



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

PROCESSOS DE RECONVERSÃO INDUSTRIAL

O CASO DE ALCÂNTARA

Projecto Final

André Moita Coelho Seita Janeiro

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em

ARQUITECTURA

Orientador: Professor **Carlos Moniz de Almada Azenha Pereira da Cruz**

Presidente: Professor **Pedro Filipe Pinheiro de Serpa Brandão**

Vogal: Professor **António Salvador de Matos da Costa**

JUNHO DE 2011

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, o Professor Carlos Cruz.

Aos meus pais, irmãos e família.

Aos meus amigos e colegas do IST.

A todos o meu mais sincero obrigado!

RESUMO

O crescimento industrial de Alcântara a partir de 1850 transformou territórios periféricos rurais numa zona de intensa produção industrial. A posterior deslocação das indústrias para fora dos grandes centros urbanos, a partir de 1950, originou extensas áreas actualmente obsoletas e degradadas, munidas das infra-estruturas necessárias às suas antigas funções. O crescimento urbano de Lisboa do centro para a periferia, transformou Alcântara numa zona central da cidade, actualmente carecida de uma intervenção capaz de requalificar e reconverter ao nível dos usos esta área numa nova centralidade.

O projecto urbano desenvolvido define uma zona de intervenção limitada a Norte pela Calçada da Tapada, a Nascente pela Av. de Ceuta, a Sul pela Av. da Índia e a Poente pela R. Luís de Camões. Os principais objectivos incidem na melhoria geral das acessibilidades, na criação de uma rede pedonal alargada, na melhoria dos espaços públicos e verdes e na reconversão do tecido industrial degradado.

Ao nível da melhoria geral das acessibilidades são adoptadas as medidas do Plano Urbanístico de Alcântara. O tecido urbano muito denso existente ao longo do eixo de charneira entre a encosta e o aterro ribeirinho define uma barreira morfológica muito forte à continuidade urbana entre as partes alta e baixa de Alcântara. A extensão da via de meia encosta pelo prolongamento e reperfilamento da R. Luís de Camões juntamente com o reperfilamento da R. José Dias Coelho consolidam a comunicação no sentido Norte-Sul.

A rede pedonal proposta entre a Calçada da Tapada, as docas de Santo Amaro e a Av. de Ceuta, em conjunto com os novos espaços públicos e os já existentes promovem a vivência de rua característica deste bairro lisboeta e colmatam a inexistência de verdadeiros espaços públicos e verdes. A criação de um atalho pedonal entre a R. dos Lusíadas e a R. 1.º de Maio, através de uma sucessão de espaços públicos que incluem a zona envolvente do mercado Rosa Agulha, pelo interior de um quarteirão de perímetro muito extenso insere-se na estratégia mais ampla da criação desta rede pedonal.

A requalificação dos tecidos urbanos degradados e obsoletos entre a R. 1.º de Maio e a Av. da Índia é feita pelo desenho de uma malha urbana de quarteirões perimetrais, com 6 pisos, e uma frente aberta para criar uma praça pública ajardinada. A cada frente aberta corresponde uma frente construída para que a rua continue a ser o elemento predominante do espaço público. Ao nível dos usos, são propostos habitação, escritórios e comércio. Este último alojado no piso térreo de todos os edifícios, permitindo múltiplos atravessamentos públicos que tornam a zona intervencionada pedonalmente percorrível em todas as direcções. Os edifícios de cariz industrial existentes, com valor patrimonial, serão recuperados e reconvertidos em serviços ou equipamentos.

PALAVRAS-CHAVE: **ALCÂNTARA** **RECONVERSÃO** **REQUALIFICAÇÃO** **PÓS-INDUSTRIAL**

The industrial growth of Alcântara, after 1850, transformed peripheral and rural areas in a big industrial field. The subsequent relocation of industries, after 1950, created in Alcântara an extensive area equipped with the necessary infrastructures to the previous functions, which are nowadays obsolete and degraded. Due to Lisbon's urban growth, from the center to the periphery, Alcântara became a central area of the city. Currently it lacks an intervention able to reconvert the building uses and requalify the area, transforming it in a new centrality.

The project defines an intervention area, limited on the north by, "Calçada da Tapada" on the East by Ceuta's Avenue, on the South by "Avenida da Índia" and west by "Rua Luís de Camões", objectives focus mainly in general improvement of accessibilities, creating an enlarged pedestrian network, improving public and green spaces and converting the obsolete industrial urban fabric.

The main measures taken, as far as the general accessibility improvement is concerned, were adopted from the existing urban plan for Alcântara. The existing thick urban fabric along the axis which separates the slope area and the riverside's landfill defines a strong morphologic barrier between the upper and lower areas of Alcântara. The length of the "via de meia-encosta", through the extension and reshaping of "Rua Luís de Camões" along with the reshaping of the José Dias Coelho's street will consolidate the North-South communication.

The proposed pedestrian network between the Tapada's causeway, the Santo Amaro's docks and Ceuta's Avenue, together with new and existent public spaces promote the living of the featured street of this Lisbon neighborhood. The urban shortcut between "dos Lusíadas" and "1º de Maio" streets through several public spaces, including the area around the Rosa Agulha market, designed through the interior of a very long block is part of the broader strategy of creating a pedestrian network.

The redevelopment of depressed urban areas between the 1º de Maio Street and India's avenue is made by drawing an urban mesh formed by perimeter blocks, with 6 floors and an opening in one front, in order to create a landscaped public square. To each open front opposes one built front designed in order to the street to remain the dominant element of public space. In terms of programs, housing, office and retail are offered. The last installed in the ground floor of all buildings, with multiple public crossings in order to allow pedestrian movements in all directions. The industrial buildings with patrimonial value will be restored and converted into services or equipments.

KEY-WORDS: ALCÂNTARA RECONVERSION REQUALIFY POST-INDUSTRIAL

- 13 Figura 1 – Fotografia aérea de Alcântara, com a AIP assinalada.
- 16 Figura 2 – Imagem tridimensional do Relevo de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 16 Figura 3 – Topografia de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 17 Figura 4 – Exposição solar de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 18 Figura 5 – Principais vales de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 20 Figura 6 – Estrutura verde de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 21 Figura 7 – Fotografia do Parque Florestal de Monsanto.
- 21 Figura 8 – Fotografia da Tapada da Ajuda.
- 21 Figura 9 – Fotografia da R. Luís de Camões.
- 22 Figura 10 – Principais formações geológicas, com a AIP assinalada.
- 23 Figura 11 – Intensidade sísmica de Lisboa, com a AIP assinalada.
- 24 Figura 12 – Ortofotomapa, com as vias principais e a AIP assinaladas.
- 25 Figura 13 – Hierarquia viária.
- 26 Figura 14 – Estrutura viária, com a AIP assinalada.
- 28 Figura 15 – Mapa de transportes públicos.
- 29 Figura 16 – Nova ponte de Alcântara em 1571.
- 29 Figura 17 – Ponte de Alcântara, onde se vê o início da estrada de circunvalação, sem data.
- 29 Figura 18 – Planta perspectivada do sítio do Calvário entre 1679 e 1727.
- 30 Figura 19 – Planta do sítio do Calvário em 1844.
- 30 Figura 20 – Planta do local da ponte e envolvente entre 1759 e 1769.
- 30 Figura 21 – Excerto da casa topographica de Lisboa e seus subúrbios, levantada em 1807 pelo Engenheiro Duarte José e litografada em 1831.
- 30 Figura 22 – Postal da R. de Alcântara em direcção à R. Prior do Crato. Sem data.
- 33 Figura 23 – Planta nº 47 do Atlas da carta topográfica de Lisboa.

- 33 Figura 24 – Fotografia da R. das Fontainhas em 1908.
- 33 Figura 25 – Fotografia do Porto de Lisboa.
- 34 Figura 26 – Fotografia da construção da Av. de Ceuta, 1949.
- 34 Figura 27 – Fotografia do Viaduto Duarte Pacheco, 1950
- 34 Figura 28 – Excerto da planta da cidade do Instituto Cadastral e Geográfico.
- 35 Figura 29 – Fotografia do largo do Calvário em 1965.
- 35 Figura 30 – Fotografia da Ponte 25 de Abril, por volta da sua conclusão em 1966.
- 35 Figura 31 – Fotografia da fábrica da CUF em 1961.
- 36 Figura 32 – Fotografia aérea de Alcântara, anterior às demolições.
- 36 Figura 33 – Estrutura urbana actual, com a AIP assinalada.
- 37 Figura 34 – Principais elementos estruturantes da morfologia urbana, com a AIP assinalada.
- 38 Figura 35 – Estrutura urbana da AIP.
- 39 Figura 36 – Estrutura dos espaços públicos da AIP.
- 39 Figura 37 – Planta dos principais espaços públicos da AIP. Escala 1:2000.
- 40 Figura 38 – Carta do PGUEL, de Etienne de Groer, em 1948.
- 41 Figura 39 – Carta do PGUL, de Meyer Heine, em 1967.
- 42 Figura 40 – Carta do PEL de 1992
- 49 Figura 41 – Planta síntese do plano urbanístico de Alcântara.
- 51 Figura 42 – Planta síntese do plano urbano Alcântara XXI.
- 52 Figura 43 – Fotografia da maqueta do Plano Alcântara XXI.
- 53 Figura 44 – Planta síntese do projecto Nova Alcântara do arquitecto Álvaro Siza.
- 53 Figura 45 – Corte esquemático do projecto Nova Alcântara de arquitecto Álvaro Siza.
- 54 Figura 46 – Fotografia de maqueta do projecto Nova Alcântara do Arquitecto Álvaro Siza.
- 55 Figura 47 – Planta síntese do projecto Nova Alcântara de Mário sua Kay.

- 56 Figura 48 – Imagem 3d de uma das propostas de Sua Kay para Alcântara.
- 59 Figura 49 – Planta síntese da proposta sobre ortofotomapa.
- 60 Figura 50 – Diagrama da hierarquia viária proposta.
- 61 Figura 51 – Planta síntese do atalho pedonal entre as Ruas dos Lusíadas e 1º de Maio.
- 61 Figura 52 – Corte transversal do atalho pedonal entre as Ruas dos Lusíadas e 1º de Maio
- 61 Figura 53 – Perspectiva do ambiente proposto para o atalho urbano entre as Ruas dos Lusíadas e 1º de Maio, a partir da R. 1º de Maio.
- 61 Figura 54 – Perspectiva do ambiente proposto para o atalho urbano entre as Ruas dos Lusíadas e 1º de Maio, a partir do Mercado Rosa Agulha.
- 61 Figura 55 – Perspectiva do ambiente proposto para o atalho urbano entre as Ruas dos Lusíadas e 1º de Maio, do mercado para a R. dos Lusíadas.
- 62 Figura 56 – Diagrama representativo da estrutura de espaços públicos.
- 63 Figura 57 – Planta do piso térreo do conjunto dos novos edifícios propostos.
- 64 Figura 58 – Corte 1.
- 64 Figura 59 – Corte 2.
- 64 Figura 60 – Perspectiva do ambiente proposto para os novos quarteirões, vista de uma praça ajardinada.
- 64 Figura 61 – Perspectiva do ambiente proposto para os novos quarteirões, vista da R. pedonal.
- 64 Figura 62 – Perspectiva do ambiente proposto para os novos quarteirões, vista aérea de um quarteirão.
- 64 Figura 63 – Diagrama de usos do edificado.
- 65 Figura 64 – Estrutura verde proposta.
- 66 Figura 65 – Planta síntese do projecto proposto.
- 67 Figura 66 – Planta de implantação dos novos edifícios propostos.
- 68 Figura 67 – Esquema da morfologia urbana do projecto de Álvaro Siza.
- 68 Figura 68 – Esquema da morfologia urbana do projecto de sua Kay.

