o jardim Botto Machado e a Feira da Ladra. Contudo, mais a nordeste, os espaços são quase inexistentes e de pequenas dimensões. Os espaços ajardinados estão confinados aos palácios e conventos, e são privados ou de acesso restrito. Os principais são os jardins do Palácio Pancas Palha, do Palácio D. Miguel Pereira Forjaz, do Palacete do Manique e do Convento da Madre de Deus.

A rede viária pode interpretar-se também como espaço público, sendo na área de estudo um dos elementos mais marcante da zona. Os percursos pedonais são actualmente desconfortáveis e descaracterizados, e acontecem numa faixa muito próxima ao tráfego da Avenida D. Henrique (com 6 faixa de rodagem) ou nas ruas de pequena dimensão perpendiculares ao rio que ligam as diferentes cotas, do aterro às colinas. Também a área circundante do viaduto, que liga à Avenida Mouzinho de Albuquerque, se apresenta como um obstáculo para as ligações pedonais.

## 2.7. Caracterização da mobilidade

### 2.7.1. Rede viária

De acordo com o Plano Diretor Municipal, encontram-se vários níveis na rede de distribuição viária. Destacam-se, como rede de 2º nível, a Avenida Mouzinho de Albuquerque, inserida no Vale de Santo António, e a Rua Gualdim Pais, inserida no Vale de Chelas. O troço da Avenida Infante D. Henrique, que se inicia no cruzamento com a Mouzinho de Albuquerque e segue até ao Parque de Nações faz também parte da rede de distribuição principal. Estas ruas estabelecem a ligação desta área com a zona Norte da cidade de Lisboa. O troço que antecede este cruzamento pertence à rede de 3º nível (rede secundária). O eixo paralelo à Av. D. Henrique considera-se de 4º nível (desde Rua da Alfândega até ao cruzamento com a Rua Gualdim Pais e a Rua de Xabregas). Este sistema de ruas, que anteriormente faziam a linha de costa e que une todos os conventos e palácios, é formado pela rua de Santa Apolónia, Calçada da Cruz de Pedra, Rua da Madre de Deus, Rua de Xabregas, entre outras.

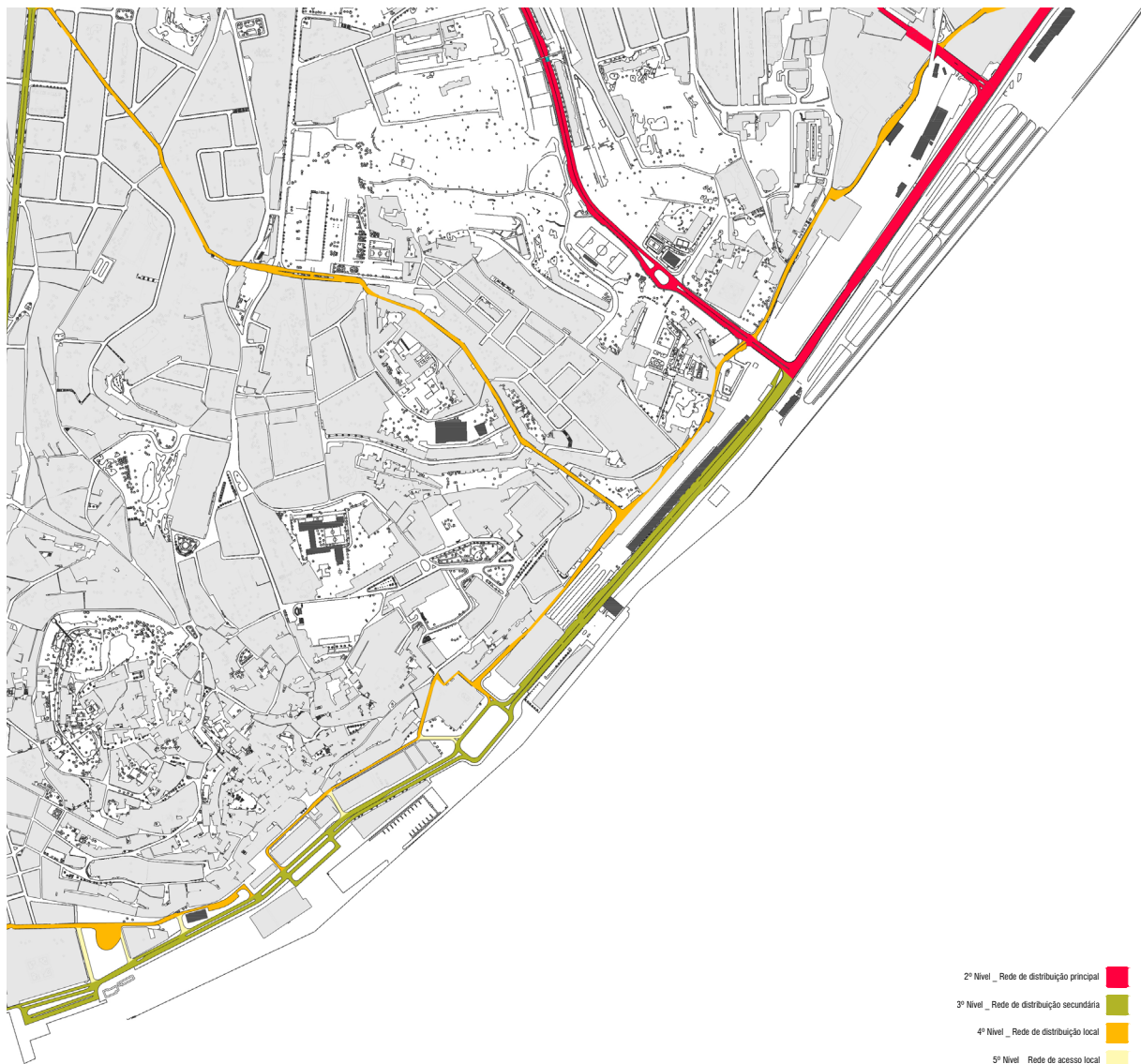


Figura 14 - Carta da estrutura viária

A área em estudo levanta graves questões ao nível da circulação pedonal e das áreas necessárias para estacionamento público. Os passeios apresentam larguras muito inferiores às definidas pelo PDM e a falta de espaço para estacionamento leva à apropriação indevida por parte de automóvel das poucas zonas pedonais e de espaço público existentes.



Figura 15 - Carta do estacionamento existente

### 2.7.2. Rede ferroviária e do metropolitano

Em relação às ligações ferroviárias, existe um grande canal que atravessa esta zona e é rematado a sul pela estação de Santa Apolónia. Desde a construção da Gare do Oriente em 1998, é expectável que a estação de Santa Apolónia perca parte da sua importância.

Actualmente, a estação de Santa Apolónia é também um interface entre os comboios e a última estação da linha azul do metropolitano, obra terminada em 2007.

É neste sítio também que a linha férrea de mercadorias, que sai do Porto de Lisboa, se une à linha principal e que permite o escoamento de contentores para qualquer sítio do país ou da Europa.

Um outro interface de relevância é o terminal de cruzeiros que actualmente ocupa a Doca do Jardim do Tabaco e que está em fase remodelação. Em 2010, o arquitecto Carrilho da Graça ganhou o concurso para o novo edifício do terminal.



Figura 16 - Carta da rede ferroviária e metropolitana



### 3. Questões abordadas

A área em estudo tem uma importância estratégica para a cidade de Lisboa. Nesta área observam-se muitas das questões que já foram levantadas no debate sobre a transformação da cidade. À semelhança do lado mais ocidental da cidade, esta área apresenta uma linha de ruptura que divide a cidade do rio, definida pela linha do comboio e pela Avenida D. Henrique. Estes elementos criam um afastamento do tecido urbano ao Rio Tejo, que não permite ter uma relação com o rio com espaços públicos de qualidade. Também o Porto de Lisboa constitui um importante elemento de descontinuidade entre a cidade e o rio: os equipamentos e as infraestruturas de apoio a esta função hoje em dia prevalecem nesta área e não permitem que outro tipo de função (pública, lazer) se possa instalar. Só com a transferência do terminal de contentores, que vai libertar esta área, será possível dotar a cidade de espaços públicos que vão requalificar este troço da frente ribeirinha.

Por tudo isto, é necessário considerar os vários aspectos que esta área apresenta, de maneira a criar um novo sistema onde os diferentes elementos (rio, edificado, circulações, rede viária, linha do comboio, espaço verde) possam coexistir, para aproveitar as potencialidades que este lugar oferece e que até agora não foram aproveitadas.

Um outro tema relevante no debate sobre a intervenção na cidade contemporânea é, sem dúvida, os projectos de recuperação de edifícios existentes degradados, que actualmente não têm uso. Nos últimos anos a Câmara Municipal de Lisboa está envolvida num programa de apoio à reabilitação de edifícios de habitação que se encontram em mau estado de conservação. Neste sentido, a proposta promove intervenções sobre os edifícios existentes, em oposição à concepção e construção de novos edifícios. De facto, actualmente a cidade tem muitos edifícios que estão desabitados devido ao elevado estado de degradação ou ausência de uso. Esta falta de função provoca um mais rápido envelhecimento do edifício. Além disso, com a degradação do edifício, também o território envolvente é afectado dando uma má imagem ao contexto urbano onde se situam.



## 4. Casos de estudo I

Para o desenvolvimento da proposta foram recolhidos casos de estudo demonstrativos de soluções urbanas e arquitectónicas realizadas em diferentes contextos que, pelas premissas e problemas colocados, se aproximam de algum modo do projecto a desenvolver para a área de estudo. Deu-se particular relevância às soluções que privilegiaram a resolução de situações urbanas em que infraestruturas desactivadas permitiram a requalificação dessas áreas.

Neste sentido, o caso da cidade de Boston é muito interessante. A maior artéria viária, the Big Dig que passava junto ao porto, foi enterrada, oferecendo desta forma à cidade cerca de 11 ha de novo espaço urbano a requalificar. A solução adoptada foi a criação de um parque linear que ocupa o espaço do antigo viaduto e assegura novas ligações entre os diferentes bairros, anteriormente cortadas pela infraestrutura. A principal aposta do projeto foi a criação de um espaço publico linear formado por quatro parques que se desenvolvem ao longo de um corredor curvilíneo. Este sistema de parques integra também elementos pensados para funções colectivas e para actividades cívicas.

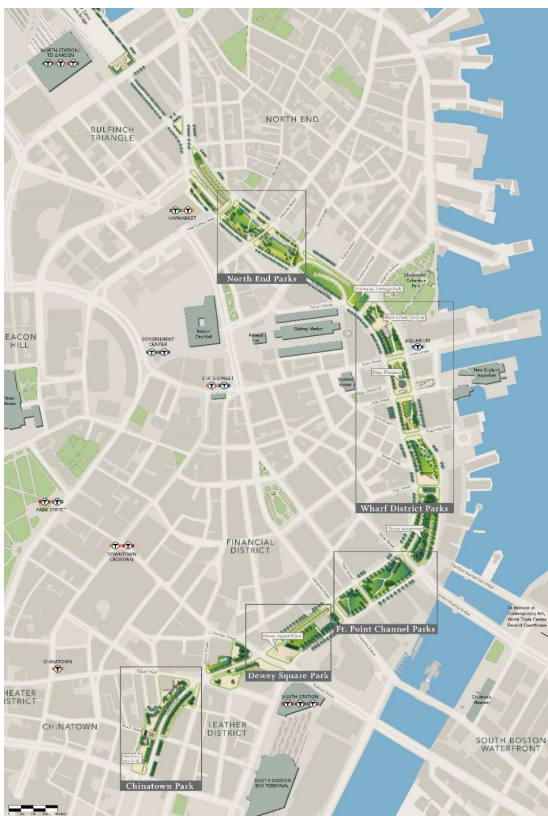


Figura 19 - Plano North End Park, Boston



Figura 20 - Antes do North End Park, Boston



Figura 21 - North End Park, Boston

Outro caso de estudo seleccionado foi o projecto do novo parque da Sagrera, em Barcelona, possibilitado pelo enterramento de uma área faixa que correspondia a uma rede viária e ferroviária. Neste caso, a modernização das infraestruturas da cidade criou um vazio urbano que voltou ser uma grande oportunidade de regeneração do centro de Barcelona. O parque, uma diagonal verde de 4 km, será o novo corredor de entrada na cidade e também um elemento de ligação dos bairros antigamente separados pelas infraestruturas.



Figura 22 - Planta do parque da Sagrera, Barcelona



Figura 23 - Parque da Sagrera, Barcelona

De um modo similar, o caso da cidade de Nova Iorque, onde Diller Scofidio+Renfro aproveitaram a linha ferroviária elevada, que se encontrava desactivada, para criar um novo espaço verde com cerca de 2 km de extensão na sua versão final, no centro da ilha de Manhattan. Este novo espaço vai regenerar a envolvente com a criação de um espaço de estar, de lazer e de entretenimento. Actualmente estão finalizados cerca de 500m deste novo espaço público.



Figura 24 - Vista da High Line, NY



## Casos de estudo II

Foram posteriormente analisados alguns casos que pudessem constituir-se como base de referência para a proposta individual, no que diz respeito à relação da cidade de Lisboa com o Rio Tejo, e as soluções implementadas que permitem ultrapassar as elevadas diferenças de cotas altimétricas do centro de Lisboa permitindo a sua ligação. A selecção deste casos de estudo permitem compreender também o tipo de soluções implementadas que alteram significativamente as condições de acessibilidade e de mobilidade da cidade.