- 68 Figura 69 – Esquema da morfologia urbana do projecto proposto.
- 69 Figura 70 – Esquema de espaços abertos do projecto de Álvaro Siza.
- 69 Figura 71 – Esquema de espaços abertos do projecto de Sua Kay.
- 69 Figura 72 – Esquema de espaços abertos do projecto proposto.
- 70 Figura 73 – Esquema do uso do edificado proposto, do projecto de Álvaro Siza.
- 70 Figura 74 – Esquema do uso do edificado proposto, do projecto de Sua Kay.
- 70 Figura 75 – Esquema do uso do edificado proposto, do projecto proposto.
- 78 Figura 76 – Planta toponímica da AIP.
- 78 Figura 77 – Rua da Cozinha Económica.
- 78 Figura 78 – Rua José Dias Coelho.
- 79 Figura 79 – Mercado Rosa Agulha.
- 79 Figura 80 – Rua dos Lusíadas.
- 79 Figura 81 – Rua Luís de Camões.
- 79 Figura 82 – Rua 1º de Maio.
- 79 Figura 83 – Rua das Fontainhas.
- 79 Figura 84 – LX Factory.
- 79 Figura 85 – Largo da Travessa de Teixeira Júnior.
- 79 Figura 86 - Beco da Travessa de Teixeira Júnior.
- 80 Figura 87- Fotografia de maquete: Atalho pedonal.
- 80 Figura 88 – Fotografia de maquete: Consolidação urbana.
- 80 Figura 89 – Fotografia de maquete: Geral.
- 81 Figura 90 – Painel síntese 1.
- 82 Figura 91 – Painel síntese 2.

INDICE DE TABELAS

- 45 Tabela 1 – Quadro síntese dos valores de superfície por uso, em zonas de reconversão urbanística mista.
- 54 Tabela 2 – Tabela Síntese das quantidades de construção do projecto Nova Alcântara do Arquitecto Álvaro Siza.
- 67 Tabela 3 – Quadro síntese das quantidades de construção do projecto proposto.
- 70 Tabela 4 – Tabela comparativa das quantidades de construção dos diferentes projectos.

LISTA DE ABREVIATURAS

- AIP – Área de Intervenção do Projecto
- APL – Área do Porto de Lisboa
- CML – Câmara Municipal de Lisboa
- CRIL – Cintura Regional Interna de Lisboa
- ETAR – Estação de Águas Residuais
- ISA – Instituto Superior de Agronomia
- IUB – Índice de Urbanização Bruto
- IUL – Índice de Urbanização Líquido
- PDM – Plano Director Municipal
- PEL – Plano Estratégico de Lisboa
- PGUEL - Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa
- PGUL – Plano Geral de Urbanização de Lisboa
- PMOT – Plano Municipal de Ordenamento do Território
- UOP – Unidade Operativa de Planeamento
- UOPG – Unidade Operacional de Planeamento e Gestão

15	0.0 INTRODUÇÃO
17	0.1 Enquadramento
18	0.2 Objectivo
18	0.3 Justificação
19	0.4 Organização do relatório
21	1.0 ALCÂNTARA
23	1.1 ESTRUTURA BIOFÍSICA
23	1.1.1 Relevo e exposição Solar
25	1.1.2 Drenagem natural de águas pluviais
26	1.1.3 Estrutura ecológica
29	1.1.4 Geotecnia e intensidade sísmica
31	1.2 MOBILIDADE
31	1.2.1 Hierarquia Viária
34	1.2.2 Transportes Públicos
36	1.3 ESTRUTURA URBANA
36	1.3.1 Evolução histórica
44	1.3.2 Estrutura urbana actual e espaço público
47	1.4 PLANEAMENTO URBANO EM ALCÂNTARA
55	2.0 RECONVERSÃO URBANA
57	2.1 PROJECTOS EXISTENTES
58	2.1.1 Plano Urbanístico de Alcântara - Manuel Fernandes de Sá
60	2.1.2 Alcântara XXI - Frederico Valsassina e Aires Mateus
62	2.1.3 Nova Alcântara - Álvaro Siza Vieira
64	2.1.4 Nova Alcântara - Mário Sua Kay
66	2.2 RECONVERSÃO DE TECIDOS INDUSTRIAIS DESACTIVADOS
67	2.3 ATALHOS URBANOS
68	2.4 PROJECTO PROPOSTO
77	2.5 COMPARAÇÃO DE CASOS DE ESTUDO
81	3.0 CONCLUSÕES
85	4.0 BIBLIOGRAFIA
89	5.0 ANEXOS
91	ANEXO 1 – Planta toponímica da AIP
91	ANEXO 2 – Levantamento fotográfico da AIP
94	ANEXO 3 – Fotografias da maqueta
95	ANEXO 4 – Painéis síntese

0.0 INTRODUÇÃO

ENQUADRAMENTO | OBJECTIVO | JUSTIFICAÇÃO | ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

O presente relatório descreve e justifica o trabalho desenvolvido durante o ano lectivo de 2009/2010 na cadeira de Projecto final do Mestrado Integrado em arquitectura do Instituto Superior Técnico. O projecto teve duas fases distintas, a primeira desenvolvida em grupo e a segunda individualmente.

A primeira fase consistiu na execução de um plano urbano a uma escala mais alargada para a zona Ocidental de Lisboa e teve como objectivo a renovação urbana de um vasto território, delimitado a Poente pela CRIL, a nascente pela Avenida de Ceuta, a Norte pela Tapada da ajuda e pelo Parque florestal de Monsanto e a Sul pelo Rio Tejo. A estratégia adoptada para renovar esta área assentou na criação de um forte eixo de atravessamento a meia encosta, baseou-se na inserção de um transporte público, o metro de superfície, capaz de proporcionar uma ligação directa entre Alcântara e Miraflores, uma melhoria significativa ao nível da mobilidade e ao mesmo tempo capaz de promover a regeneração urbana dos territórios intersticiais ao longo deste novo eixo urbano. Esta linha é acompanhada ao longo de todo o seu percurso por uma série de espaços públicos novos e requalificados e por elementos importantes da estrutura ecológica urbana.

Paralelamente, foram redefinidos alguns troços da rede viária, alternativos e complementares à existente que possibilitam o desafogo da linha desenhada e impedem que esta mesma linha se torne uma barreira urbana a meia encosta. É proposta uma nova ligação, menos directa mas continua entre Alcântara e Miraflores passando pelo pólo universitário da Ajuda.

Por fim, a primeira fase do trabalho visou ainda a reconsolidação e reconversão de algumas zonas edificadas importantes como a zona do Rio Seco – com conexão ao Campus Universitário da Ajuda, a zona envolvente do Palácio da Ajuda – regenerando as circulações e a vivência do espaço público e por último os extremos de amarração do metro de superfície: Oeiras (Miraflores) onde o traçado do metro de superfície atravessa a Av. das Descobertas alterando a topografia do lugar e em Alcântara onde se prevê uma possível futura ligação à estação de comboio do Alvito e se cria a oportunidade de reconversão de toda a área anteriormente ocupada por indústrias, hoje em dia desactivadas e obsoletas na sua maioria.

A segunda fase deste trabalho definiu uma zona de intervenção mais reduzida e desenvolveu uma escala de maior proximidade. A nova zona de intervenção tem como limites a Sul, a Av. da Índia, a Norte a Calcada da Tapada e o Acesso à ponte 25 de Abril a partir da Av. de Ceuta, a Poente a R. Luís de Camões e a nascente a Av. de Ceuta. Esta segunda fase do trabalho será descrita e justificada pelo presente relatório. A imagem que se segue identifica a AIP.

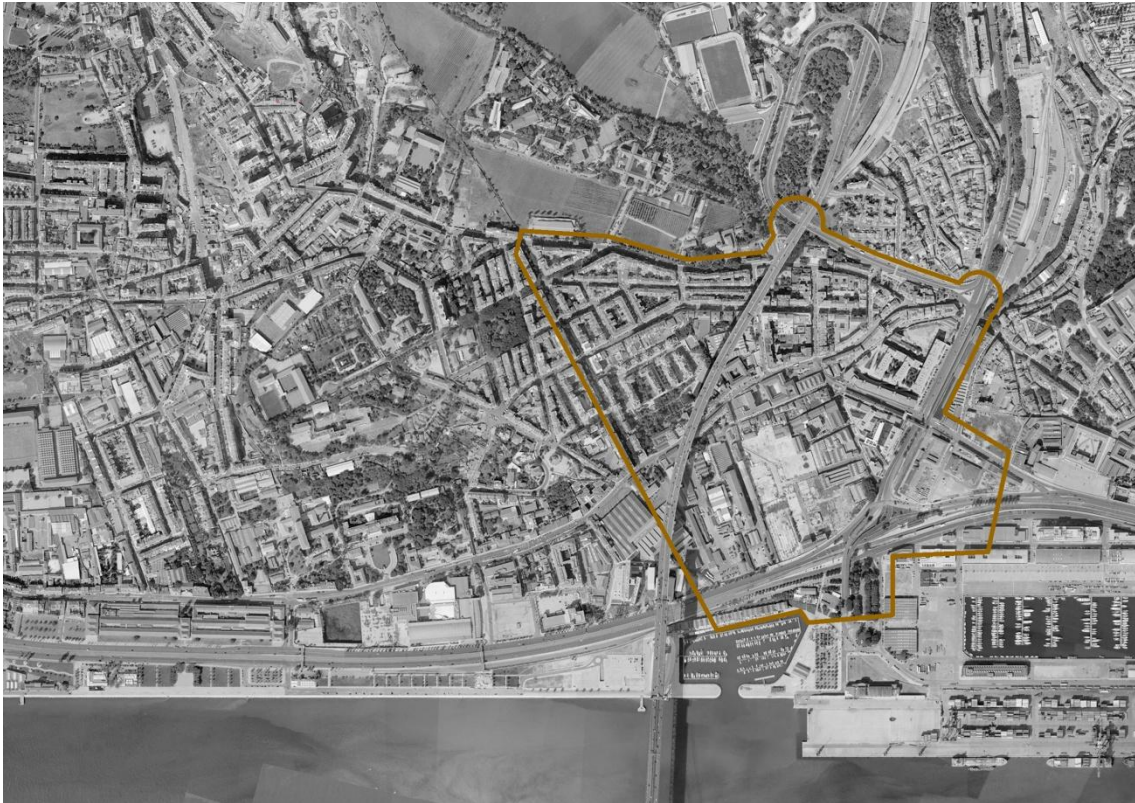


Figura 1 - fotografia aérea de Alcântara com a AIP assinalada (fonte: autor).

0.2 OBJECTIVO

O projecto final desenvolvido, teve como principais objectivos a requalificação da zona onde existiram as grandes estruturas industriais de Alcântara, actualmente desactivadas, demolidas ou devolutas na sua maioria. Promover uma melhoria da circulação no tecido urbano bastante consolidado de Alcântara e desenvolver uma rede pedonal são outros dos objectivos assumidos por esta proposta de intervenção urbana. O aumento da população residente, do volume de serviços, comércio e actividades económicas relacionadas com a produção artística são também preocupações presentes neste trabalho.

0.3 JUSTIFICAÇÃO

O crescimento industrial que se verificou na zona de Alcântara a partir da segunda metade do século XIX transformou estes territórios até então com características periféricas e rurais numa zona de importante produção industrial. Posteriormente, a partir da segunda metade do século XX, a capacidade de deslocação das indústrias para o exterior dos grandes centros urbanos originou grandes espaços obsoletos, munidos das infra-estruturas necessárias à sua antiga função, ocupando grandes áreas no centro da cidade possíveis de serem reconstruídas e reconvertidas. Estas grandes zonas industriais impediram o crescimento continuado e uniforme das cidades, a partir do centro para a periferia.

Assim, o interesse e a pertinência deste projecto assentam na necessidade urgente de dar respostas capazes de transformar esta situação de abandono e segregação. Na necessidade de eliminar as descontinuidades urbanas entre a encosta e o rio, requalificar e reconverter os territórios actualmente menos qualificados, aumentando e explorando as potencialidades desta zona pela introdução de novas funções, ao nível do edificado, capazes de atrair novas pessoas, principalmente jovens.

Existe ainda a forte motivação pessoal de contribuir para a resolução de um grave problema urbano de Lisboa, de contribuir para a “invenção” de uma nova centralidade na zona Poente da cidade.

0.4 ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório será dividido em 3 grandes capítulos. O primeiro capítulo “Alcântara” diz respeito à caracterização da zona, nele é apresentada a estrutura biofísica, a estrutura de circulação e de transportes e a estrutura urbana. O segundo capítulo, denominado “Reconversão Urbana”, apresenta os projectos anteriormente desenvolvidos por diversos arquitectos e o projecto desenvolvido neste trabalho. Por fim, o terceiro e último capítulo apresenta as conclusões obtidas pelo estudo comparativo dos vários projectos.

1.0 ALCÂNTARA

ESTRUTURA BIOFÍSICA | MOBILIDADE | ESTRUTURA URBANA | PLANEAMENTO URBANO

1.1 ESTRUTURA BIOFÍSICA

1.1.1 RELEVO E EXPOSIÇÃO SOLAR

A zona de Alcântara é uma zona topograficamente muito variada. O projecto urbano desenvolvido abrange zonas planas no aterro ribeirinho; zonas de encosta, na colina de Alcântara e zonas de vale, na margem poente do Vale de Alcântara, como se pode observar nas imagens seguintes:

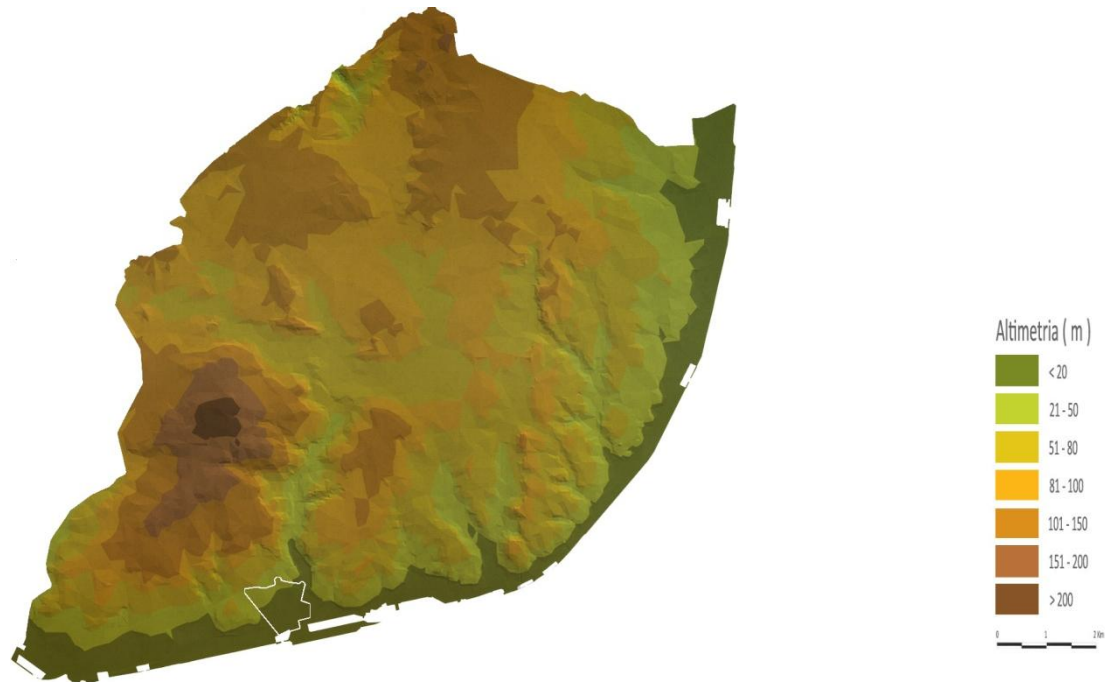


Figura 2 - Imagem tridimensional do relevo de Lisboa com a AIP assinalada (fonte: autor).



Figura 3 - Topografia de Lisboa, com a AIP assinalada (fonte: autor).

Associados às diferentes características topográficas surgem diferentes tipos de edificado construído, sendo possível estabelecer uma relação entre morfologia urbana e relevo. A encosta de Alcântara é ocupada por uma zona consolidada de habitação colectiva, com comércio e serviços de bairro ao nível do piso térreo. A zona plana resultante do aterro ribeirinho aloja o que resta da antiga zona industrial de Alcântara, conjuntos industriais de dimensão considerável, actualmente inactivos. Por sua vez o vale de Alcântara assume-se como um canal infra-estruturado.

A R. da Junqueira e o seu prolongamento pela R. 1.ª de Maio assumem um carácter importante ao nível topográfico, uma vez que o seu percurso acompanha a linha de charneira entre o plano inclinado da encosta de Alcântara e a zona plana do aterro. Ao longo de toda esta linha são claramente perceptíveis os diferentes tipos e funções do edificado, a Norte com um carácter mais habitacional e a Sul mais industrial.

Indissociável da topografia, surge a questão da exposição solar. Como podemos observar na imagem seguinte, a zona abrangida por este projecto apresenta muito boas condições de exposição solar uma vez que se trata maioritariamente de territórios localizados na encosta sul de uma colina. A zona do aterro ribeirinho é plana, o que faz com que receba luz solar durante todo o dia.

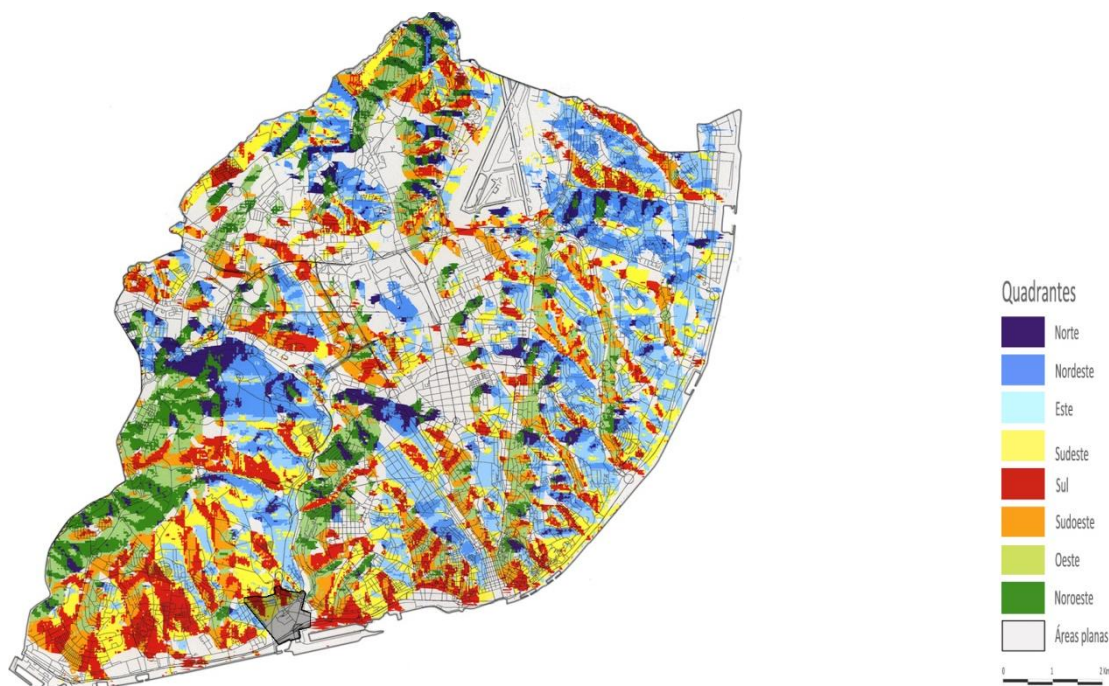


Figura 4 - Exposição solar de Lisboa, com a AIP assinalada (fonte: autor).

1.1.2 DRENAGEM NATURAL DE ÁGUAS PLUVIAIS

Em Lisboa existem inúmeros acidentes topográficos marcantes. Neste sistema topográfico acidentado, destacam-se principalmente 3 vales que devido à sua dimensão influenciaram a modelação e o crescimento da cidade. A Sudoeste, de Sete Rios até ao Rio Tejo na zona de Alcântara, desenvolve-se o Vale de Alcântara, o maior e o mais profundo deste sistema. Na zona central de Lisboa, localiza-se o Valverde, ou vale da Av. da Liberdade e da Av. Almirante Reis, este é um sistema de dois vales com início no Parque Eduardo VII e no Areeiro, que se desenvolvem respectivamente pela Av. da Liberdade e ao longo da Av. Almirante Reis e que se unem no Rossio, encontrando o Rio Tejo na praça do Comércio. Por último, a Nordeste de Lisboa encontramos o Sistema dos Vales de Chelas, que formam uma das maiores bacias hidrográficas de toda a Europa.

A margem ribeirinha do Rio Tejo e os Vales de Lisboa, desde cedo se assumiram como linhas condutoras para o processo de expansão da cidade, do centro histórico para a periferia. Enquanto o Vale da Av. da Liberdade, da Av. Almirante Reis e o Vale de Alcântara desde cedo sofreram ocupação no fundo do Vale, no caso do vale de Chelas, a ocupação foi mais tardia, desenvolvendo-se principalmente a partir da década de 60 do século passado.¹



Figura 5, principais vales de Lisboa com a AIP assinalada (fonte: autor).

¹ António Maria Pinto Gonçalves Ribeiro Góis - *PLANO URBANO NAS OLAIAS Proposta para uma Nova Centralidade*. Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2010, pp. 58.

1.1.3 ESTRUTURA ECOLÓGICA

Ao nível da estrutura ecológica e dos espaços verdes, é impossível separar Alcântara do Parque Florestal de Monsanto e da Tapada da Ajuda, quer pela proximidade física entre estes territórios quer pela inexistência de outros espaços verdes de carácter mais urbano na AIP.

Em 1868 surge a primeira referência à ideia de arborizar a serra de Monsanto, num relatório de Carlos Ribeiro e Nery Delgado sobre a arborização geral do País. No entanto, apenas o Estado Novo, e a vontade política de Duarte Pacheco² permitiram que o Parque Florestal de Monsanto se tornasse realidade. O então designado Parque Florestal (Occidental) da Cidade, envolvia o troço final da Auto-estrada Estádio Nacional – Lisboa e destinava-se a ser o pulmão verde da cidade e ao mesmo tempo uma zona de lazer para a população. Em 1936 o Parque Florestal de Monsanto foi legalmente criado e em 1938 foi sujeito ao Regime Florestal Total, data a partir da qual teve início o processo acelerado de expropriações e de seguida a reflorestação e instalação dos equipamentos projectados, já incluídos no projecto de Keil do Amaral no início dos anos 40, definido no Plano Groer para o ordenamento da cidade de Lisboa.

Os limites do Parque Florestal de Monsanto, embora definidos pelo Plano de Groer, nunca chegaram a ser legalmente impostos, facto que permitiu à própria Câmara Municipal de Lisboa urbanizar áreas já expropriadas como os bairros do Caramão da Ajuda e da Boavista, bem como a ampliação de Caselas. A construção nestes territórios, juntamente com a existência de alguns terrenos que nunca chegaram a ser expropriados fez com que a dinâmica introduzida por Duarte Pacheco abrandasse, vindo mesmo a ser interrompida. Em 1970, a permissão para a instalação de infra-estruturas de índole formativa, informativa e de utilidade pública permitiu que, em apenas 3 anos, se instalassem nos terrenos do Parque de Monsanto edifícios de diversas unidades escolares, da Radiotelevisão, Rádio Difusão Portuguesa, Serviços Prisionais, Hospital Occidental de Lisboa e do Automóvel Clube de Portugal.