### Ribeira das Naus

Esta área de Lisboa é uma das áreas consolidadas da cidade com contacto directo com o rio. Tal não se verifica noutros pontos da zona ribeirinha pela existência de infraestruturas (ferrovia, estrutura viária, porto) que não permitem uma ligação tão directa com o rio. Do lado ocidental, a linha de comboio de Cascais, que termina na estação do Cais de Sodré, e do lado oriental, a linha do norte, que liga à linha de cintura e que termina na estação de Santa Apolónia. Estas linhas ferroviárias constituem importantes barreiras que quebram a relação de continuidade da cidade com a faixa ribeirinha. A área central entre as duas estações representa, pela inexistência junto ao rio de infraestruturas pesadas, uma exceção na cidade de Lisboa, tendo a área da Ribeira das Naus sido recentemente alvo de um projecto de requalificação com vista à criação de um novo espaço público qualificado entre o Cais do Sodré e o Terreiro do Paço. A nova frente Ribeirinha da Baixa Pombalina propõe assim o redesenho da Avenida da Ribeira das Naus, reduzindo o seu perfil, e conseqüentemente o seu impacto, criando com o avanço da margem um novo espaço de estar e uma nova relação com o rio, pondo a descoberto as antigas docas e integrando-as no novo espaço público.

O projecto, ancorado numa forte pesquisa histórica e arqueológica, demonstra grande respeito pelo elevado valor histórico e cultural do lugar, privilegiando o peão no espaço público e propondo diferentes espaços de estar e lazer.



Figura 25 - Proap, planta da requalificação da Ribeira das Naus, Lisboa

## Terminal de cruzeiros

O novo terminal de cruzeiros na área oriental de Lisboa, constituiu uma oportunidade para repensar a ligação entre a cidade e o rio Tejo. O arquitecto Carrilho da Graça, autor do projecto vencedor do concurso público efectuado, propõe um volume compacto de modo a libertar o espaço público para utilização dos habitantes dos bairros envolventes, e também pelos milhares de visitantes que vão chegar ao novo terminal. O parque, ou alameda arborizada, tem um papel extremamente importante no projecto sendo, não só, o elemento de mediação entre o edifício e a cidade, mas também entre a cidade e o rio. Este espaço aberto constitui uma oportunidade para uma maior interacção com o rio, o que actualmente não é possível devido ao elevado número de infraestruturas, mais ou menos desorganizadas, de apoio ao porto.

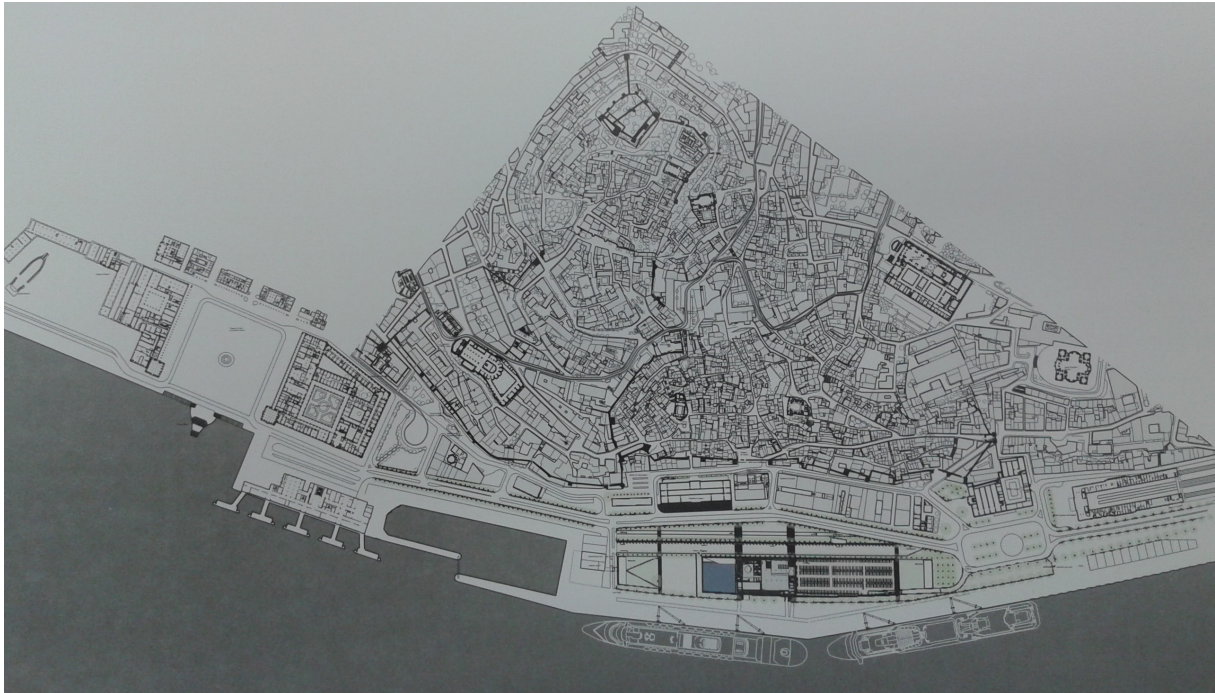


Figura 26 - J.L. Carrilho da Graça, planta do Terminal do Cruzeiro

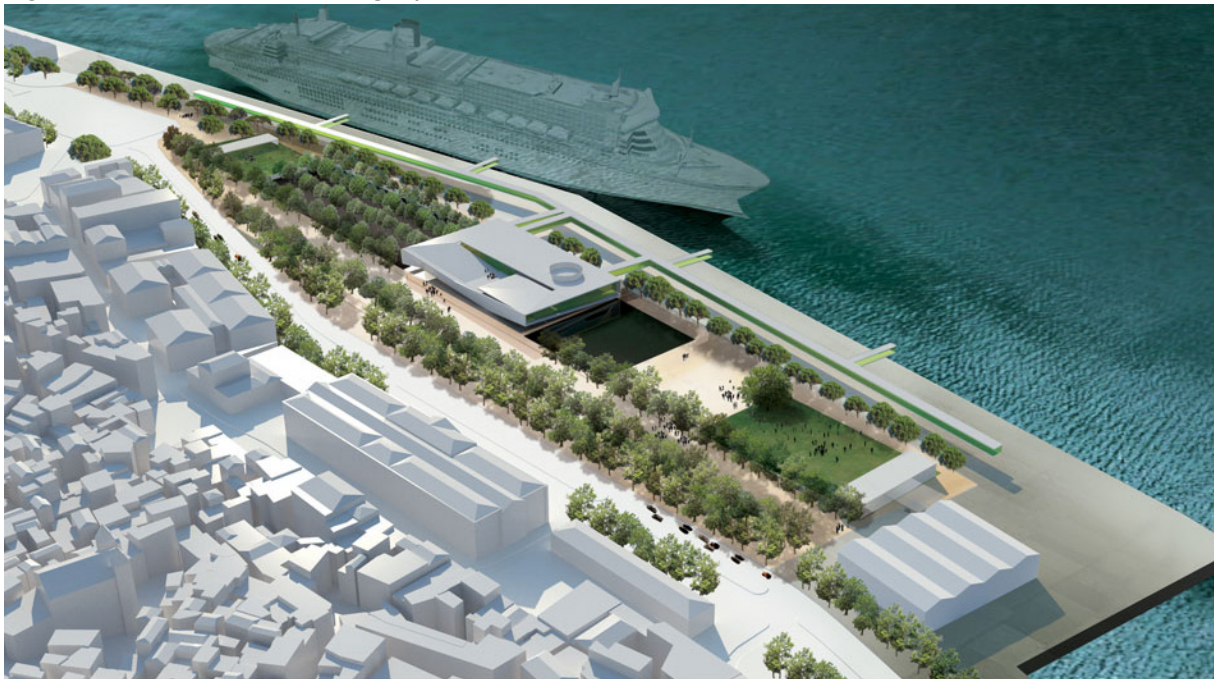


Figura 27 - J.L. Carrilho da Graça, vista do Terminal do Cruzeiro

## Belém

Localizada a ocidente da cidade de Lisboa, a área de Belém representa actualmente uma elevada relevância tanto a nível cultural e social, pela grande concentração de equipamentos culturais, quanto pela oferta de espaços públicos qualificados, com uma posição privilegiada. Sítio antigo de implantação do Convento dos Jerónimos, ao longo do tempo esta área sofreu grandes transformações. Nos anos 40 foi escolhida como local para a realização da Exposição do Mundo Português, que alterou profundamente este lugar, definindo a estrutura de espaços públicos e infraestruturas portuárias e alguns edifícios que ainda hoje prevalecem, e que são parte importante da imagem de Belém.

Nos final dos anos 80 do século passado, no âmbito das propostas da Câmara Municipal de Lisboa para recuperação da frente ribeirinha da cidade, a construção do Centro Cultural de Belém (1992), para a Presidência Portuguesa da EU, veio dotar esta área com um novo pólo artístico e cultural, que se tornou um dos mais relevantes da cidade. Este edifício, que remata o lado oeste da Praça do Império, faz parte de uma estratégia mais abrangente de regeneração da área limitada pelos Jerónimos e Torre de Belém. Hoje, esta área apresenta, além de diferentes pólos museológicos e equipamentos (Altis Belém Hotel, Bar A Margem, entre outros), espaços públicos abertos à cidade, de elevada qualidade, que sugerem diferentes situações para revitalizar a frente ribeirinha e para criar uma nova relação com o rio. Esta estratégia de renovação em curso foi completada com a construção do novo Museu Nacional dos Coches pelos arquitetos Paulo Mendes da Rocha e Ricardo Bak Gordon que, para além do edifício, propõe novos espaços públicos e ligações à frente ribeirinha.



*Figura 28 - Vista da área de Belém*

## Ligações

Pela sua topografia, a cidade de Lisboa oferece vários sistemas mecânicos para fazer a conexão entre espaços urbanos que se desenvolvem a cotas diferentes. Ao longo do tempo, foram projectadas e construídas distintas soluções para melhoria da acessibilidade na cidade, soluções que se distinguem pela adaptação às condições topográficas dos diferentes locais. Assim, encontram-se diferentes sistemas de ligação; um dos mais comuns, são os elevadores que vencem a inclinação das íngremes calçadas, e que fazem a conexão entre as zonas mais baixas, dos vales ou da faixa ribeirinha e as colinas. São exemplo disso, o elevador da Glória, que liga a Praça dos Restauradores ao Jardim de São Pedro Alcântara; o Elevador do Lavra, que liga a Rua das Portas de Santo Antão ao Campo Santana, ou o elevador da Bica, que faz a ligação da Rua de S. Paulo à Calçada do Combro.

Uma outra solução é a do ascensor vertical, como no caso do elevador de Santa Justa que liga a Baixa Pombalina com o Largo de Carmo.

O mesmo objetivo, embora não sendo a sua função principal, teve a intervenção do arquitecto Siza Vieira no projecto para a Estação de Metropolitano do Chiado. O projecto da estação de não representa só uma infraestrutura de transporte público, mas é também uma charneira entre a Baixa Pombalina e o Chiado. Neste caso, o percurso é um caminho coberto, um corredor onde são instaladas escadas rolantes que permitem vencer este forte desnível. Para terminar, e articulado com o sistema da estação do Chiado, o exemplo do elevador do Castelo de São Jorge do arquitecto Falcão de Campos, que combina a reabilitação de uma rua urbana com a intervenção em dois edifícios existentes, aproveitando, de forma inteligente, a sua posição para instalação de um sistema de elevadores que faz a ligação da Baixa Pombalina ao Castelo. Este sistema é complementado pelo elevador instalado na renovação do Mercado do Chão do Loureiro.

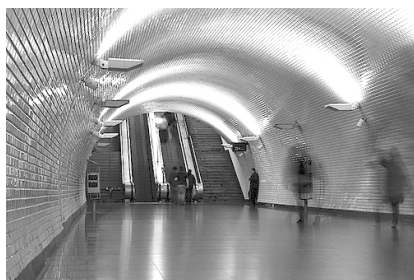
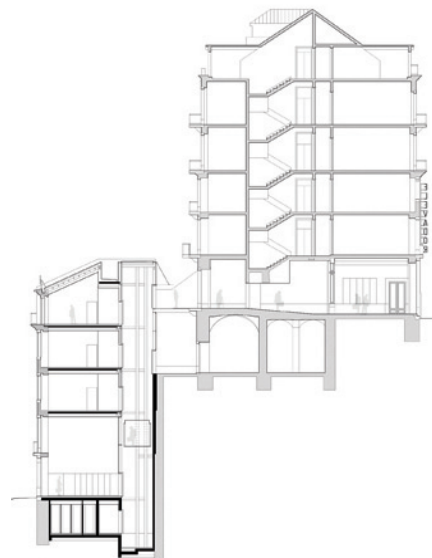


Figura 29 - Ligações na cidade de Lisboa

## Casos de estudo III

Neste capítulo são apresentadas algumas soluções arquitetónicas que influenciaram o desenvolvimento da proposta para a área de Santa Apolónia a nível das soluções apontadas para o desenho do espaço publico.

O projecto para a cidade de Bordeaux apresenta soluções para a frente do rio apoiado no desenho de faixas verde paralelas ao rio que acolhem também pequenos espaços de estar ou para contemplar o rio.



*Figura 30 - Michael Desvigne, vista da Garonne Riverfront em Bordeaux*



*Figura 31 - Michael Desvigne, vista da Garonne Riverfront em Bordeaux*

Também o projecto de transformação da estação de Atocha em Madrid, pelo arquitecto Rafael Moneo é apresentado como caso de estudo. A proposta assenta na alteração do átrio da estação através da introdução de um novo jardim coberto e a proposta de novos equipamentos de lazer e restauração. Este intervenção aproveita o antigo edifício desativado e cria um novo centro de encontro na cidade.