Pela mão do Arquitecto Gonçalo Ribeiro Telles³, foi publicado em 1974 um Decreto-lei que anulando a legislação de 1970 restabeleceu o espírito Inicial do Parque de Monsanto e permitiu à Câmara Municipal de Lisboa e à Direcção Geral das Florestas aprovarem, em Maio de 1979, uma delimitação rigorosa para o Parque.

Actualmente com uma área de cerca de 900 hectares de mata diversificada, o Parque de Monsanto apresenta condições propícias ao lazer e à prática desportiva. As clareiras pontuais oferecem vistas alargadas sobre a cidade e o rio e fazem deste parque local atractivo do ponto de vista paisagístico.⁴ O Parque Florestal de Monsanto assume-se como um limite à expansão urbana, continua e do centro para a periferia, de Lisboa.

² Ministro das Obras Públicas e Comunicações (1932-1936) e Presidente da Câmara Municipal de Lisboa (1938-1943)

³ Gonçalo Ribeiro Telles, Arquitecto Paisagista e Político Português (1922 -).

⁴ <http://lisboaverde.cm-lisboa.pt>

O início da Tapa da Ajuda coincide com o início da dinastia de Bragança, quando em 1645 o Rei D. João IV a institui por escritura, denominando-se então Tapada real de Alcântara, servindo como parque de caça e logradouro privado da família real, estando a agricultura presente como actividade complementar, progressivamente incrementada.

Em 1910, com a implantação da República os destinos da tapada da Ajuda tornaram-se um pouco incertos, acabando esta antiga propriedade real por ser cedida ao ISA. A partir daí e até hoje, embora permanentemente aberta ao público para passeio e lazer, a principal actividade desenvolvida na Tapada da Ajuda passou a ser o ensino e formação na área da agricultura.

Actualmente, com cerca de 100 hectares murados, a tapada da Ajuda constitui um “cluster” verde que devido ao crescimento urbano da cidade de Lisboa deixou de ocupar a periferia para passar a localizar-se praticamente no centro da cidade. É uma propriedade com valências biofísicas e culturais resultantes de uma ocupação variada do solo. A coexistência entre parcelas agrícolas, áreas florestais, hortas, jardins e uma reserva botânica dão-lhe um estatuto agrário onde os valores urbanos se encontram presentes em edifícios como o Pavilhão de Exposições, o edifício principal do ISA ou o Observatório Astronómico. Os novos percursos pedonais e cicláveis no interior da Tapada permitem o usufruto destes territórios e das suas vistas desafogadas.⁵



Figura 6 - Estrutura Verde de Lisboa, com a AIP assinalada (fonte: autor).

Para além do Parque florestal de Monsanto e da Tapada da Ajuda, que embora não estando incluídas na AIP exercem grande influência nela, apenas a R. Luís de Camões apresenta arborização. Constitui-se como um corredor verde que desce a colina, desde a Calçada da tapada até à R. 1ª de Maio. A

⁵ <http://www.isa.utl.pt/tapada/>

R. Luís de Camões, pertence à AIP, contudo é parte integrante de uma estrutura de corredores verdes que a transcende. Esta estrutura é constituída pela arborização da R. Jau, da R. Pedro Colom e do quarteirão ajardinado limitado por estas artérias, juntamente com a R. Filinto Elísio e a R. Gil Vicente.

O condomínio privado edificado no interior do quarteirão definido pela R. Luís de Camões, R. 1.º de Maio, R. Leão de oliveira e R. dos Lusíadas possui zonas verdes significativas. Embora se trate de um espaço verde ajardinado e arborizado de carácter privado, tem importância para a estrutura verde da área. A falta de espaços verdadeiramente públicos, verdes ou ajardinados é uma lacuna do território abrangido pelo projecto desenvolvido.



Figuras 7, 8 e 9 - respectivamente imagens dos ambientes do Parque Florestal de Monsanto, da Tapada da Ajuda e da R. Luís de Camões (fonte: autor).

1.1.4 GEOTECNIA E INTENSIDADE SISMICA

Analisando a carta geológica de Lisboa, com especial atenção na AIP, verifica-se que os solos da zona de Alcântara incluem-se em duas categorias distintas. Na zona do aterro ribeirinho, o solo apresenta formações essencialmente arenosas e lodosas. Estas características geológicas reflectem a origem destes territórios, aterros artificiais construídos pelo Homem através da colocação de sedimentos e detritos no leito do rio. Por sua vez na zona de vertente da colina as formações geológicas presentes são maioritariamente rochosas, de média ou elevada resistência, constituídos por calcários, argilas e arenitos. A figura 10 documenta o que aqui se afirma.⁶

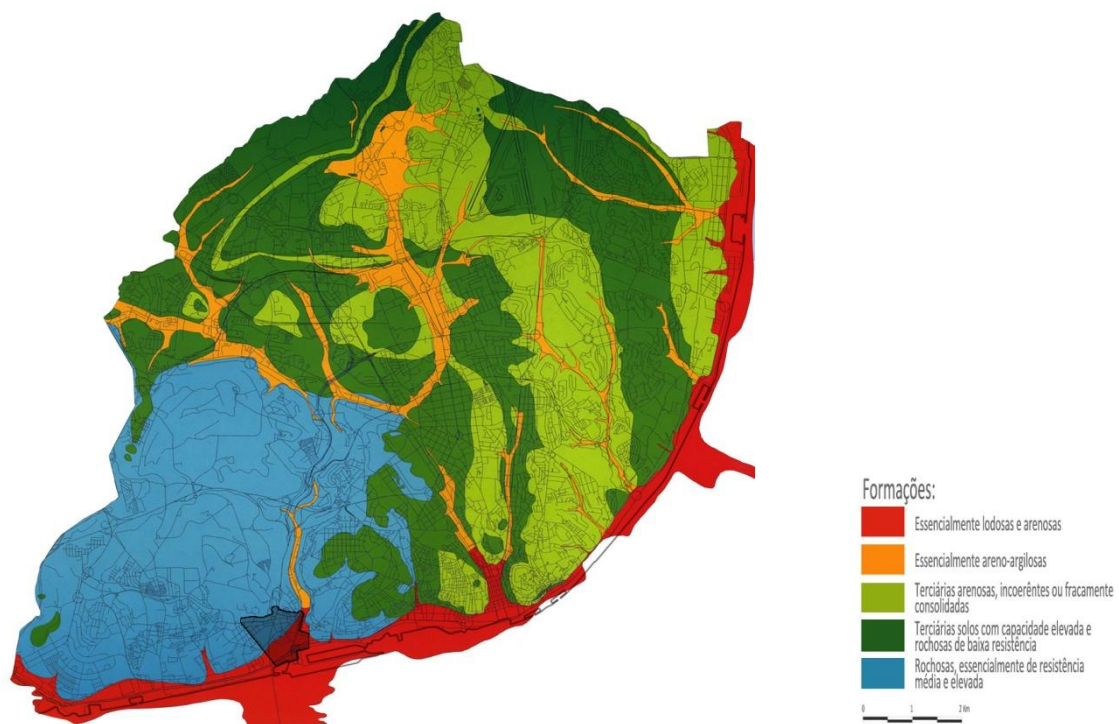


Figura 10 - Principais formações geológicas, com a AIP assinalada (fonte: autor).

Associada às questões da natureza geológica dos territórios surge o tema da intensidade sísmica. Cada formação geológica, pelas suas características físicas, propaga de forma diferente a energia libertada por um abalo telúrico. Um sismo de determinada magnitude, com epicentro num determinado local origina efeitos distintos numa determinada área de influência. Diferentes intensidades sísmicas correspondem a diferentes graus de microzonagem sísmica.

⁶ LISBOA EM MAPAS: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/003/002/lx.php/>

A intensidade sísmica é determinada pela escala de Mercalli Modificada (MM) e a carta de intensidades sísmicas de Lisboa foigerada com base nas características geotécnicas dos terrenos pela simulação de um sismo de magnitude 7.5 na escala de Richter, a uma distância de 150 km da cidade.⁷

Importa ainda referir que as zonas de Alcântara e da Ajuda foram das zonas menos afectadas pelo grande terramoto que atingiu Lisboa a 1 de Novembro de 1755. A isso se deveu a posterior instalação da Família Real e de toda a corte Portuguesa do século XXVIII nesta zona da cidade.

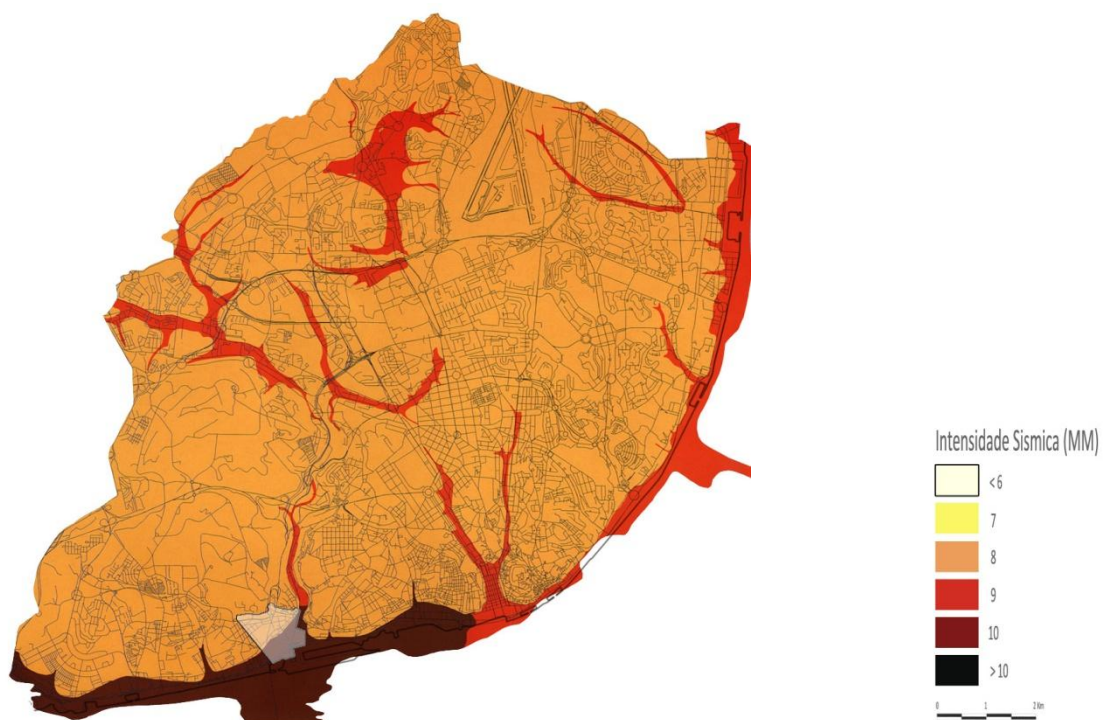


Figura 11 - Intensidade Sísmica de Lisboa, com a AIP assinalada (fonte: autor).

⁷ LISBOA EM MAPAS: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/003/002/lx.php/>

1.2.1 HIERARQUIA VIÁRIA

A AIP é fortemente marcada pelas estruturas viárias principais que a atravessam, nomeadamente a Av. da Índia, a Av. de Ceuta e toda a estrutura de Acesso à Ponte 25 de Abril. A uma escala mais larga, constata-se que todo o território compreendido entre Alcântara e Algés está rodeado por estruturas rodoviárias de grande importância: A Norte a auto-estrada de Cascais (A5), a Nascente a Av. de Ceuta e Eixo Norte-Sul, a Sul Av. da Índia e todo o conjunto da marginal e a Poente a CRIL.



Figura 12 - Ortofotomapa, com as vias principais e a AIP assinaladas (fonte: autor).

A Av. da Índia no sentido Nascente-Poente, acompanha a linha de caminho de ferro de Cascais, entre Belém e o Porto de Lisboa. Não pode ser excluída do seu contexto, uma vez que faz parte de um dos mais importantes eixos viários que atravessam a cidade. A Poente da Av. da Índia, com início em Cascais, este eixo é constituído pela Marginal (estrada nacional nº 6) até Algés, onde se transforma na Av. Ivens até Belém. A Nascente da Av. da Índia este percurso é continuado pela Av. 24 de Julho até ao Cais do Sodré, de seguida até à praça do Comércio pela Av. da Ribeira das Naus e daí em diante, até à zona da Expo 98 com ligação à Ponte Vasco da Gama, à Auto-estrada do Norte e à Segunda Circular pela Av. Infante D. Henrique. No seu conjunto, estas estruturas viárias resultam num atravessamento directo da cidade de Lisboa, sempre junto ao rio Tejo.

Na zona de Alcântara, a Av. da Índia, juntamente com a linha de caminho de ferro e a Av. de Brasília criam uma barreira física muito forte entre a cidade e o rio. Este é um fenómeno comum à maioria das zonas ribeirinhas de Lisboa, onde a relação com o Tejo é mais forte em pontos mais distantes da margem, através de amplas perspectivas que se abrem sobre o estuário do Tejo a partir dos inúmeros miradouros nas colinas da cidade.

A Av. de Ceuta é uma artéria muito importante na Cidade de Lisboa, garante uma ligação rápida entre a zona ribeirinha da Cidade, o Eixo Norte-Sul e a zona da Praça de Espanha. A Av. de Ceuta desenvolve-se pelo fundo do vale de Alcântara criando uma barreira física entre as margens Nascente e Poente, devido à sua dimensão e ao considerável fluxo de tráfego que comporta.



Figura 13 - Hierarquia Viária (fonte: autor).

Ao analisarmos a estrutura viária secundária, rapidamente nos damos conta de duas situações distintas: No sentido Este – Oeste, a Calçada da Tapada, que se prolonga pela R. do Cruzeiro, Calçada do Mirante à Ajuda, R. das Açucenas, Estrada de Caselas e R. Antão Gonçalves possibilitando uma ligação a meia encosta. Este conjunto de artérias liga de modo pouco linear a Av. das descobertas à Av. de Ceuta. A R. 1º de Maio faz parte de um sistema urbano de maior dimensão, onde se inclui a R. da Junqueira, a R. Prior do Crato e a R. das Janelas Verdes entre outras. Este eixo urbano secundário acompanha o rio, desenhando uma linha de charneira entre a encosta e a zona plana do aterro ribeirinho, funciona paralelamente ao sistema marginal, assegurando as conexões às vias terciárias e de acesso local. Por outro lado a Av. das Descobertas, a Av. Ilha da Madeira, a C. do Galvão, C. da Ajuda e a R. Eduardo Bairrada (pelo vale do Rio Seco prolongando-se pela R. Diogo Cão até à C. da Boa Hora), asseguram as ligações Norte – Sul. Desenham um conjunto de linhas perpendiculares ao Rio, atravessando a encosta unindo as cotas altas às cotas baixas.

Comparando estes dois sistemas distintos, é de salientar que as ligações Norte – Sul são em maior número e mais eficazes do que as ligações Este – Oeste. A escassez de vias de distribuição, ou secundárias,

continuas no sentido Este – Oeste diminui a fluidez nos acessos à parte superior da encosta e dificulta a conexão ao concelho de Oeiras.

As vias terciárias e de acesso local são desenhadas um pouco em função daquilo que permite o relevo e o declive. Não apresentam um padrão homogéneo ou contínuo e abundam as travessas e os becos. Excepção feita para a zona do loteamento da real quinta do Calvário em Alcântara, onde a estrutura urbana terciária assume um traçado tendencialmente ortogonal, com as devidas limitações impostas pelo relevo. A figura 14 sintetiza o que anteriormente se disse.



Figura 14 - Estrutura Viária, com a AIP assinalada (fonte: autor).

Resumindo, a estrutura viária pode ser caracterizada por um conjunto de vias principais ao longo da linha de costa, A Norte do parque Florestal de Monsanto e pelo fundo dos vales de Alcântara e de Algés. As ligações Poente - Nascente são asseguradas pelas vias secundárias, a Av. das descobertas, a Av. Ilha da Madeira, a C. do Galvão, a C. da Ajuda e a R. Eduardo Bairrada (vale do Rio Seco). Enquanto as estruturas viárias principais e secundárias assumem um carácter muito linear e contínuo, essa clareza perde-se no desenho (ou ausência deste) da estrutura terciária, claramente influenciada pela topografia.

1.2.2 TRANSPORTES PÚBLICOS

Alcântara é uma zona da cidade de Lisboa fortemente marcada pela presença dos transportes públicos, principalmente o comboio. A zona ribeirinha de Alcântara é servida pelas estações de caminho de ferro de Alcântara-mar (linha de Cascais) e Alcântara-terra (linha de cintura interna). O traçado destas duas linhas ferroviárias abriu cicatrizes no território e na estrutura urbana. A linha férrea de Cascais é causa do afastamento que actualmente existe entre a cidade e o rio. Por sua vez a linha de cintura interna, limita a comunicação entre as margens Nascente e Poente do Vale de Alcântara. A conexão ferroviária entre o Porto de Lisboa e a linha de cintura interna, é possível pelo cruzamento de nível entre a linha de comboio e a Av. 24 de Julho. A passagem das composições pela Av. 24 de Julho é pontual e feita em períodos do dia em que se verifica menor fluxo de tráfego rodoviário, de forma a minimizar os efeitos, principalmente o congestionamento do trânsito automóvel.

Desde o seu início que os transportes colectivos urbanos estiveram presentes na zona ribeirinha de Alcântara, “Em 1873, a Companhia de Carris de Ferro de Lisboa ganhou a concessão do novo transporte público, cujas oficinas se encontravam em Santo Amaro, e em Janeiro de 1874 começou a funcionar a linha de “americanos”, carruagens movidas a cavalo.”⁸ Os americanos eram carruagens de tracção animal que circulavam sobre carris e a estação de Santo Amaro foi instalada numa propriedade que em tempos pertenceu aos Condes da Ponte.

Desde a entrada em funcionamento dos “americanos”, denominados Viação Carrilvicinal e Urbana a Força Animal, que se procurou um sistema de transporte público mais eficaz e rápido para o substituir. O que aconteceu efectivamente a 31 de Agosto de 1901 com a entrada em funcionamento do primeiro troço da linha de eléctrico entre o Cais do Sodré e Algés.⁹

Depois de implantada no início do século XX, a rede de eléctricos de Lisboa experimentou uma fase de grande expansão até ao final dos anos 20, A rede bem estruturada do início dos anos 30 foi capaz de aguentar a evolução da cidade, ajustando-se às necessidades desta sem sofrer grandes reestruturações. Entre o final dos anos 60 e 1974, a rede de eléctricos sofre a primeira contracção, sendo em 1966 assumida pela Carris a decisão de suprimir a rede de eléctricos. O 25 de Abril de 1974, o aumento súbito da população e a massificação do transporte público levaram a uma nova fase de expansão da rede, numa época em que todos os meios de transporte eram insuficientes. Até aos anos 90, a rede de eléctricos atravessa uma fase de estabilidade. Na última década do século passado assistiu-se a uma supressão brutal de carreiras, das 39 carreiras existentes nos anos 50, apenas 5 continuam a existir em 1997.¹⁰

⁸ Beatriz Rosa de Abreu Pereira Marques - O vale de Alcântara como caso de estudo: Evolução da morfologia urbana. Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2009, pp. 30

⁹ <http://www.carris.pt/pt/historia/>

¹⁰ <http://www.math.ist.utl.pt/~lcf/CCFL/>

Actualmente, a rede de eléctricos mantém-se na zona ribeirinha de Lisboa, entre Algés e a Baixa Pombalina, e da baixa até à Graça. A rede de eléctricos que serve a AIP afirma-se como um dos principais meios de transporte público urbano, longitudinalmente em relação ao Rio.

A rede de autocarros de Lisboa foi implantada no ano de 1944, com cinco autocarros ao serviço de quatro carreiras. Ao longo de mais de sessenta anos as características desta rede de transporte e as linhas orientadoras do seu desenvolvimento foram sucessivamente alteradas. “De serviço de luxo vocacionado para passageiros dispostos a pagar mais por um transporte de melhor qualidade que o tradicional eléctrico, converteu-se num símbolo de (falta de) estatuto social através das imagens da “sardinha em lata” dos anos 80. Actualmente vive-se um processo de renovação.”¹¹

Devido à flexibilidade de percursos que o autocarro possibilita, não sendo necessárias infra-estruturas próprias ou obras para alterar o seu itinerário, a evolução deste meio de transporte torna-se menos clara do que no caso do eléctrico. Apenas interessa referir que hoje em dia a aposta da Carris assenta na qualidade e no conforto. A rede existente possibilita conexão entre todas as zonas ribeirinhas, centrais e periféricas de Lisboa. Na zona abrangida pelo projecto, o transporte público rodoviário assegura as conexões às zonas centrais da cidade. Das diversas carreiras que servem a zona, destacam-se a 732, de Caselas ao Hospital de Santa Maria, pela R. da Junqueira e Av. 1ª de Maio, Praça do Comércio e Av. da Liberdade. O 720 Entre o Largo do Calvário e o Marquês de Pombal pela Av. Infante Santo e Av. Álvares Cabral e o 738 do Calvário até à Quinta Barros, com um percurso coincidente com o 720 até ao Marquês de Pombal e a partir daí pela Av. Fonte Pereira de Melo e pela Av. Da República. A carreira 742 liga a Ajuda com o Bairro Madre de Deus pela R. Maria Pia, Av. Marquês da Fronteira e R. Morais Soares. O 756 vai do Hospital Egas Moniz até à P. de Espanha pela Av. de Ceuta, Eixo Norte-Sul e Av. Calouste Gulbenkian.¹²

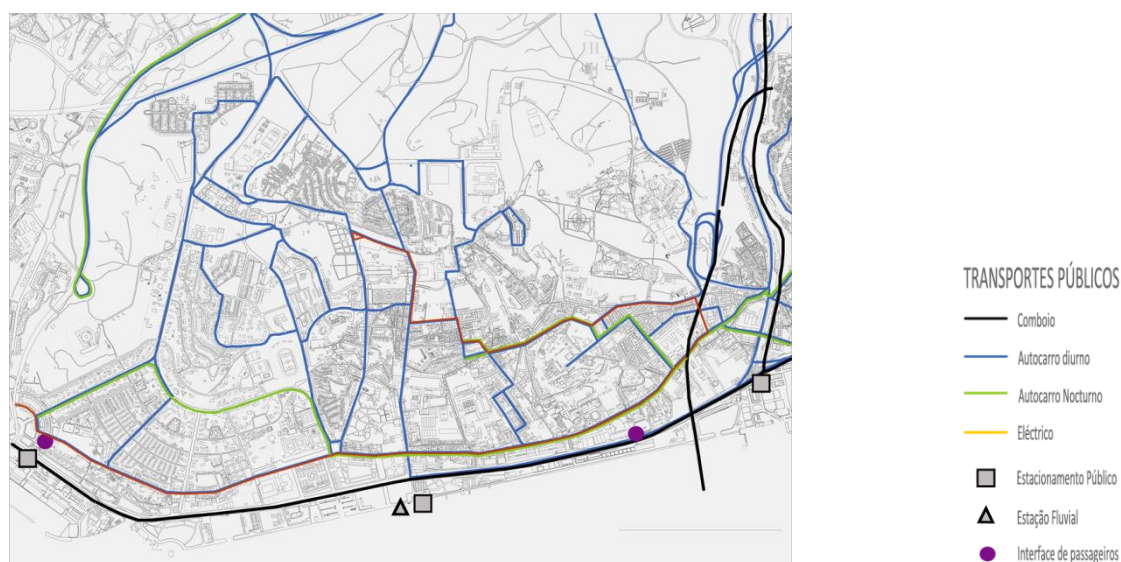


Figura 15 - Mapa de transportes públicos (fonte: autor).