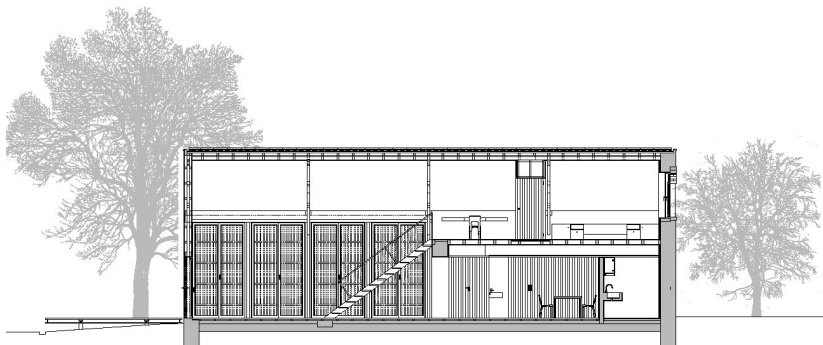


*Figura 32 - Rafael Moneo, Estação de Atocha em Madrid*



## Casos de estudo IV

Neste capítulo são apresentadas um conjunto de projectos que foram seleccionados como referência para o desenvolvimento do projecto do espaço interior do Hospital da Marinha. Os dois projectos apresentados apresentam soluções para reabilitar antigos edifícios. No primeiro caso, um antigo palheiro torna-se uma habitação que, com a instalação dum piso intermédio, aproveita a altura e cria dois espaços.

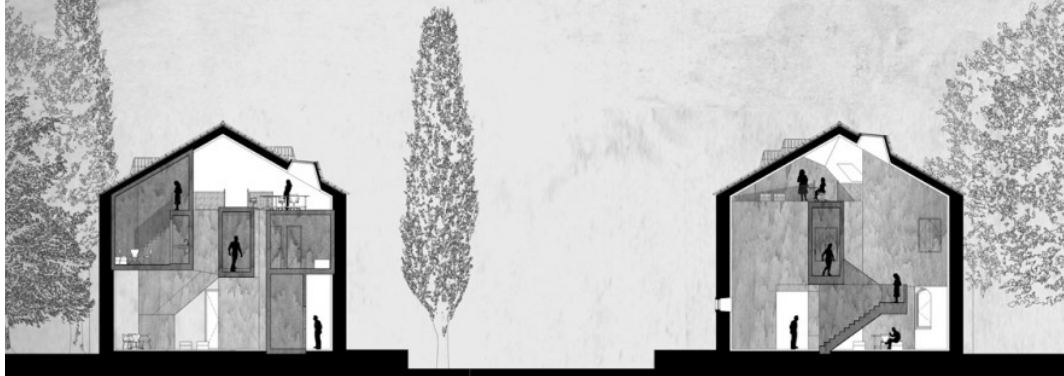


*Figura 33 - Joao Mendes Ribeiro, corte da reconversão de um Palheiro*



*Figura 34 - Joao Mendes Ribeiro, vista da reconversão de um Palheiro*

Do mesmo modo, o atelier Embaixada Arquitectura aproveita a estrutura dum edifício antigo para realizar uma habitação. O projecto nesse caso distingue-se pelo marcado carácter da intervenção: no interior inserem-se “caixas” que definem os vários espaços que tem matérias e formas contemporânea e que se assumem como “novas” em relação ao edifício antigo.



*Figura 35 - Embaixada Arquitectura, corte transversal da Casa dos Cubos*



*Figura 36 - Embaixada Arquitectura, corte longitudinal da Casa dos Cubos*



*Figura 37 - Embaixada Arquitectura, maquette da Casa dos Cubos*

## 5. Proposta de intervenção

### 5.1. Trabalho de grupo

A área de intervenção é actualmente uma zona ocupada, em grande parte, pela ferrovia e pelo porto. O estudo em desenvolvimento de transferência do porto de contentores para a Trafaria, não renovando a actual concessão que cessa em 2014, demonstra as potencialidades deste território. Esta área, devido à sobreposição dos diferentes layers de infraestrutura (rede viária principal, rede ferroviária, porto) foi-se desqualificando e deixada ao abandono.

O exercício propõe desenvolver soluções para a reestruturação da área de estudo, baseando-se na requalificação do espaço público, desfrutando da situação geográfica do território e propondo diversos equipamentos que possam valorizar a qualidade de vida dos cidadãos.

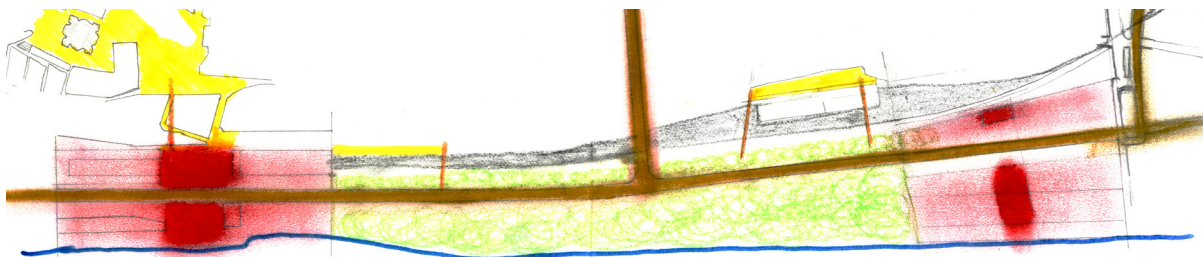


Figura 38 - Concept pelo masteplan

Com a análise efectuada anteriormente, em conjunto com os cenários propostos no enunciado, definiram os objetivos estruturantes da proposta. Em primeiro lugar, a escolha do cenário assente na redução da rede ferroviária ao mínimo indispensável. Em segundo lugar, a criação de dois “pólos” que se colocam nos extremos da área de intervenção e que vão definir os limites do novo parque urbano. Este novo espaço verde será o novo elemento estruturante do tecido urbano e elemento regenerador desta área desqualificada da cidade. Por fim, a ligação do novo parque urbano com a malha urbana pré-existente, criando assim uma nova relação da cidade com o rio que, devido às actuais infraestruturas existentes, se encontra afastada e não aproveita as potencialidades deste elemento natural.



Figura 39 - Proposta

Mobilidade: linha ferroviária e viária

De acordo com o sugerido pela Câmara Municipal de Lisboa, o plano propõe a redução da linha ferroviária com a conservação de apenas duas linhas, que se desmultiplicam no acesso à estação, e dos equipamentos de manutenção do comboio localizados a Este do viaduto. Além disso, optou-se por criar uma nova estação de comboio ligeiramente afastada da actual Estação de Santa Apolónia. Esta nova posição da estação permite, sem grandes alterações da infraestrutura, criar um novo espaço público de relação entre a colina de Alfama e o rio. A proposta da nova estação ferroviária cria a possibilidade de pensar também uma nova função para o edifício da antiga Estação de Santa Apolónia, neste caso, uma galeria comercial e um Hotel.

Ao nível da rede viária, propõe-se um reperfilamento da Av. D. Henrique com redução para duas faixas de rodagem em cada sentido. O espaço assim ganho pela mudança da rede ferroviária e viária volta a ser espaço público, permitindo a criação de uma nova praça e de um grande parque urbano junto ao rio.

No lado mais Oriental da área de intervenção propõem-se algumas alterações na rede viária. Procurando assim que grande parte da circulação passe a utilizar a Avenida Gualdim Pais, e a nova ligação prevista às Olaias, como forma de entrada para a zona mais a norte da cidade. Pretende-se assim reduzir a circulação automóvel junto à frente de rio e à zona mais antiga da cidade. Em simultâneo, com o reperfilamento das vias, ampliamos a zona de entrada dos conventos de Madre Deus e de Xabregas. As referidas alterações permitirão ainda consolidar o remate do vale de Chelas, com uma pequena parcela de habitação e a proposta de um equipamento.

#### 5.1.2. Polos

O plano propõe uma área generosa de espaço público, o parque urbano, com densidade de edificação muito baixa; os edifícios localizam-se nos extremos da área de estudo, em continuidade com o tecido urbano existente, criando assim dois pólos que vão definir os limites do parque. Na área a este, é criada uma nova estação que, com a antiga estação de Santa Apolónia, define uma nova praça. Esta nova praça será um dos pontos de acesso ao parque urbano que se instala na área actualmente ocupada pelo porto. Além de ser a entrada pelo parque, a praça é o ponto de ligação entre o metropolitano e o comboio que permite, com facilidade, através de um túnel enterrado, ligar as duas estações. Coloca-se também por baixo da praça um estacionamento de dois pisos que resolve, embora de maneira parcial, o problema da carência de lugares de estacionamento na área. Por fim, a praça representa o elemento de ligação entre o rio e o tecido urbano mais residencial a Norte, que hoje em dia, está muito bloqueado pela linha de comboio. Na área oriental do plano, o pólo principal é a criação de um centro cívico que recria a frente da Rua Gualdim Pais. No outro lado da avenida, é proposto um quarteirão residencial que desfruta de vista para o rio e cria diversos pátios internos.

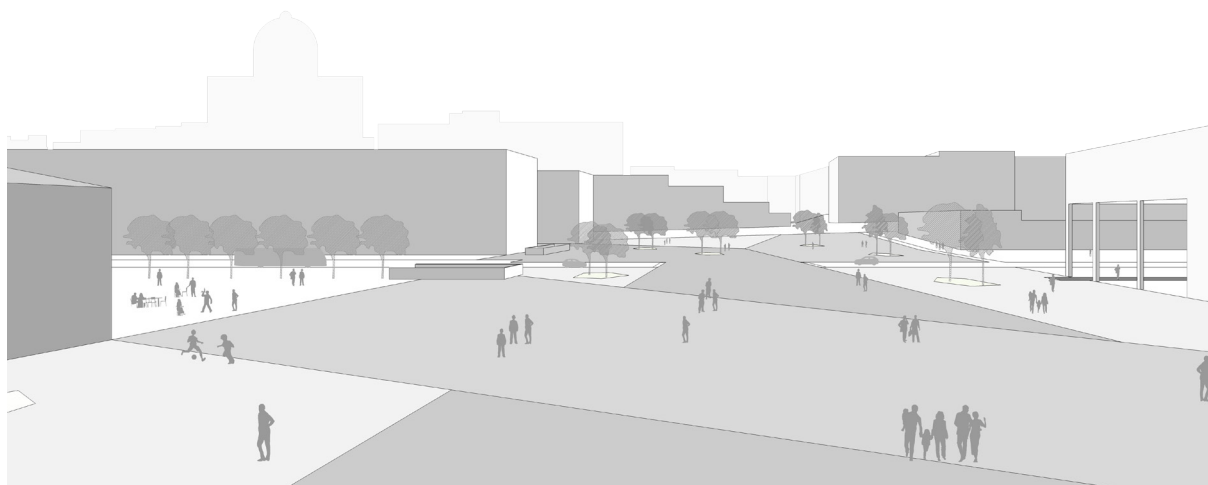


Figura 40 - Perspetiva da praça

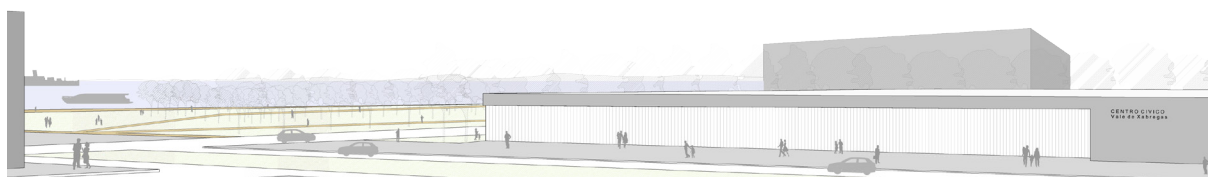
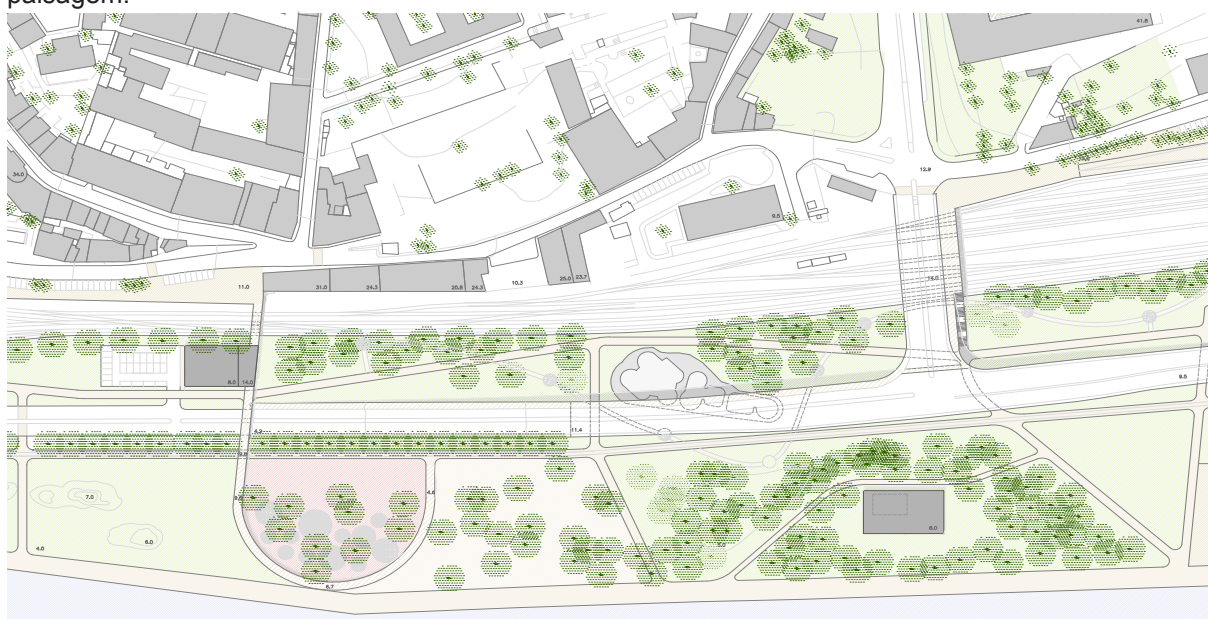


Figura 41 - Perspetiva do centre cívico

### 5.1.3. Parque urbano

O parque urbano, o novo elemento do espaço público, implanta-se na atual zona portuária e integra a Av. D. Henrique. O espaço é pensado para criar zonas com diferentes características através de diferentes opções de arborização, permitindo ter áreas com diferente grau de permeabilidade visual e ensombramento. Outro princípio estruturante do parque foi a criação de múltiplas funções que possam atrair um público variado, quer mais jovem, quer mais idoso, podendo promover a actividade física ou o descanso.