¹¹ <http://www.math.ist.utl.pt/~lcf/CCFL/historia/autocarros.html>

¹² Análise do mapa da rede diurna da Carris em: <http://www.carris.pt/pt/mapas-carris/>

1.3 ESTRUTURA URBANA

1.3.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Até 1750

A designação Alcântara, de origem árabe, deve-se à existência de uma ponte Romana, a construção mais antiga de que há memória neste lugar, estreitamente relacionada com a necessidade primária deste território: unir as duas margens da ribeira, ligar os dois lados do vale e assim contrariar a topografia marcada por um vale de margens íngremes.

A ribeira de Alcântara foi até meados do século XIX o grande referencial deste território, as suas águas alimentavam pomares, hortas e moinhos e mais tarde as indústrias que necessitavam deste elemento natural para o seu funcionamento. A partir da segunda metade do século XIX, a captação de água pelas unidades fabris e os sucessivos assoreamentos provocaram uma diminuição do caudal da ribeira, transformando o antigo rio numa ribeira estreita e com pouco mais do que 10 metros de largura. O vale de Alcântara marcava indelevelmente o território, assumindo-se como fronteira natural da cidade de Lisboa.

D. João V (reinado entre 1706 e 1750) pretende construir uma nova Lisboa Ocidental, numa tentativa de por fim aos problemas urbanos da cidade antiga como a insalubridade e a falta de arejamento característicos da Lisboa medieval. A casa real adquire inúmeros terrenos na zona de Belém com o objectivo de deslocar a família real e a sede de poder para esta nova Lisboa, edificada entre Pedrouços e Cais-do-Sodré. Em 1746, Carlos Mardel apresenta uma ambiciosa e moderna proposta para regularizar toda a zona ribeirinha, pela construção de uma larga Avenida com um contínuo de edificado virado para o Rio Tejo. D. João V morre em 1749, estes ambiciosos projectos são abandonados, mas deixa para sempre a sua marca no vale de Alcântara ao mandar edificar o Aqueduto das Águas Livres (1731-1748, da autoria de Custódio Vieira, Eugénio dos Santos e Costa Negreiros) para resolver o abastecimento de água na cidade de Lisboa.



Figuras 16, 17 e 18 – Respectivamente: nova ponte de Alcântara em 1571 (fonte: artigo fotográfico); imagem da ponte de Alcântara, onde se vê o início da estrada de circunvalação, sem data (fonte: arquivo fotográfico); e planta perspectivada do sítio do Calvário, entre 1679 e 1727 (fonte: arquivo fotográfico).

Em 1755, Lisboa sofre a maior catástrofe natural de que há memória, o grande terramoto do dia 1 de Novembro. Este trágico acontecimento vem possibilitar uma nova Lisboa, iluminista, pombalina, permitindo a realização das ambições modernas de racionalidade e clareza. A destruição das áreas centrais da cidade medieval possibilita um começar de novo que faz com que seja abandonada a ideia de D. João V da nova Lisboa ocidental, ainda que defendida por aqueles que projectaram a nova Lisboa Pombalina. O primeiro Decreto-real pós terramoto vem afirmar claramente que é proibido construir para além das muralhas, travando o processo de crescimento urbano do centro para a periferia.

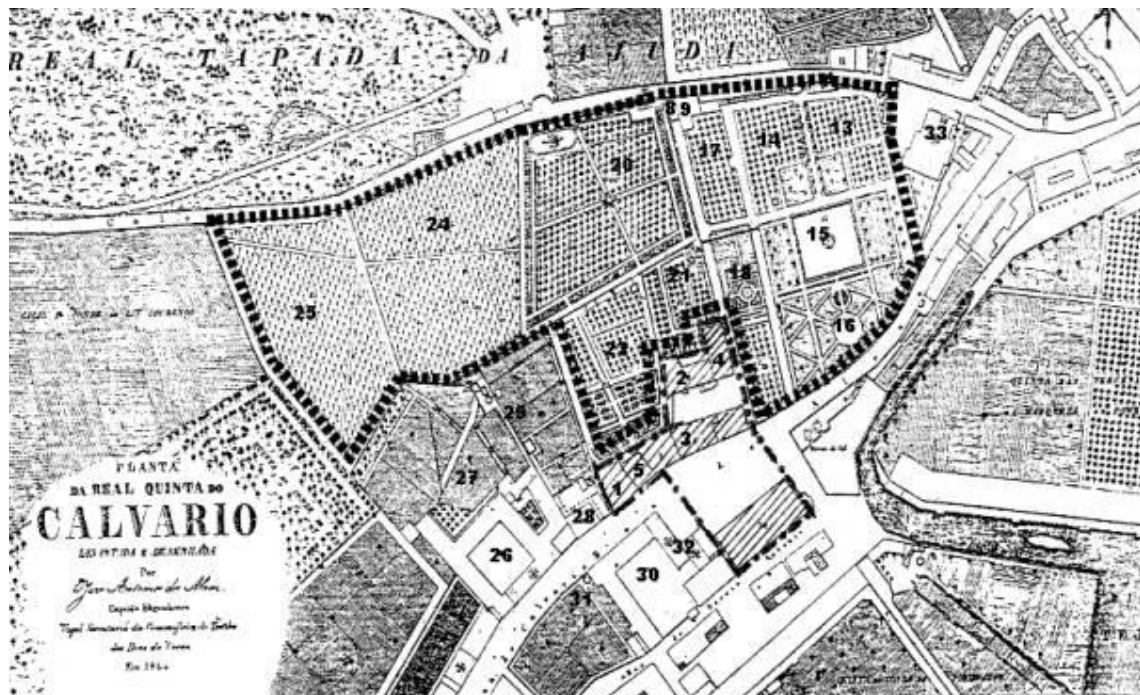
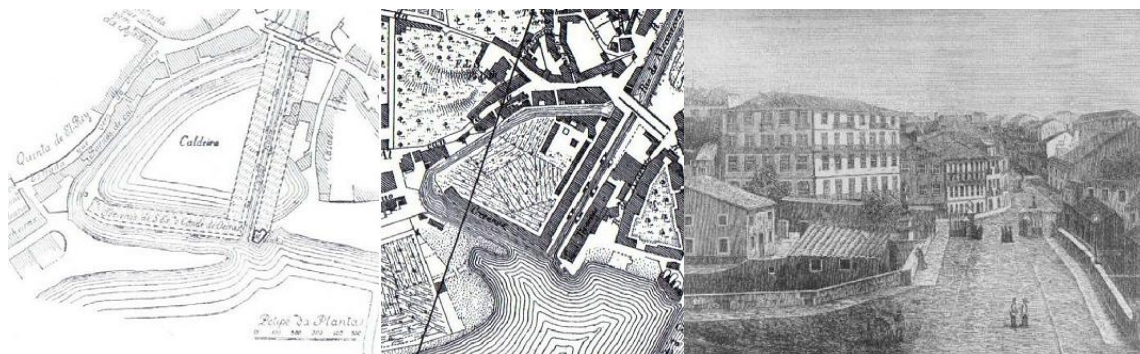


Figura 19 - Planta do sítio do Calvário em 1844 (fonte: www.isa.utl.pt/tapada/1.1_quinta_real.htm).



Figuras 20, 21 e 22 – Respectivamente: Planta do local da ponte e envolvente, entre 1759 e 1769 (fonte: Augusto Vieira da Silva – *Dispersos*. Volume III. Lisboa: Câmara Municipal, 1960); Excerto da Carta topographica de Lisboa e seus subúrbios, levantada em 1807 pelo Engenheiro Duarte José e litografada em 1831 (fonte: Augusto Vieira da Silva – “Planta nº 6”. *Plantas topográficas de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal, 1950); e postal da R. de Alcântara em direcção à R. Prior do Crato, sem data (fonte: Arquivo fotográfico).

Em 1851, com o triunfo da regeneração, Fontes Pereira de Melo cria e chefia o Ministério da Obras Públicas, defende para Lisboa e para Portugal a criação de um projecto ambicioso que passa pela construção intensiva de novas estradas e pontes, pela introdução do comboio e pela criação de um instituto Industrial e um instituto Agrícola. O fontismo, ficou pelo caminho em parte devido às insuficiências financeiras de Portugal.

A partir de 1884, o lugar de engenheiro da Câmara Municipal de Lisboa é ocupado por Ressano Garcia, que define uma estratégia para o desenvolvimento e expansão da cidade. Através de uma racionalidade técnico-administrativa, Ressano Garcia trás para a gestão urbana da cidade um espírito moderno e progressista, cria a Comissão de Obras e Melhoramentos Municipais que a partir de 1888 define diversos planos de expansão da cidade, fazendo corresponder a cada plano uma zona topográfica da cidade, um futuro bairro.

É pela mão de Fontes Pereira de Melo e Ressano Garcia que nasce a Alcântara moderna, urbana e inserida nos sistemas da cidade, que neste período recebe uma série de infra-estruturas modernas, passando a desempenhar funções específicas no contexto da cidade. Alcântara é então estruturada como grande pólo industrial e porta fundamental para a entrada e saída de pessoas e mercadorias, através da criação de infra-estruturas chaves para essa função; especialmente o novo aterro, a construção do Porto de Lisboa, moderno e eficaz ao nível da logística e na gestão da circulação de mercadorias. Após a construção deste aterro a linha de costa passa a apresentar uma configuração que permanece praticamente a mesma até ao presente. O comboio que liga o vale de Xabregas ao vale de Alcântara pela linha de circunvalação, liga-se com a linha de Lisboa-Sintra, um factor determinante para a industrialização de Alcântara.

Em 1898, a inauguração da Av. da Índia, na sua primeira versão, tanto na zona de Alcântara como no resto da cidade, marca o afastamento entre o tecido urbano e o rio.

O conjunto de investimentos realizados no vale de Alcântara, na segunda metade do século XIX, transformam-no num canal de infra-estruturas muito importante na construção da nova Lisboa moderna, adquirindo o vale uma imagem urbana.

“Em 1887 a Câmara Municipal de Belém inicia a urbanização do triângulo compreendido entre a calçada da tapada de Santo Amaro, a R. 1º de Maio e a R. de Alcântara, antigo Paço da Quinta Real de Alcântara, nos limites da cerca das flamengas, através de um loteamento e conseqüente venda das parcelas de terreno. A malha urbana é desde logo definida em quarteirões de dimensões médias, com logradouros interiores privados e edificado de 3 a 4 pisos”¹³

¹³ Ana Elisa Vilares Cabrita - *A Urbanidade em contexto de Modernidade. O caso do vale de Alcântara*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, 2005, p. 49.

O loteamento da Real Quinta do Calvário possibilitou uma ampliação do mercado imobiliário na zona, uma vez que não se destinava aos operários das fábricas, mas sim a uma pequena burguesia lisboeta que poderia imigrar dentro da cidade. No entanto, a edificação destes lotes será um processo lento, só em meados do século XX serão urbanizadas as antigas quintas do casal do Rolão, dos Césares, dos Condes de São Lourenço e do antigo mosteiro das flamengas, constituindo assim o novo bairro do Calvário. Este novo bairro formou-se como se de uma bolha se tratasse, uma bolsa habitacional para a classe média, um enclave muito particular numa Alcântara pobre e operária.

Durante a segunda metade do século XIX, os espaços de encontro da população residente mantêm-se os mesmos: o Largo do Calvário, cujo papel público será reforçado pela construção das cozinhas económicas, a ponte de Alcântara e o largo Prior do Crato. Estes três momentos claramente situados no eixo histórico definido pela R. de Alcântara, ponte e R. Prior do Crato, marcam um momento de charneira entre o vale e a baixa de Alcântara, assumindo um papel agregador de todos os ambientes urbanos existentes na zona. Estes pequenos largos cumprem uma função mais comunitária que urbana ou cosmopolita, funcionam como local de encontro entre vizinhos, lugar onde as caras e as pessoas se conhecem bem. Quase que transportam os pequenos meios rurais para o interior da grande cidade.

A densificação habitacional da zona não é acompanhada pela criação de espaços abertos e públicos no tecido urbano denso. Num período em que o território é sujeito a profundas transformações, os interstícios da reorganização do espaço urbano provocam possibilidades de novas ocupações, transitórias, de convívio e divertimento (feiras, jogos de futebol entre operários e marinheiros atracados no porto, teatros e circos), que colmatam por breves períodos de tempo a ausência de espaços públicos sentida nesta zona da cidade.

No final do século XIX, início do século XX, Lisboa é uma cidade socialmente especializada, de um lado, a Lisboa moderna, com largas e urbanas avenidas a separar quarteirões regulares, a Lisboa das avenidas novas define um eixo de crescimento nobre para Norte, enquanto por outro lado, a definição de pólos industriais nos limites Oriental e Ocidental da cidade fixam à sua volta as populações oriundas dos campos que num êxodo rural massivo procura melhores vidas na cidade. Na viragem para o século XX coabitam duas cidades distintas, “de um lado a Lisboa branca, ordenada, clara e burguesa, transparente, do outro a Lisboa cinzenta, das estradas e dos caminhos-de-ferro, das fábricas e dos pátios miseráveis.”¹⁴

¹⁴ Ana Elisa Vilares Cabrita - *A Urbanidade em contexto de Modernidade. O caso do vale de Alcântara*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, 2005, p. 58



Figuras 23, 24 e 25 – Respectivamente: Atlas da carta topográfica de Lisboa: planta n.º 47, Filipe Folque, entre 1857 e 1901 (fonte: arquivo municipal de Lisboa); fotografia da R. das Fontainhas em 1908, (fonte: arquivo fotográfico); e Porto de Lisboa, fotografia sem data, produzida durante a actividade do Estúdio Mário Novais: 1933-1983 (fonte: colecções fotográficas da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian).

1900 – 1950

Nas primeiras décadas do século XX, depois das massivas intervenções de infra-estruturação do final do século XIX, Alcântara não assiste a nenhuma obra relevante, mas nas décadas de 30 e 40 Alcântara será sujeita a um novo conjunto de Obras Públicas de infra-estruturação, juntamente com um novo reordenamento do território. Esta segunda vaga de infra-estruturação serve mais para combater elevados níveis de desemprego (provocados pelas paragens na laboração das fábricas devido às guerras no continente europeu), numa política de inspiração Keynesiana, do que para resolver problemas reais existentes ao nível das grandes infra-estruturas. O saneamento do que restava do caneiro de Alcântara e a abertura da Av. de Ceuta, obras executadas a mando do tenente-coronel Carvalho Teixeira, são disso exemplo. São ainda executadas as obras da organização do porto marítimo e construção da sua estação por Pardal Monteiro, a ligação da Av. da Índia à Av. 24 de Julho, a caneirização definitiva da ribeira de Alcântara e a construção o viaduto Duarte Pacheco. Neste curto período são definidas todas as grandes vias que definem este território. A ribeira deixa de estar presente e intensificam-se as grandes manchas verdes que envolvem o vale de Alcântara: a tapada da Ajuda, o Parque Florestal de Monsanto, a tapada das necessidades e o Cemitério dos Prazeres definem limites que impõem à cidade e particularmente à Alcântara.

Entre 1910 e 1945, são edificadas as casas e definidos fisicamente os quarteirões das R. da Creche, R. dos Lusíadas, R. da Industria, R. Leão de Oliveira e Calçada da tapada. O processo de loteamento da Real Quinta de Alcântara, iniciado em 1877, apenas perto do fim da primeira metade do século XX é concretizado, provocando uma drástica mudança na paisagem devido a uma forte densificação da zona até então livre e correspondente ao Convento das Flamengas. Formava-se assim um novo bairro habitado por comerciantes locais e proprietários de pequenas oficinas.

Em meados do século XX o Vale de Alcântara vê o seu papel de canal infra-estruturado reforçado, devido ao crescimento dos diferentes fluxos urbanos. Ao mesmo tempo Alcântara, com o seu porto marítimo e uma vasta área ocupada por edifícios afectos à actividade industrial é um local urbano de intensa produção.

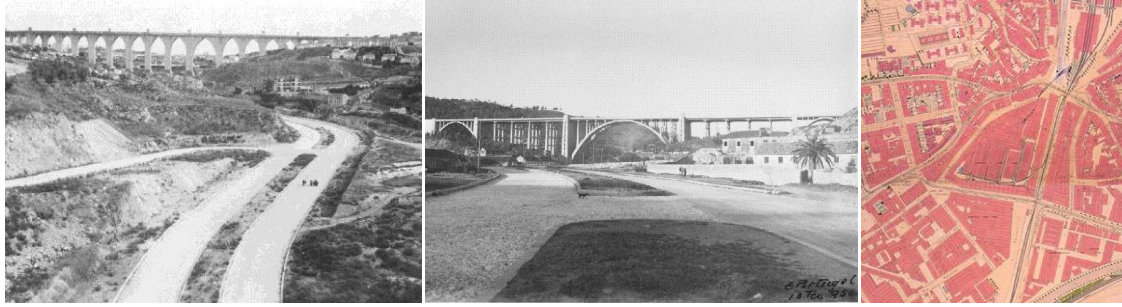


Figura 26, 27 e 28 – Respectivamente: Fotografia da Construção da Av. de Ceuta, Fotografia de Horácio Novais em 1949 (fonte: Arquivo Municipal de Lisboa); Viaduto Duarte Pacheco, fotografia de Eduardo Portugal, 1950 (fonte: Arquivo Municipal de Lisboa) e excerto da planta da cidade do Instituto Cadastral e Geográfico, levantada nos anos 50 (fonte: Gabinete de Estudos Olissiponenses).

1950 - Actualidade

Nos anos 60, o poder político procura acompanhar o intenso crescimento urbano com novas acções de planeamento urbano com a finalidade de facilitar a execução de iniciativas privadas de urbanização através da publicação de regras e leis elementares de construção.

Entre 1959 e 1967 é elaborado o *Plano Director da Cidade de Lisboa* da responsabilidade do arquitecto urbanista George Meyer-Heine, que foi aprovado posteriormente em 1977.

Desde a segunda metade do século XIX que o vale de Alcântara se vem afirmando como canal infra-estruturado de fluxos. A Ponte 25 de Abril, na altura denominada Ponte Salazar, é a obra que mais profundamente marca estes territórios na segunda metade do século XX. Tendo sido construída nos anos 60 (1962-1966), provocou profundas rupturas no território urbano e conduziu a um aumento das infra-estruturas rodoviárias. A construção dos acessos à ponte em Alcântara obrigou à demolição de parte do bairro do Jacinto e criou uma barreira física muito forte entre Alcântara e o bairro do Alvito. A ponte 25 de Abril, ao mesmo tempo que contribuiu para a unificação da área metropolitana de Lisboa unindo as duas margens do Rio Tejo, vem provocar a deterioração da qualidade de vida em Alcântara. Para além disso, a Av. de Ceuta assume o papel de importante via rápida de acesso à ponte, aumentando a barreira entre as duas margens do Vale de Alcântara.

“Um dos reflexos da construção da ponte foi a saída das indústrias que se localizavam em Alcântara, uma vez que muitos terrenos foram expropriados e uma parte da população saiu deste bairro, como foi o caso da fábrica de açúcares da Sidul. O plano de 1967 contribuiu também para saída das indústrias de Alcântara ao definir uma crescente terciarização da cidade de Lisboa. A Companhia União Fabril apresenta em 1974 uma das primeiras propostas de reconversão e reurbanização da área industrial de Alcântara, sugerindo torres de habitação e de escritórios, a partir dos princípios da Carta de Atenas. Muitos outros planos foram definidos e propostos para esta área, na procura de uma solução para os problemas de tráfego e também da qualidade habitacional. Durante 30 anos nenhum plano foi aprovado

ou completamente concretizado mas materializou-se a vontade do poder político e do sector privado em promover grandes operações imobiliárias que tomem partido da desindustrialização.”¹⁵

Se anteriormente a existência de grandes pólos industriais nas grandes cidades era sinónimo de progresso, evolução e emancipação económica das próprias cidades e países, actualmente essa lógica foi alterada principalmente pela facilidade de deslocar as fábricas para as periferias. Se por um lado, a capacidade de deslocação das indústrias para a periferia deixou grandes espaços obsoletos, munidos das infra-estruturas necessárias à sua antiga função, ocupando assim grandes áreas no centro da cidade, possíveis de serem reconstruídas e reconvertidas. Por outro lado estas grandes zonas industriais impediram o crescimento continuado e uniforme das cidades, a partir do centro para a periferia.¹⁶



Figura 29, 30 e 31 – Respectivamente: Largo do Calvário, fotografia de Armando Serôdio, 1965 (fonte: Arquivo Municipal de Lisboa); Ponte 25 de Abril, fotografia sem data, produzida durante a actividade do Estúdio Mário Novais: 1933-1983 (fonte: colecções fotográficas da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian); fotografia da fábrica da CUF, 1961 (fonte: Arquivo Histórico).

¹⁵ Beatriz Rosa de Abreu Pereira Marques - O vale de Alcântara como caso de estudo: Evolução da morfologia urbana. Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2009, pp. 36 e 37.

¹⁶ Beatriz Rosa de Abreu Pereira Marques - O vale de Alcântara como caso de estudo: Evolução da morfologia urbana. Dissertação de Mestrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2009.



Figura 32 – Fotografia aérea de Alcântara, anterior às demolições (fonte: fotografia disponibilizada pelo ateliê Castanheira & Bassai Arquitectos Associados).



Figura 33 - Estrutura urbana actual, com a AIP assinalada (fonte: autor)

1.3.2 ESTRUTURA URBANA ACTUAL E ESPAÇOS PÚBLICOS

Em Alcântara é possível destacar diversos elementos estruturantes do espaço público e da morfologia urbana:

Conjunto ribeirinho formado pela Av. da Índia, linha férrea e Av. de Brasília.

Av. de Ceuta.

R. 1º de Maio (continuação da R. da Junqueira).

R. Luís de Camões.

R. José Dias Coelho e R. da Cozinha Económica.

Estes elementos urbanos representam os maiores fluxos viários, de transportes públicos e de pessoas na AIP. É em torno deles que se organiza toda a malha urbana bem como os espaços públicos existentes.



Figura 34 - Principais elementos estruturantes da morfologia urbana, com a AIP assinalada (fonte: autor).

A linha de charneira entre a encosta e a zona plana aterrada, muito bem definido pela R. 1º de Maio, representa uma clara fronteira entre duas estruturas urbanas distintas. A Norte desta artéria a estrutura urbana assume claramente uma ocupação perimetral dos quarteirões. Estes quarteirões são de forma geral formados por edifícios de habitação colectiva, com comércio ou serviços no piso térreo, não excedendo na maioria dos casos os 4 pisos de altura. Dentro desta estrutura, cujo traçado regular remonta ao já referido loteamento da Real Quinta do Calvário, é possível identificar dois tipos de quarteirões, com menor área e com ocupação perimetral com logradouro livre e dividido pelos vários lotes, nas zonas em

que a encosta apresenta menos declive ou quarteirões com maior área em que a zona de logradouro é ocupada por outros edifícios, nas zonas de maior declive. A Sul da R. 1º de Maio, o território é ocupado na quase totalidade por Estruturas Industriais, em funcionamento, desactivadas e devolutas ou já demolidas. O processo de desindustrialização deixou nestes territórios a sua marca. Junto à Av. de Ceuta existem uns quarteirões já reconvertidos em edifícios de habitação. Na antiga fábrica de fogo-de-artifício funcionam hoje os armazéns do banco alimentar contra a fome. No *Lx Factory* há uma ocupação dos antigos edifícios industriais, utilizando as suas estruturas pré-existentes para instalar salas de exposições, discotecas, restaurantes, bares, escolas de dança, livrarias, ateliês e outras actividades relacionadas com as artes e com actividades criativas.