Os percursos pedonais foram também outro elemento gerador do parque urbano. De facto, dentro dos diversos espaços criados, foram valorizados os percursos pedonais entre a malha urbana e o parque. Estes percursos pretendem facilitar, tanto o desnível topográfico, como a transição de um lado ao outro da linha ferroviária, criando assim uma ligação física entre o preexistente e a proposta. No entanto, estes têm características diversas, não sendo só um simples viaduto de passagem, mas utilizando, ou as preexistências, ou os novos equipamentos, para criar zonas de estada e de contemplação da paisagem.



*Figura 42 - Parque urbano, área ocidental*

Em geral, a proposta para o parque urbano foi desenvolvida no sentido de oferecer várias atividades. Na área mais a sul, criou-se um parque infantil na direção da malha urbana mais residencial: a realização de uma rampa facilita a ligação do tecido urbano com o parque, e cria também uma barreira de proteção entre o parque infantil e o rio. Integrado na rampa, foi inserido um edifício de transição de cotas com função de ginásio. Este edifício localiza-se entre o viaduto e a linha ferroviária e dá início a uma sequência de espaços desportivos, entre eles, o skate parque, um percurso de manutenção fitness, e diversos campos de jogos. Entre os espaços mais abertos, como a área de picnic ou área de restauração, inserem-se espaços mais intimistas, como o espaço de leitura, protegidos por uma arborização mais densa.

Os pontos de entrada no parque na malha urbana foram um motivo de requalificação e redesenho do perfil das vias existentes. Na Calçada Cruz da Pedra, aumentou-se a dimensão da via e criou-se novos lugares de estacionamento ao ar livre. Desfrutando da cota do terreno, criou-se um miradouro em plataformas e utilizou-se a diferença de cotas para inserir uma área de restauração com vista sobre o rio. Do jogo de plataformas acede-se ao parque através de escadas que direcionam para a área de restauração à beira rio. Ou pelo lado contrário, da plataforma acede-se ao silo automóvel, podendo aí atingir a cota do parque através de meios mecânicos.

Na parte mais a norte, e tendo em vista a proximidade com o terminal de cruzeiros e a área histórica da cidade, propõe-se um hotel. Este desenvolve-se perpendicularmente ao rio e em apenas cinco pisos, de modo a não quebrar a vista da cidade para o rio. Como ligação do edificado do parque à malha urbana surge o centro comunitário na continuação da rua Gualdim Pais.

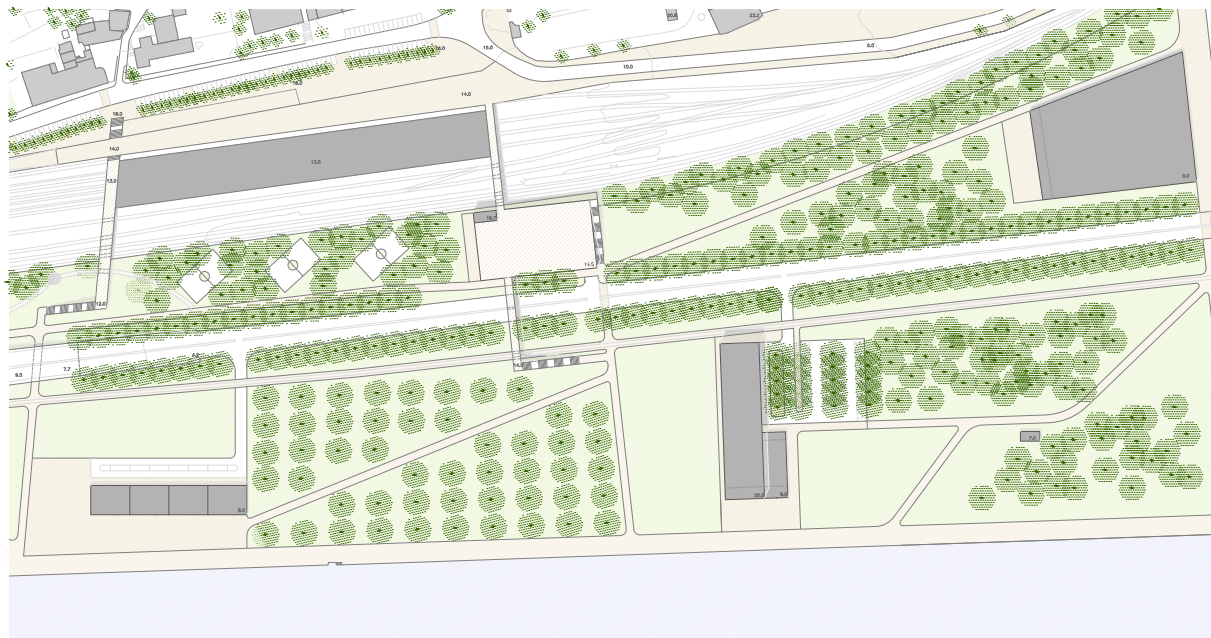


Figura 43 - Parque urbano, área ocidental

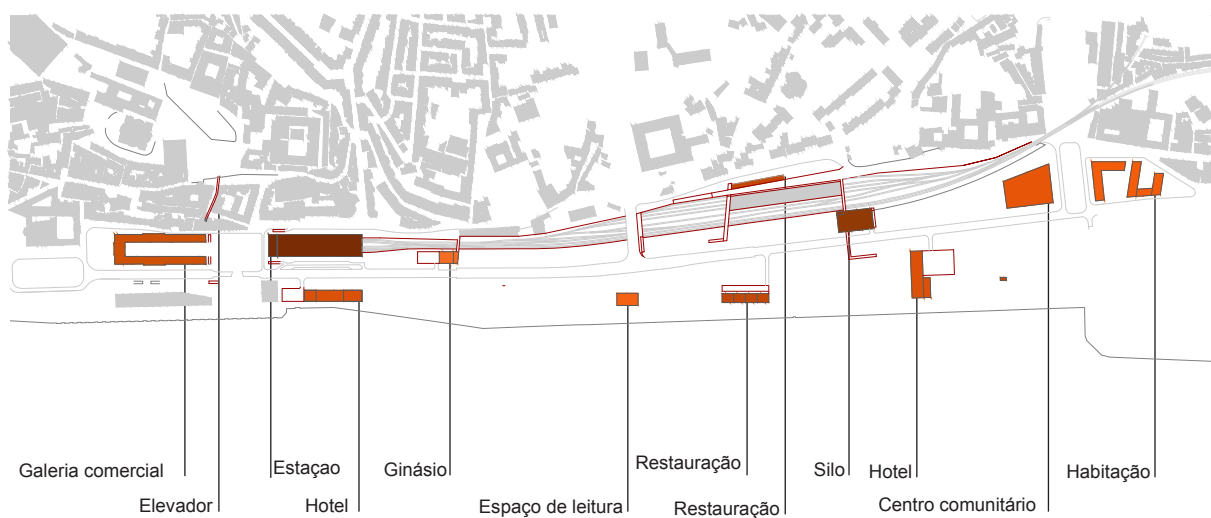


Figura 44 - Esquema funcional

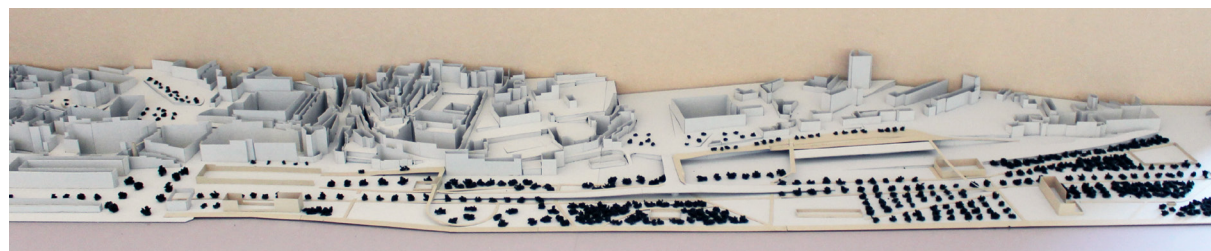


Figura 45 - Maquette

## 5.2. Trabalho individual

O exercício do segundo semestre insiste sobre a mesma área e aproveitando a proposta desenvolvida anteriormente, pretende aprofundá-la e pormenorizá-la. Em particular, o projecto desenvolvido individualmente insere-se na área da Estação de Santa Apolónia, tendo como envolvente o Museu Militar e o terminal de cruzeiros (actualmente ainda não construído). Além disso, por uma questão de coerência da proposta, optou-se por ampliar a área de intervenção, adicionando a parte mais interior do tecido urbano até ao Campo de Santa Clara e ao Jardim Botto Machado.

### 5.2.1. Percursos

Como anteriormente referido, os caminhos pedonais, pelas suas características, representam uma questão de relevância sensível neste contexto. As pequenas dimensões das ruas e a topografia do lugar não permitem ter percursos confortáveis para os peões. Por isso, uma das questões abordadas pelo projecto foi repensar estes caminhos como novos conectores entre a nova faixa ribeirinha e o bairro antigo. De facto, a área mais antiga apresenta muitos elementos do património cultural e social da cidade (Panteão Nacional, Feira da ladra, Jardim Botto Machado, antigos conventos) que graças a estas novas ligações são revitalizados. A proposta diferencia-se em dois cenários. O primeiro, que vai desde a Calçada do Forte até o Panteão Nacional, propõe eliminar a linha de eléctrico no primeiro troço, onde os percursos pedonais são quase inexistentes ou aproveitados como estacionamento. No troço seguinte, os percursos ligam com os espaços já existentes, como o largo da Calçada Cascão, aproveitando os pisos térreos dos edifícios que estão em fase de reabilitação.

A segunda solução proposta é uma ligação mecânica através da instalação dum elevador que faz a conexão entre a cota da frente ribeirinha e a cota do Campo de Santa Clara. Esta ligação oferece uma continuidade com a rede de metropolitano da linha azul que chega até Santa Apolónia, e torna mais simples a ligação entre cotas.

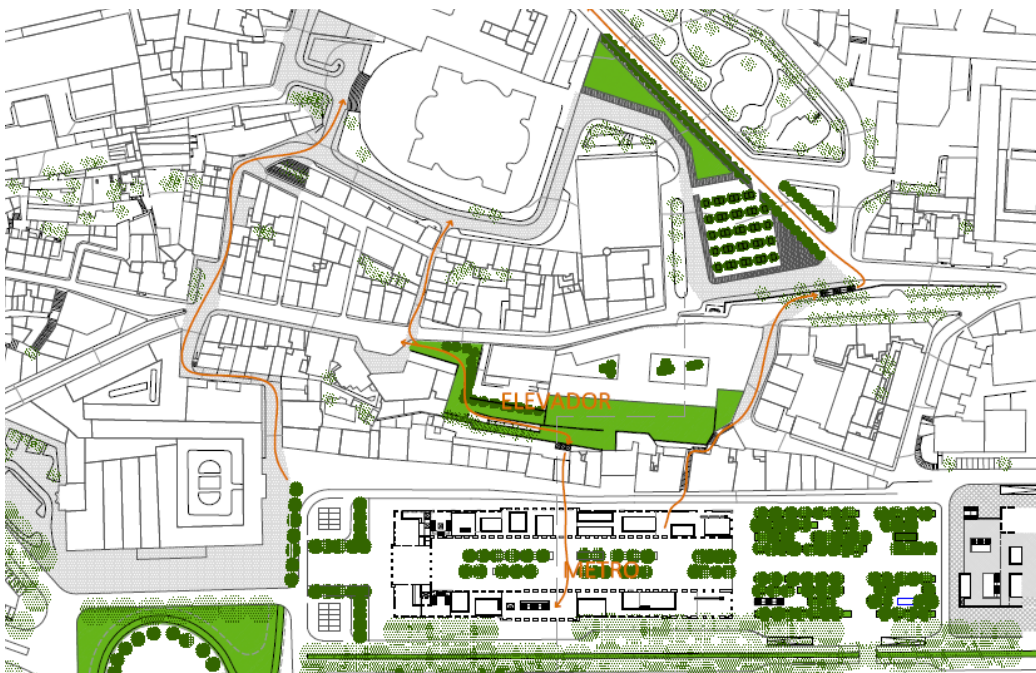


Figura 46 - Esquema percursos



Figura 47 - Corte

### 5.2.2. Praça

Um outro elemento estruturante da proposta é a criação duma nova praça que vai definir o limite Oeste do parque urbano. A praça é definida nos seus quatro lados, pelo edifício da antiga estação de Santa Apolónia, a nova estação de comboio, o Lux e o edifício com função de restauração no lado oeste. Esta praça, além de permitir o acesso ao parque, representa também o elemento charneira que liga o metro, actual Estação de Santa Apolónia, com o novo projecto da estação de comboio. Esta ligação pode ser “protegida”, através do percurso enterrado (um túnel de conexão), ou feita em percursos que se desenvolvem ao nível da praça.

O desenho da praça articula-se em duas partes: a parte mais afastada do rio apresenta um desenho com arborização que cria uma sequência mais rígida dos espaços verdes e percursos entre as duas estações; na zona mais perto do rio, as árvores deixam espaço a pequenas sebes com desenho menos rígido, criando um espaço de relação mais orgânica e informal com o rio.

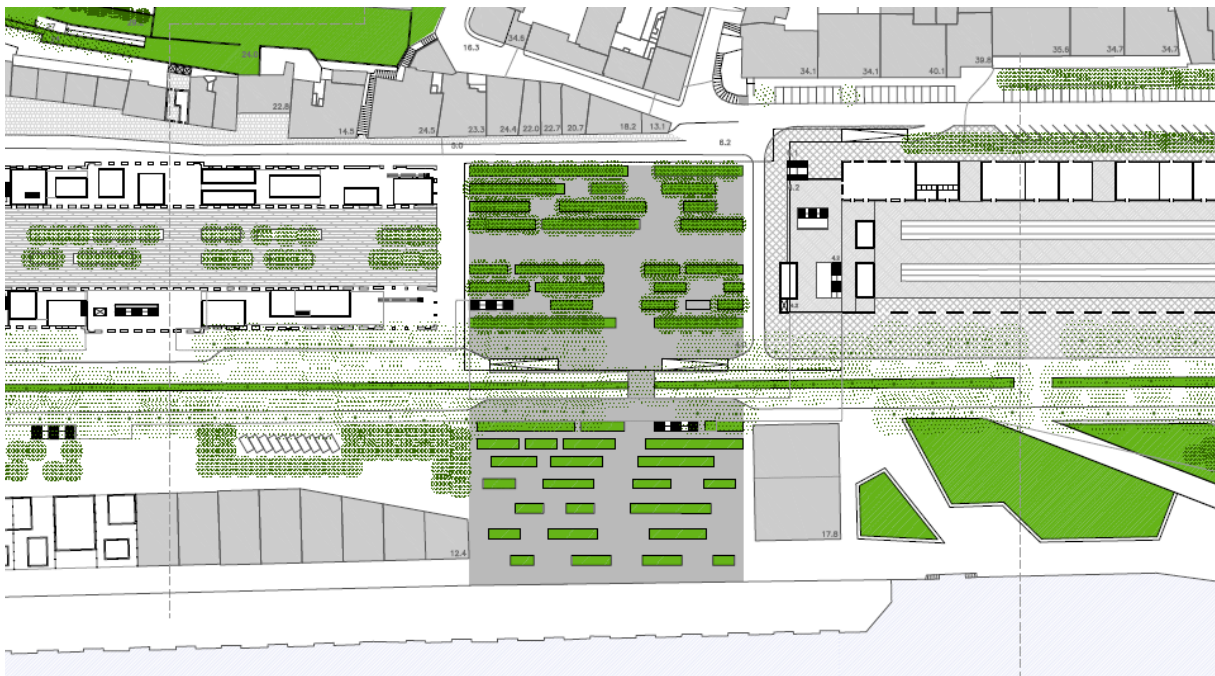


Figura 48 - Planta da praça



### 5.2.3. Santa Apolónia

#### 5.2.3.1. Contexto histórico

A construção do edifício da Estação de Santa Apolónia constitui um importante marco para o desenvolvimento da cidade. De facto, com o crescimento da cidade assiste-se ao planeamento de novas infraestruturas com a proposta de novas ruas e elevadores. Refira-se, em 1845, a construção do caminho-de-ferro entre Lisboa e a Fronteira espanhola para reforçar as trocas comerciais. O primeiro troço de caminho-de-ferro foi inaugurado em 1856 com a primeira estação ferroviária que se localizava no Convento Santa Apolónia, com carácter provisório. Só em 1862 se iniciou a construção da estação definitiva no Cais dos Soldados com aterro até ao Cais da Fundição (Arsenal). O edifício da actual estação foi inaugurado em 1865.



*Figura 49 - Estação Santa Apolónia nos finais do séc. XIX*

#### 5.2.3.2. Proposta

Em relação ao edificado, a criação duma nova estação de comboio permite aproveitar o edifício antigo inserindo-lhe uma nova função. Neste sentido, o projecto quer aproveitar a estrutura resistente do edifício, em alvenaria de tijolo-pedra e laje metálica, considerando-a como uma estrutura principal, um grande contentor espacial, onde são colocadas “caixas” de várias dimensões e altura que acolhem as lojas da galeria comercial que vai instalar-se no piso térreo. Este sistema de pavilhões autónomos permite ter uma grande permeabilidade da estrutura, com a possibilidade de múltiplos percursos.

O antigo espaço ocupado pelos cais e pelas linhas de comboio é aproveitado para criar um pátio arborizado. O desenho do espaço organiza-se para criar a máxima permeabilidade no sentido este-oeste (ligação entre as estações) e no sentido norte-sul (ligação metro-elevador).

Em relação aos pisos superiores, propõe-se uma unidade hoteleira: os braços do edifício acolhem os quartos, enquanto a parte de ligação entre os dois braços se destina aos espaços comuns do hotel, como o restaurante, uma sala de conferência e o spa. Criam-se também elementos de ligação entre os dois braços que vão assim aumentar as possibilidades de ligação interna neste edifício.



Figura 50 - Corte do edifício de Santa Apolónia, galeria comercial e hotel



Figura 51 - Piso térreo, Santa Apolónia, galeria comercial

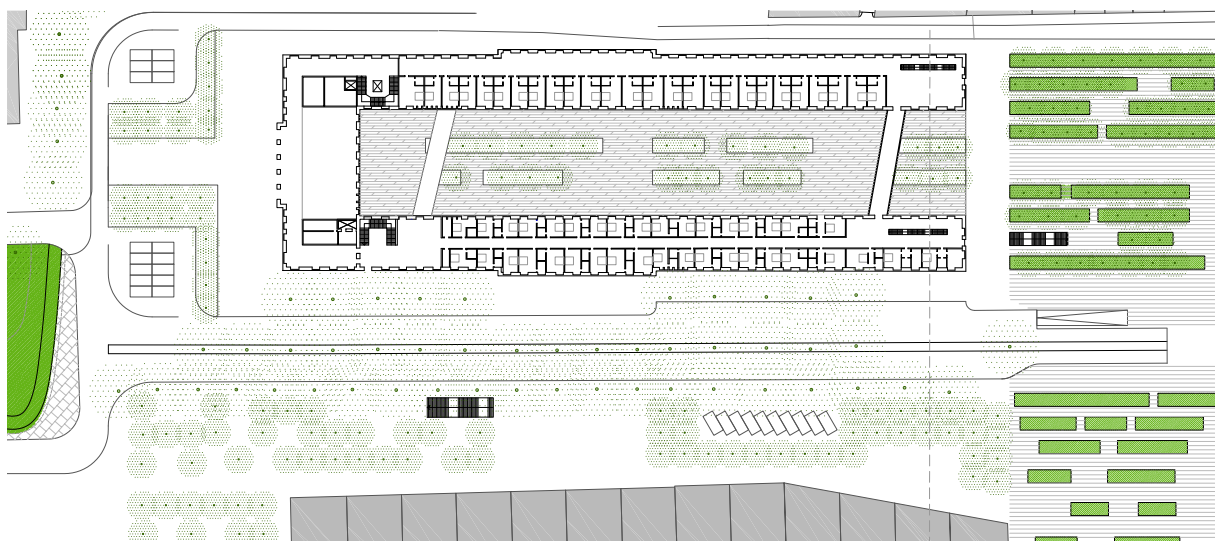


Figura 52 - Piso 1, Santa Apolónia, hotel

#### 5.2.4. Hospital da Marinha

O Hospital da Marinha localiza-se entre o edifício da estação de Santa Apolónia e o Campo de Santa Clara como evidenciado na figura seguinte.

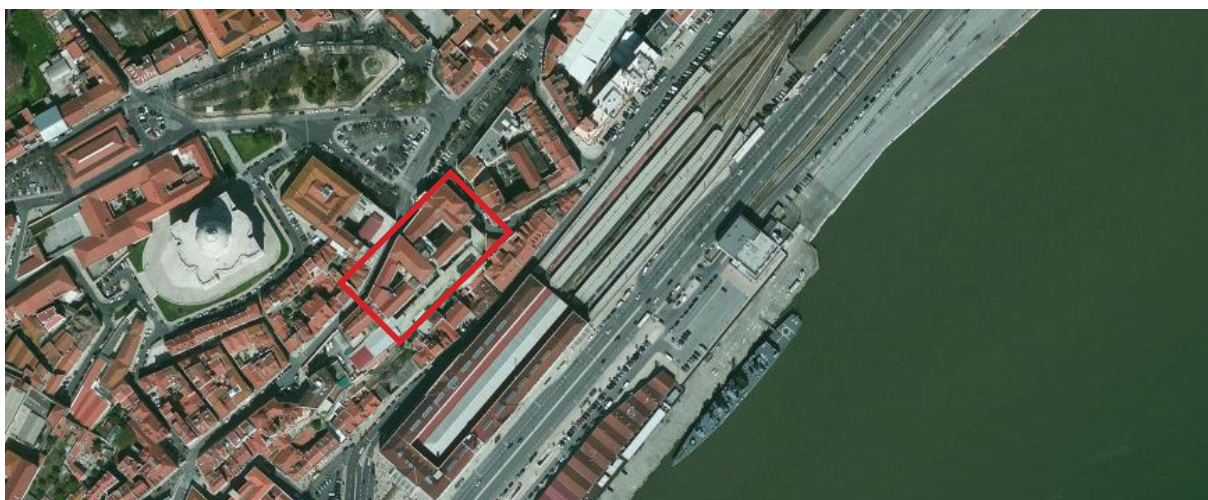


Figura 53 - Vista aerea da área do Hospital Militar (google maps)

##### 5.2.4.1. Contexto histórico

Como frequentemente aconteceu nos edifícios das ordens religiosas, o Hospital da Marinha instalou-se no local do Colégio de São Francisco Xavier. O colégio foi fundado em 1669 pela Companhia de Jesus. Da traça primitiva restam apenas alguns vestígios numa cozinha e na farmácia do Hospital da Marinha aí instalado.

O Hospital da Armada Real, ou Real da Marinha, foi criado pelo Alvará do Príncipe Regente D. João, de 27 de Setembro de 1797, e erguido no local do antigo Colégio de S. Francisco Xavier, também conhecido como Hospício dos Jesuítas ao Paraíso, sob o projecto do arquiteto Francisco Xavier Fabri, tendo sido inaugurado em 1 de Novembro de 1806. Foi um imóvel concebido para funcionar como hospital, com um «Laboratório Chímico» e um «Dispensatório Pharmacêutico», assegurando não só o tratamento e reabilitação dos efetivos da Armada Real, mas também o abastecimento de medicamentos e material sanitário dos navios e dos hospitais então existentes no Ultramar e ilhas atlânticas. E mesmo não existindo então uma rede de distribuição domiciliária de água em Lisboa, o Hospital Real da Marinha destacava-se por dispor de um sistema interno de águas correntes quentes e frias.

As exigências de novos espaços para a actividade do Hospital levaram à construção de anexos em volta do antigo edifício e também no interior dos pátios. Isso diminui a área dos espaços abertos que caracterizava a antiga tipologia construtiva.

O hospital manteve-se em funcionamento até Agosto de 2012, data em que, de acordo com o Decreto – Lei, é considerado extinto.

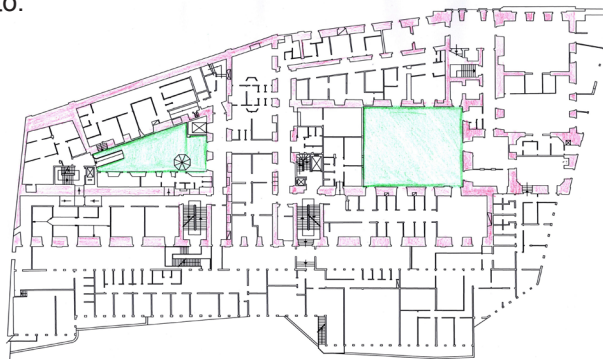


Figura 54 - Hipótese da planta original do hospital da marinha

#### 5.2.4.2. Proposta

Partindo da comparação entre mapas antigos e o mais recente levantamento arquitetónico foi possível detectar a planta original do edifício. Observou-se também a presença duma plataforma ajardinada, do lado do rio, espaço que hoje é completamente ocupado por um anexo.

Esta primeira fase de recuperação e comparação dos dados, não foi só uma análise dos “layers” históricos, mas também sugeriu a metodologia de intervenção no edifício. Por isso, propõe-se a restauração do terraço ajardinado com a eliminação do anexo. Este espaço será não só pertencente ao edifício, mas também faz parte do percurso de ligação ao novo elevador público proposto.



Figura 55 - Cartografia Lisboa

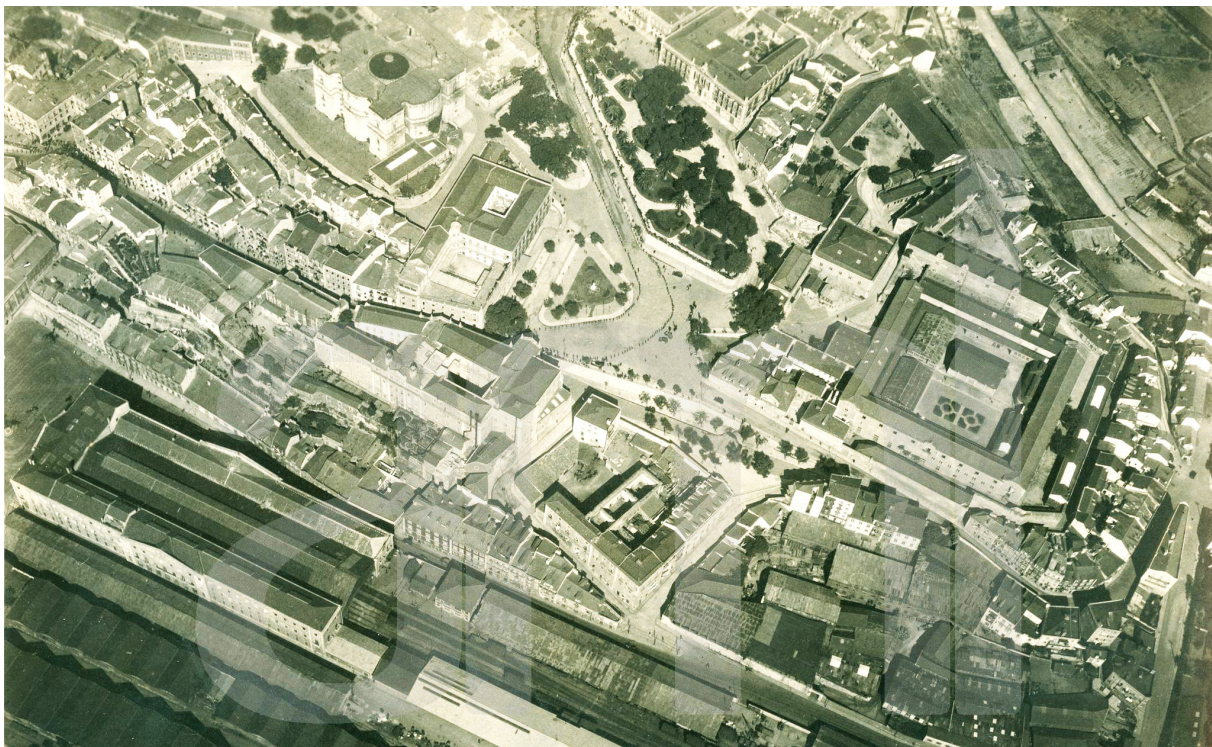


Figura 56 - Foto aérea da área em estudo

Também os anexos no pátio são eliminados para garantir uma melhor salubridade do espaço interior, restaurando a sua escala original.

Em relação à função, pretende-se criar um edifício de habitação coletiva com alojamento de qualidade numa área que atualmente se encontra desqualificada. O projecto propõe diferentes tipologias de habitação (simplex e duplex), com variação do número de quartos, para garantir uma variedade de potenciais clientes-moradores.



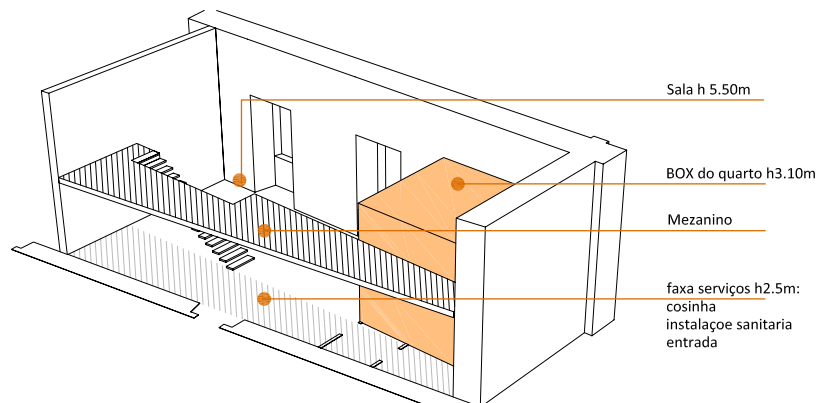
Figura 57 - Planta piso 1, Hospital da Marinha, habitação



Figura 58 - Planta piso 2, Hospital da Marinha, habitação

Os apartamentos são desenvolvidos procurando respeitar e recuperar o edifício pré-existente: foram mantidas as paredes de alvenaria resistente do espaço interior e quando possível foram mantidas as circulações antigas e as divisões originais.

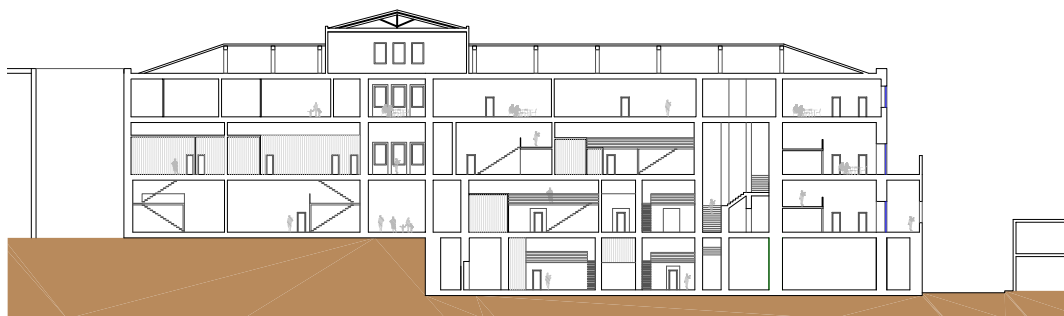
Em relação ao alçado interno, foi escolhida uma solução que aproveita o pé-direito de 5.50 m criando espaços intermédios com a utilização dum mezanino. O utilização do mezanino permite ter espaços com uma altura inferior ocupados pelos espaços de serviço, nomeadamente as cozinhas, casas de banho e acessos. A seguinte imagem explica o conceito que conduziu ao desenho dos espaços interiores do antigo Hospital da Marinha.



*Figura 59 - Esquema de organização dos alojamentos*



*Figura 60 - Corte Hospital da Marinha*



*Figura 61 - Corte Hospital da Marinha*

## 6. Conclusões

A área de estudo, proposta pelo exercício desde o princípio do ano, encontra-se afectada por várias questões de grande actualidade no debate arquitetónico actual. Em particular, as questões da mobilidade e da requalificação do espaço público, pela desativação parcial das infraestruturas. Também de grande relevância, as questões associadas à frente ribeirinha e as potencialidades do rio na requalificação da cidade, devem ser levadas em linha de conta.

Neste sentido, o maior desafio foi o desenvolvimento de uma solução arquitetónica que pudesse resolver questões técnicas, mas também sociais e culturais, dotando a cidade de um novo espaço que pudesse restabelecer um novo tipo de relação entre a cidade de Lisboa e o Tejo.

Este exercício foi também uma oportunidade para compreender as alterações que a cidade de Lisboa está a atravessar actualmente, transformações que mudam a cidade para torná-la mais “contemporânea”, de modo a responder às necessidades da nossa época. Além disso, observa-se que as alterações nos bairros antigos da cidade, propõem novos elementos sem esquecer a sua herança cultural. Neste sentido, o novo, dialogando com o antigo, transmite que no futuro permaneça a memória deste lugar. Por isso, o maior desafio foi a compreensão do território, através de uma fase de análise e interpretação dos dados, com o objectivo principal de que o entendimento das suas características e particularidades sugerissem as premissas do projecto de reestruturação.

Com este princípio, optou-se pela implantação do parque e da nova praça na frente do rio, para devolver o rio aos lisboetas, e pela reinvenção da antiga plataforma ajardinada no Hospital da Marinha, formando todos estes elementos, associados à estrutura urbana existente, uma nova rede de espaços públicos.

## 7. Referencia bibliografia

Câmara Municipal de Lisboa, Plano Geral de Intervenções da Frente Ribeirinha de Lisboa, documento de enquadramento, pp. 12-21, disponível em:

<http://www.cm-lisboa.pt/zonas/norte/urbanismo/planeamento-urbano>.

Carrilho da Graça: <http://jlcg.pt/>

Falcao de Campo: <http://falcaodecampos.pt/>

JIMENEZ TORRECILLAS, Antonio Joao Luis Carrilho da Graça, 2002-2013”, El Croquis, nº 170, 2014, pp. 208-215.

NABAIS, António José Castanheira Maia - 100 anos do Porto de Lisboa. Lisboa: Administração do Porto de Lisboa, 1987.

PROAP: <http://www.proap.pt/>

SALGADO, Manuel; LOURENÇO, Nuno; PORTAS, Nuno; TOSTÕES, Ana; MATO, José Sarmiento de - Atlas Urbanístico de Lisboa. 1ª Edição. Lisboa: Argumentum, 2006.

West 8: <http://www.west8.nl/>



## 8. Anexos

Pela realização da proposta foi efetuada uma pesquisa no arquivo fotográfico da Cidade de Lisboa. A seguir as imagens que foram comparadas com as imagens contemporâneas do edifício.



*Fachada sul, Hospital da Marinha*



*Vista pelo rio, Hospital da Marinha*



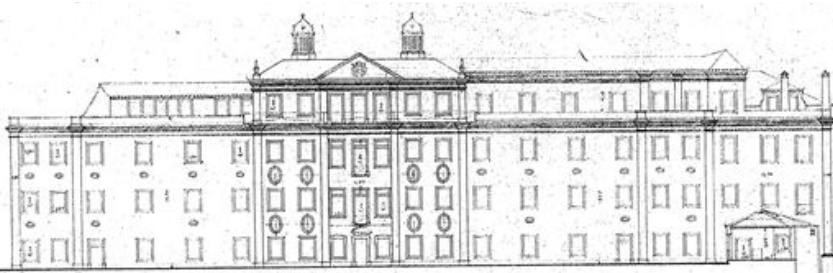
*Vista do interior, Hospital da Marinha*



*Antiga fachada Norde, Hospital da Marinha*



*Atual fachada Norde, Hospital da Marinha*



*Levantamento fachada Norde, Hospital da Marinha*

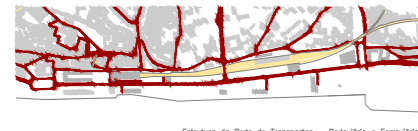


*Antiga fachada Este, Hospital da Marinha*



*Atual fachada Este, Hospital da Marinha*

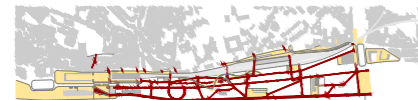
## 9. Painéis



Estrutura da Rede de Transportes - Rodovias e Ferrovias



Estrutura Ecológica



Estrutura de Espaços e Percursos Pedonais



PE - Estações vs Novas Edificações



Corte AA'



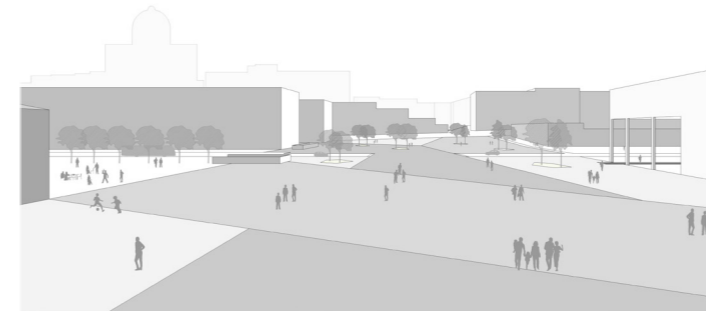
Corte BB'



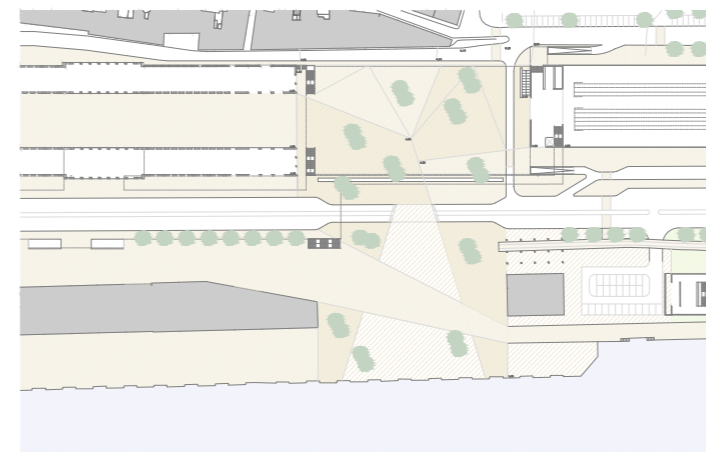
Corte CC'



Corte DD'



Perspectiva - Praça de Sant'Apollonia



Plano 8 Corte 8.0 - 11750

A área de intervenção situa-se na frente ribeirinha oriental do núcleo de Lisboa, delimitada entre a atual estação de Sant'Apollonia e a zona de Xabregas, onde atualmente se encontra parte do território de contornos da zona portuária de Lisboa, que irá ser transferida para outro local, no final do presente ano.

A proposta apresentada, tem como objetivos requalificar e requalificar o espaço público, desvencilhar a frente de rio à cidade. Propor-se a criação de uma nova rede ecológica, visto que atualmente a sua existência é quase insignificante nesta zona da cidade, de forma a criar assim uma nova atmosfera e melhorar a zona.

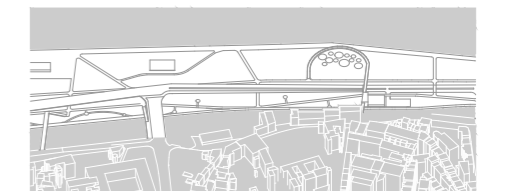
A ideia base assenta na criação de um novo núcleo urbano à zona ribeirinha, transportado em diversos pontos a linha ferroviária, através de pontes e estruturas especiais. No lado direito para facilitar de conectar os edifícios e a zona urbana, de forma a responder às necessidades da cidade. Assim surgem na proposta alguns equipamentos - restauração, espaço para crianças, áreas de convívio, zonas de serviços, espaços e "de lazer" que incentivem a sua utilização e que contribuam para uma melhoria da qualidade de vida que a população residente, que da população que se pretende criar para esta zona.

No lado mais ocidental da intervenção pretende-se criar uma nova praça, com a deslocação da estação ferroviária, aproximadamente 100 metros, para o lado. Esta praça servirá de elemento entre os diversos núcleos de intervenção - comércio, habitação, serviços, lazer e cultura, e estará ao longo da zona urbana, com ligação à zona urbana. De modo a contribuir para a criação de um novo núcleo urbano, a estação ferroviária e a zona de Xabregas - entre a zona e o núcleo de Sant'Apollonia - haverá um novo núcleo, que pode servir de apoio ao território de Xabregas. Pretende-se assim, criar também um novo núcleo de apoio ao território de Xabregas.

No lado mais oriental pretendem-se algumas alterações na rede viária. Tentando que grande parte dos utilizadores possa a utilizar a nova rede de vias de Xabregas para facilitar de acesso ao núcleo, pretendem-se criar melhor a circulação automóvel para a frente de rio e a zona mais antiga da cidade. Em simultâneo ampliamos a zona de serviço à estação de Xabregas de forma a criar uma nova rede de Xabregas. As alterações viárias permitem ainda ampliar a rede de vias de Xabregas, com uma pequena parcela de habitação e um equipamento, podendo assim ser um centro comunitário de apoio à população circundante.



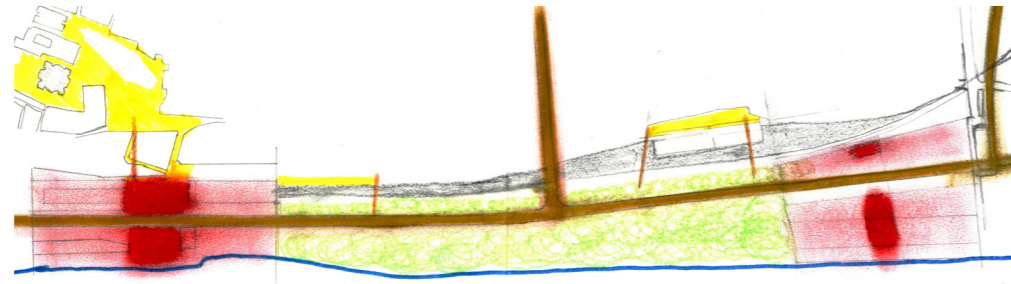
Perspectiva - Vale de Xabregas



Perspectiva - O Vale da Cidade



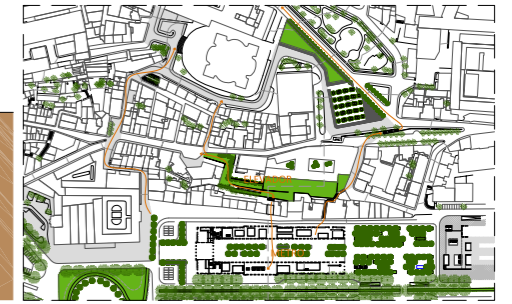
Plano de Implantação - 11500



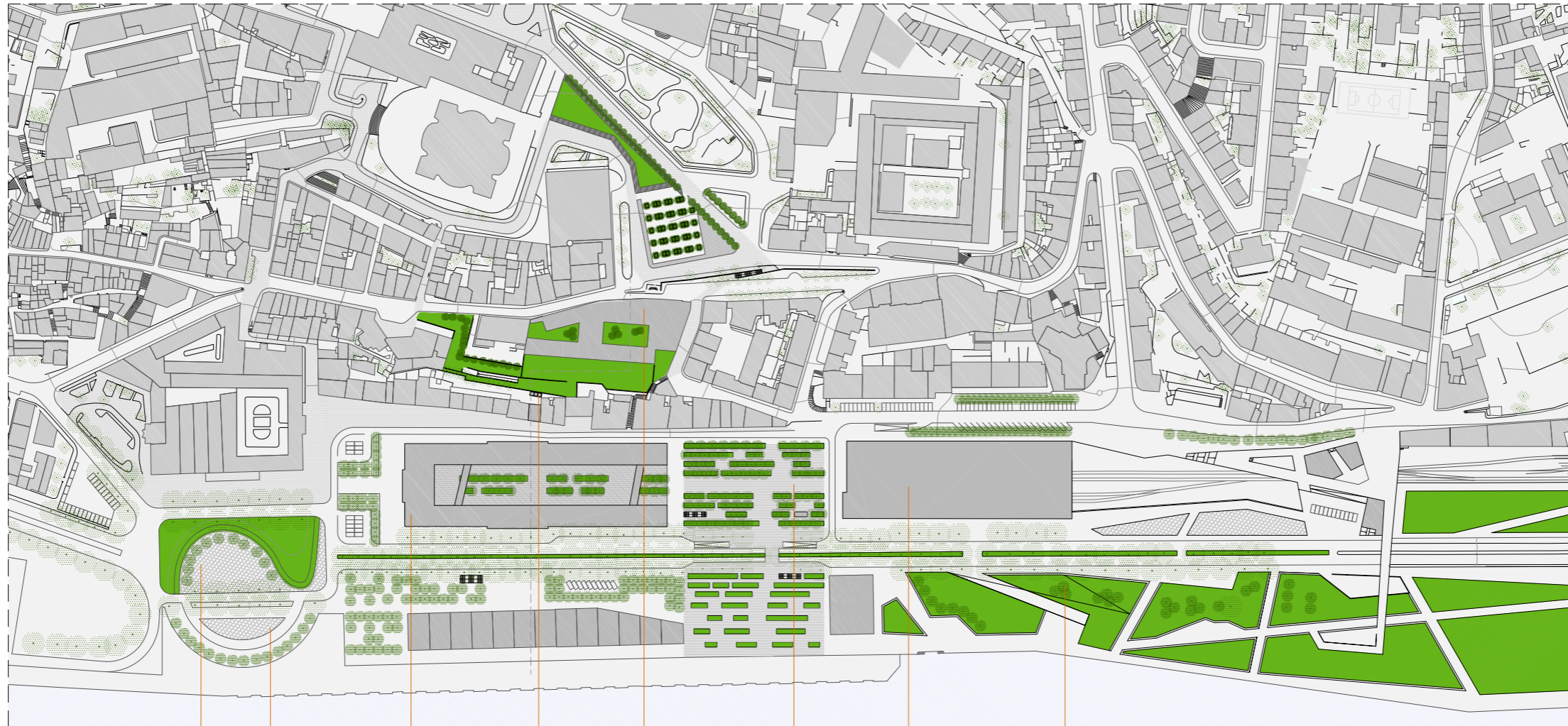
Concept do masterplan



Corte 1:500

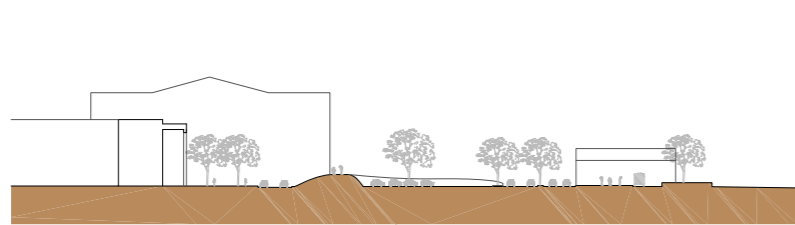


Novos percursos

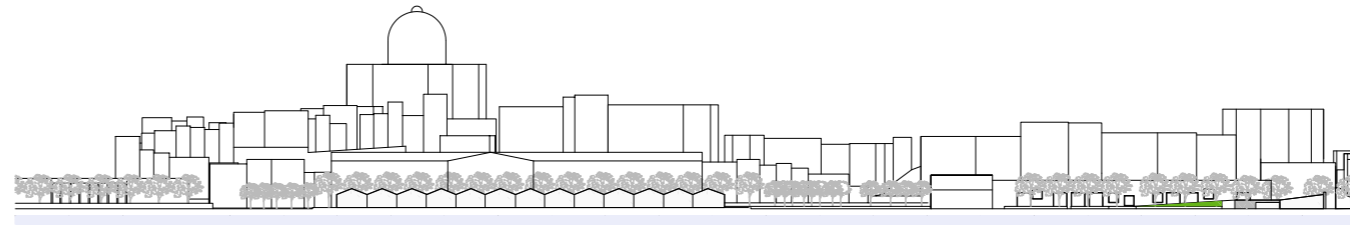


Planta | 1:1000

- Estacionamento
- Ilha autocarro e taxi
- Intervenção na estação de S. Apolónia:  
Galeria comercial e Hotel
- Elevador de S. Apolónia
- Intervenção no Hospital da Marinha:  
Habitação
- Praça estação e estacionamento enterrado
- Nova estação de comboio S. Apolónia
- Parque urbano equipado

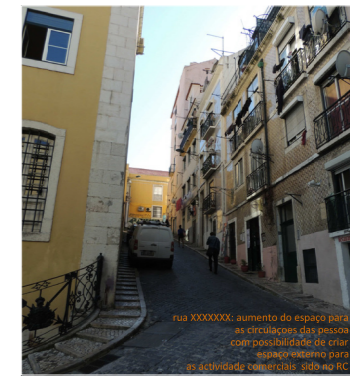


Corte ilha de estacionamento-bus-taxi



Corte longitudinal | 1:1000

- OBJECTIVOS**  
ligação com o património:  
- aproveita as ruas antigas  
- cria novos ligamentos  
entre cota baixa e alta
- STRATEGIA**  
- ruas com aumento da área do peão  
- novos elevador  
- novas escadas



Calçada do Forte



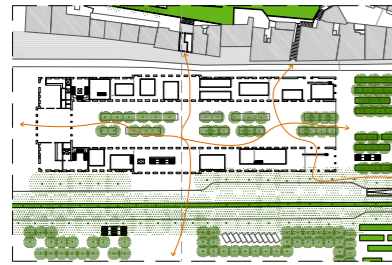
Largo da Calçada Cascaço



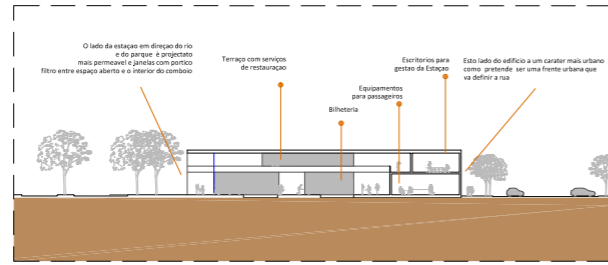
Calçada cascaço

A proposta vai intervir sobre a área da estação de Santa Apolónia. Já em processo de renovação com o novo terminal de cruzeiro, esta área vai ser o acesso para o novo parque urbano que se desenvolve ao Vale de Chelas. O projecto propõe um sistema de espaço aberto entre o terminal de cruzeiro, o museu da marinha e a estação. A estação vai ser uma galeria comercial no piso térreo. O projecto aproveita a estrutura para criar um espaço público permeável onde se colocam pavilhões que vão ser lojas. No primeiro e segundo andar há um hotel. Entre a estação de Santa Apolónia e a nova estação do comboio é criada uma praça com carácter artificial que vai ser o vazio que vai introduzir ao novo parque urbano. O projecto quer fazer novas ligações entre o parque urbano e o tecido urbano mais antigo. De facto, esta área tem muitos elementos de património histórico e cultural. Exemplos são o Panteão Nacional, a área da Feira da Ladra e o Jardim Botânico Machad, Hospital da Marinha. O projecto vai intervir para reabilitar caminhos que permitem chegar a estes lugares e vai criar também novas ligações mecânicas: aproveitando um edifício perto da estação de Santa Apolónia, vai ser criado um elevador que liga a cota mais baixa com o novo corredor verde. O projecto vai também a reabilitar o edifício do Hospital da Marinha que vai ser transformado num edifício de habitação.

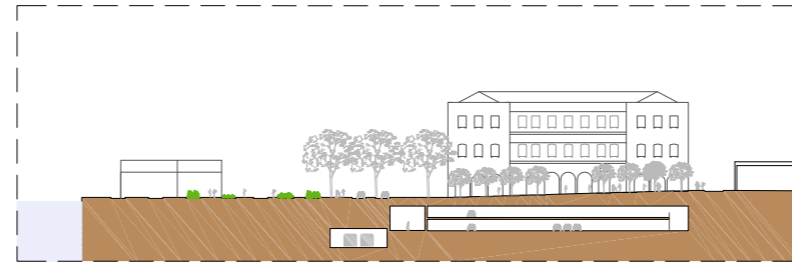




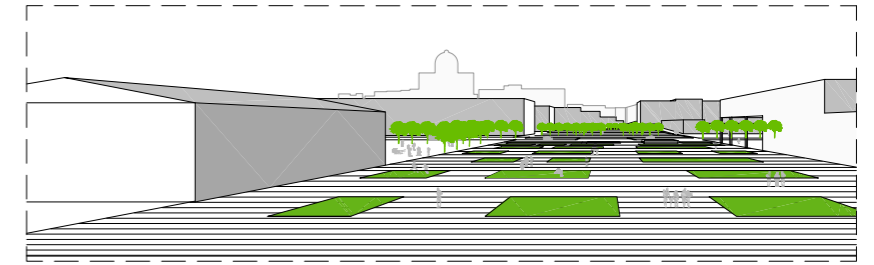
Nova permeabilidade na estação de Santa Apolonia



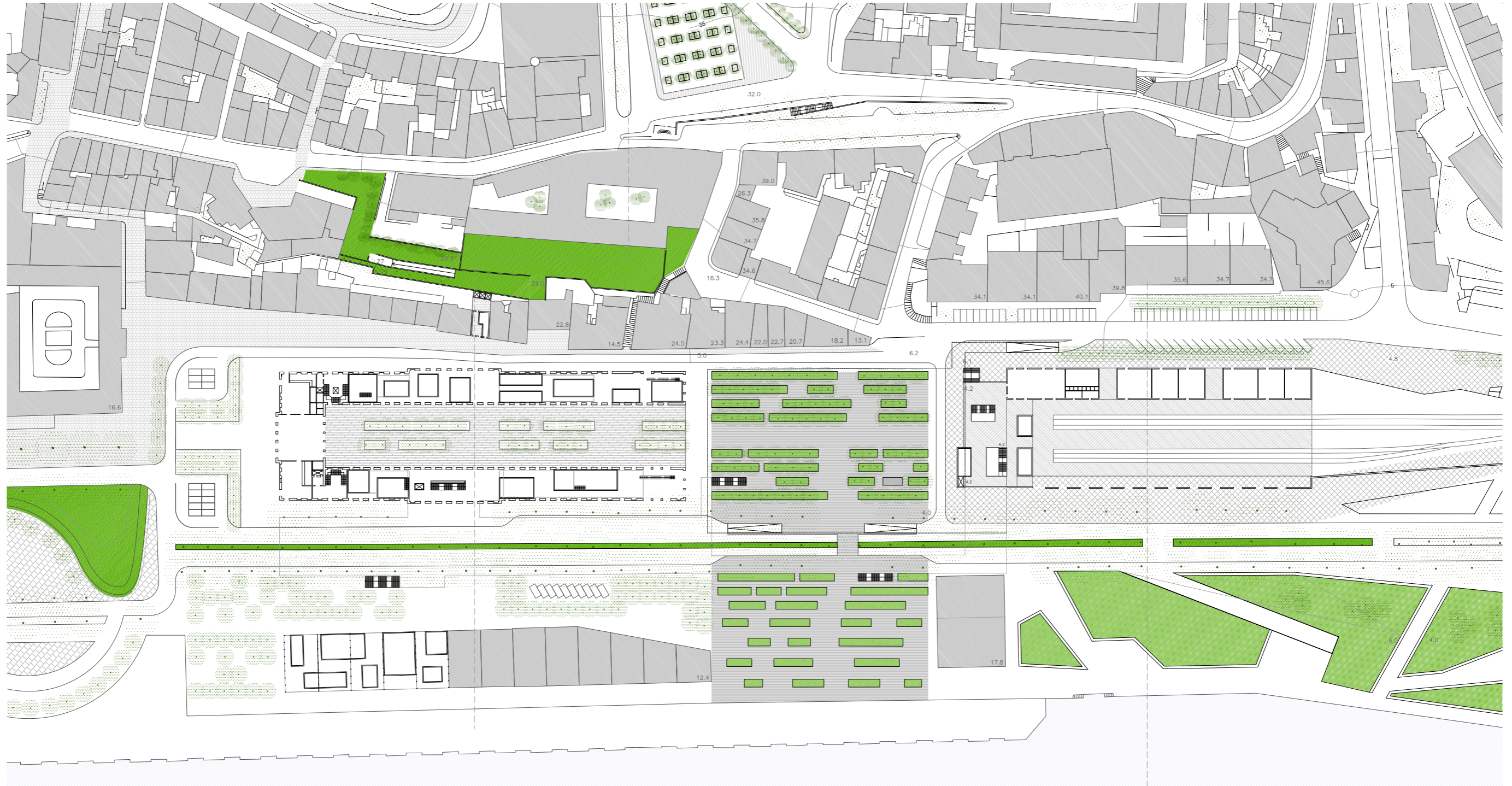
Corte BB | Nova estação de comboio



Corte AA



Perspectiva da praça



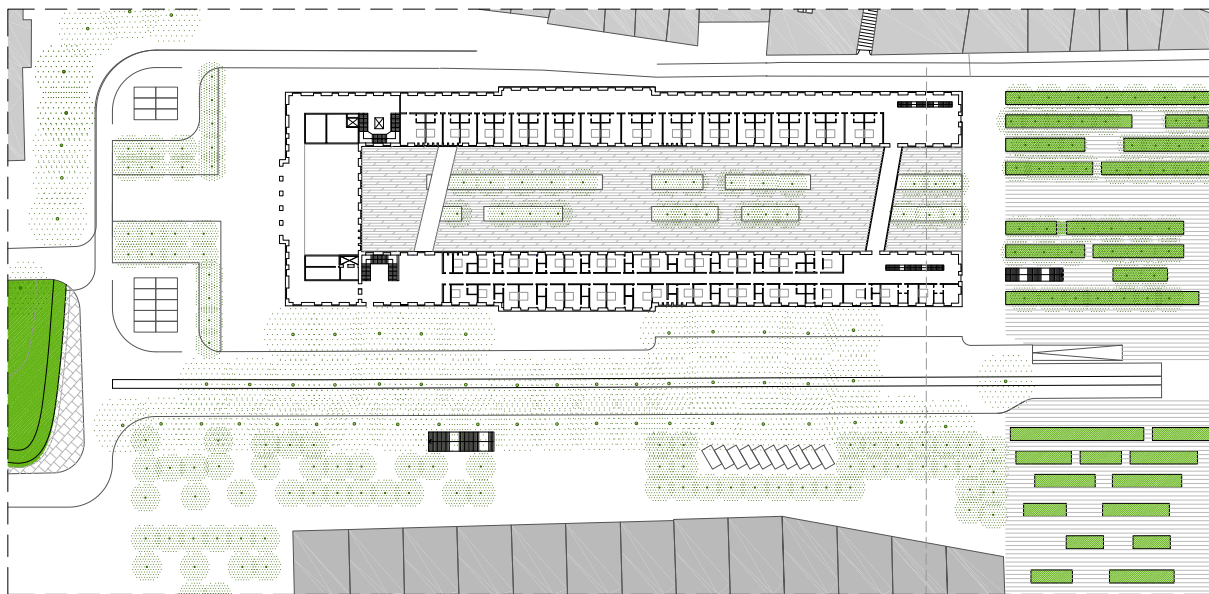
Planta PT | 1:500



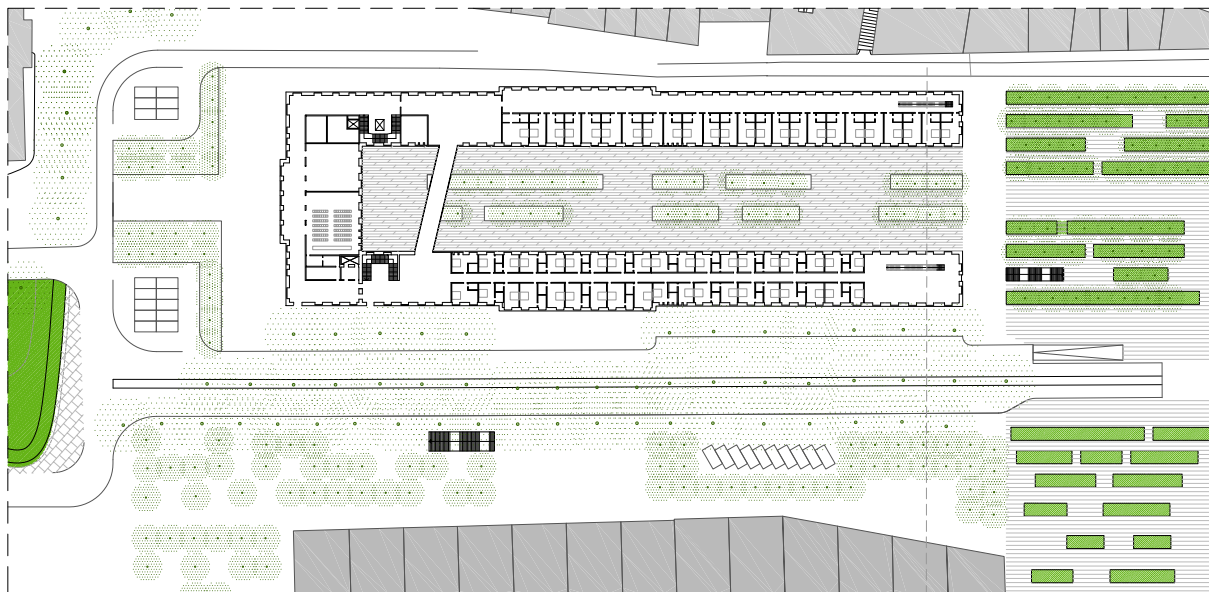




Sezione | 1:200

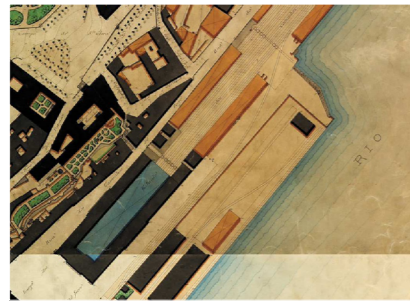


Planta piso 2 | 1:500



Planta piso 1 | 1:500



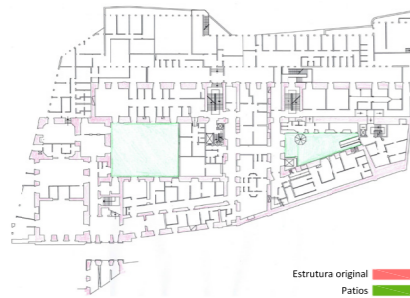


Este edifício sintetiza a situação do envolvente tendo sido uma construção do património histórico sem uma função. O hospital foi construído no local do antigo Colégio de São Francisco Xavier com as obras que prolongam-se até 1806. O edifício foi abandonado em 2006 e atualmente fica como património da marinha.

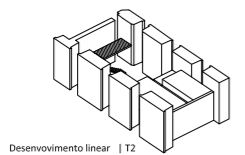
A intervenção que propõe-se quer reabilitar o edifício com um programa de habitação. Este intervenção vai desenvolver também um percurso público com um elevador que liga a cota baixa (Estação de Santa Apolónia) com a cota mais alta criando um percurso que integra a feira da ladra, campo de Santa Clara, Pantheon.

O projecto pelo edifício começa com uma análise histórica da construção e com o conhecimento da estrutura original e das mudanças que foram feitas, esta análise não foi apenas um estudo mas foi realizado no sentido de ser parte da interpretação do edifício mesmo.

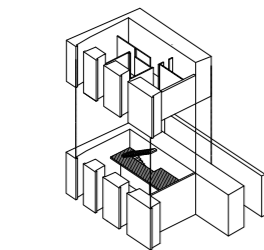
A definição da estrutura original e dos elementos anexos no tempo ajudou na formulação do projecto de intervenção. O projecto vai eliminar os anexos do pátio, criando espaço verde maior e melhorando também a salubridade. Os anexos que foram construído no lado Sul, e lugar do "terraço" antigo, será tirado abaixo para re-criar o antigo espaço verde no lado do rio Tejo.



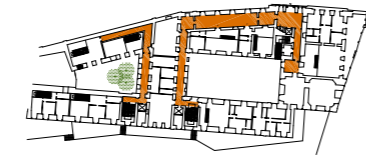
Estrutura original  
Pátios



Desenvolvimento linear | T2



Tipologia apartamentos



Circulações



Dimensão apartamentos



Planta piso 1 | 1:200



Planta piso 0 | 1:200



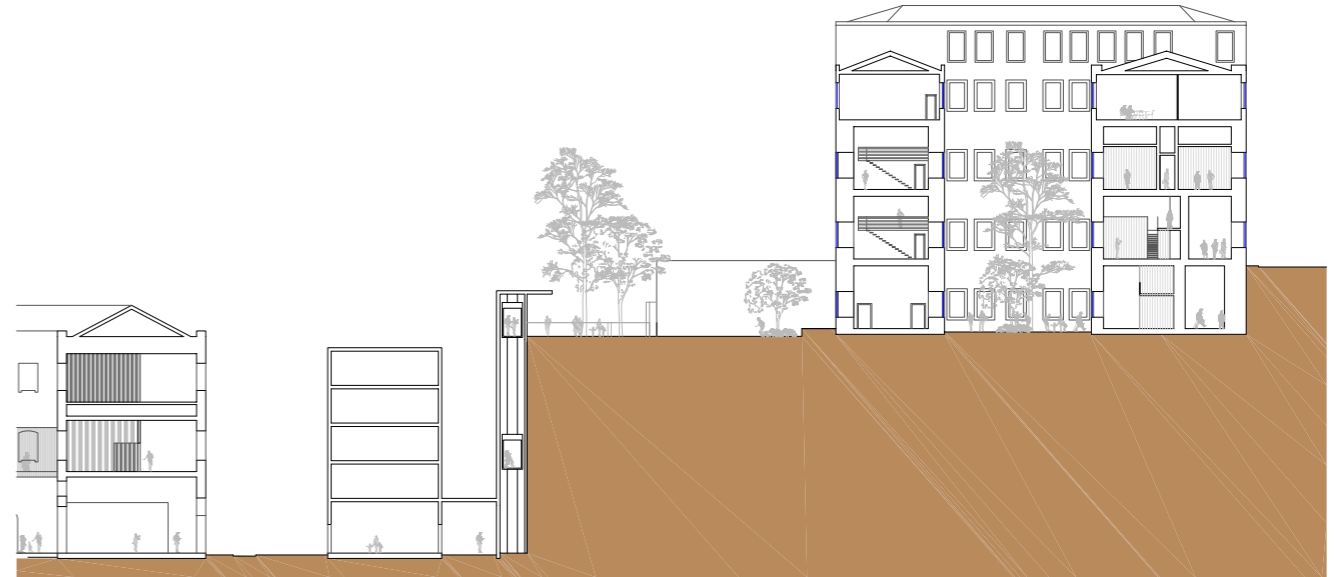
Planta piso 3 | 1:200



Planta piso 2 | 1:200



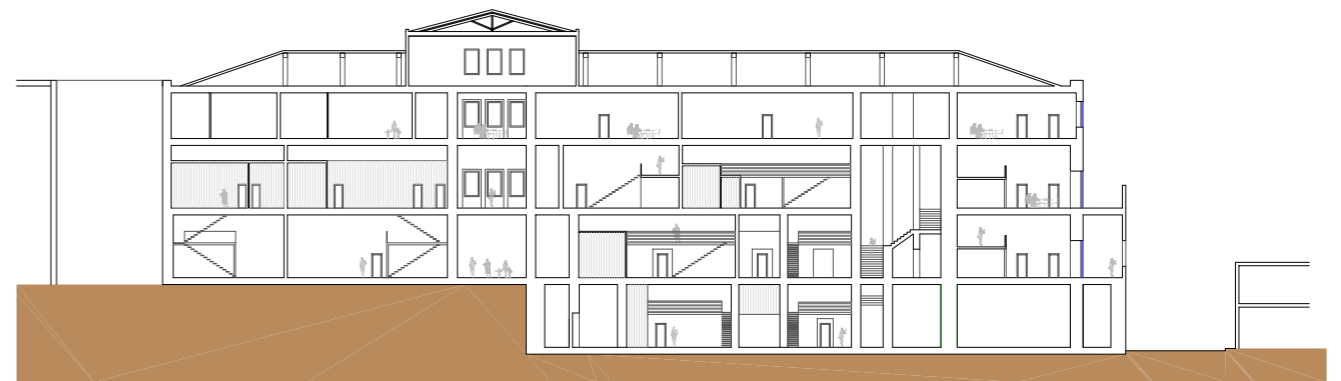
Corte | 1:200



Corte A | 1:200



Corte B | 1:200



Corte C | 1:200