Figura 35 - Estrutura urbana da AIP (fonte: autor).

No que diz respeito ao espaço público, no território abrangido pelo projecto o elemento predominante é a rua, o espaço canal como elemento que une dois pontos distintos do território. A rua, na sua forma mais tradicional, funciona como espaço exterior público, fazendo a conexão entre diversos espaços interiores privados, por oposição aos grandes eixos de atravessamento da cidade, que afastam, separam e servem de barreira entre pessoas e espaços. Em Alcântara estas duas realidades convivem muito perto, tocam-se e influenciam-se mutuamente.

Os espaços públicos de estada são praticamente inexistentes na AIP. No entanto espaços como o L. do Calvário, o L. das Fontainhas, o L. da Travessa Teixeira Júnior ou o L. do Mercado Municipal de Alcântara (Mercado Rosa Agulha) desempenham um papel social muito importante pois permitem que as pessoas se conheçam, se encontrem, convivam e partilhem os problemas do dia-a-dia. Contribuem para que se mantenha o espírito bairrista que se vive em Alcântara. Embora numa escala de menor dimensão, os diferentes largos ou espaços públicos permitem formar uma rede de pequenos espaços públicos ligados entre si. Ao analisarmos um diagrama de espaços públicos da AIP salientam-se os seguintes aspectos:

- 1- A rua é o elemento predominante ao nível do espaço público.
- 2- Os espaços de estada são inexistentes ou insuficientes.
- 3- Os largos existentes desenham uma rede de espaços públicos de pequena escala interligados entre si.
- 4- De notar que uma grande percentagem do espaço público é ocupada por infra-estruturas rodo e ferroviárias.

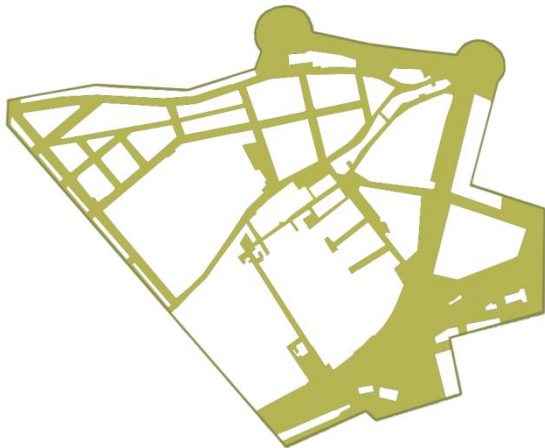


Figura 36 - Estrutura dos espaços públicos da AIP (fonte: autor).



Figura 37 – Planta dos principais espaços públicos da AIP. Escala 1:2000 (fonte: autor).

1.4 PLANEAMENTO URBANO EM ALCÂNTARA

1948 - Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa

Em 1948 estava concluído e aprovado pela CML o Plano Geral de urbanização e Expansão de Lisboa, da autoria do Arquitecto - urbanista francês Etienne de Groer com a colaboração dos serviços técnicos municipais. Presidia à autarquia Duarte Pacheco e este plano nunca chegou a ser aprovado pelo Governo. O zonamento foi a principal inovação inserida ao nível do planeamento urbano, criando diversas zonas com diferentes usos às quais se aplicava diferente legislação específica. Este plano surge como uma 1ª visão articulada e global da cidade de Lisboa e suas infra-estruturas, articuladas com a área metropolitana.

Das medidas preconizadas neste plano, estão directamente relacionada com a zona alargada de intervenção do projecto a construção de uma zona industrial na parte Oriental, associada ao Porto de Lisboa; a criação do Parque Florestal de Monsanto; e o reforço e a definição de uma clara rede de ligações para Poente, onde aparece a ideia da construção de uma via de meia encosta entre a auto-estrada para Cascais e a Av. Da Índia.

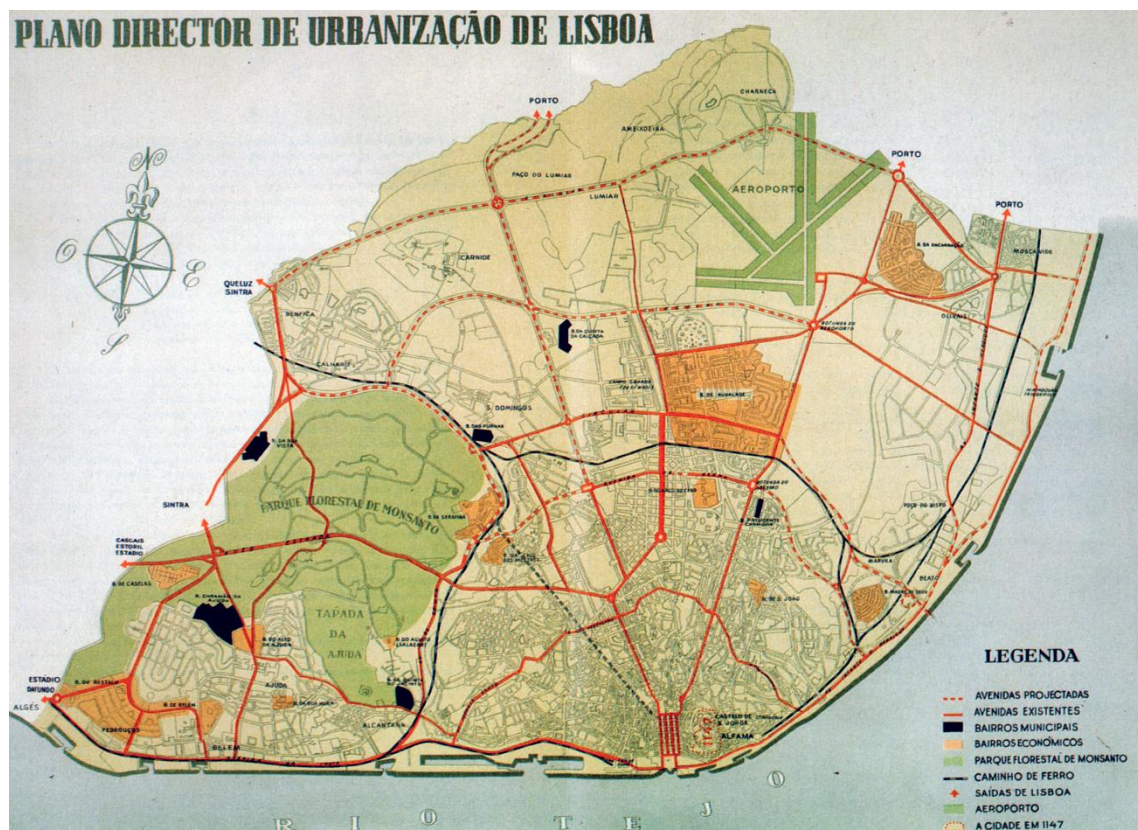


Figura 38 - Carta do PGUEL, de Etienne de Groer em 1948. (fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt>).

1959 – Gabinete de Estudos de Urbanização

O Gabinete de Estudos e Urbanização foi criado em 1954 com o objectivo de rever e actualizar o Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa de 1948. Este novo plano desenvolvido por Lobato Faria manteve a maioria das propostas do plano anterior e introduziu outras, que na zona na zona Oriental de Lisboa consistiram na construção de uma ponte sobre o Rio Tejo na localização da actual Ponte 25 de Abril e na construção de uma auto-estrada contornando por Norte o parque Florestal de Monsanto, ligando Campo de Ourique à Buraca.

1967 – Plano Geral de Urbanização de Lisboa

Desenvolvido pelo Arquitecto – Urbanista Meyer Heine entre 1963 e 1967 apenas foi publicado em 1977. Pela portaria nº 374/77 de 19 de Maio. Este plano tornou-se necessário para enquadrar a nova realidade urbana de Lisboa, nomeadamente o aumento significativo do trânsito automóvel, o início da construção da rede de metropolitano de Lisboa, a Ponte 25 de Abril, a terciarização do Centro da Cidade e o crescimento das periferias. As propostas deste plano com influência directa em Alcântara são a criação de um eixo distribuidor, amarrado a Sul na Ponte 25 de Abril e a Norte na auto-estrada do Norte, passando pelo aeroporto e a permanência da proposta da via de meia encosta do plano de Groer.

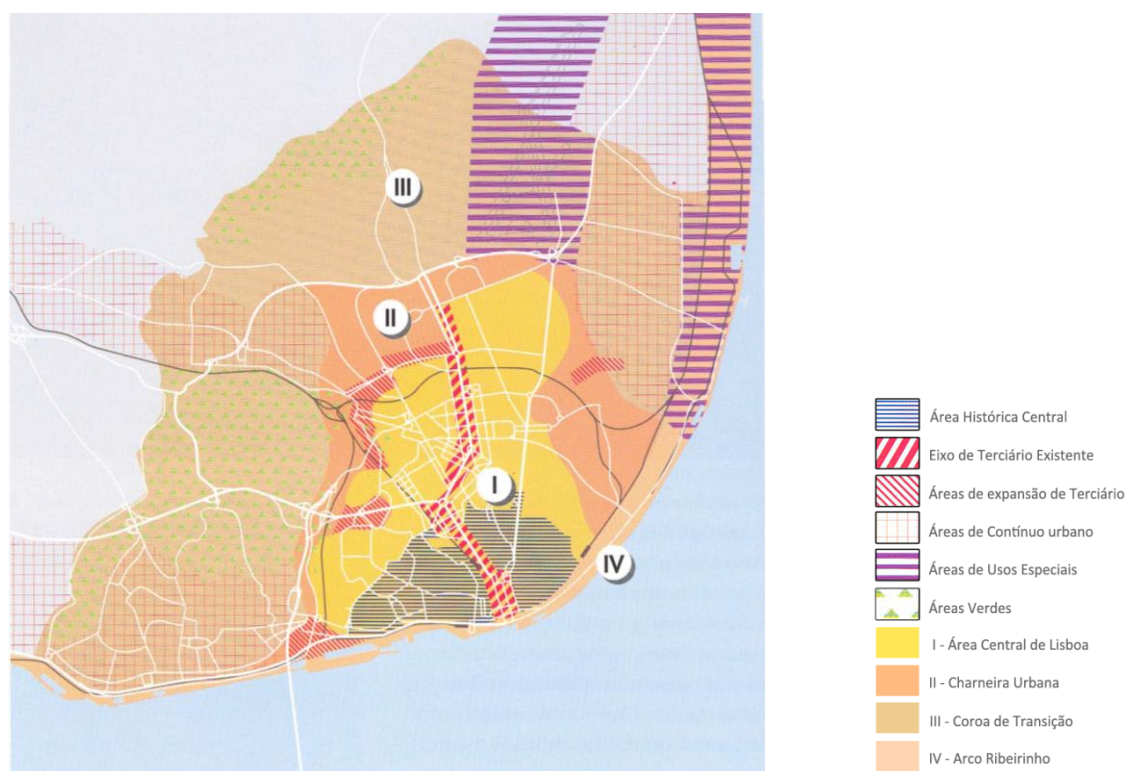


Figura 39 - Carta do PGUL, de Meyer Heine, em 1967 (fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt>).

Devido à aceleração das transformações urbanas e mutações sociais, a CML teve necessidade de aprovar em 1992 o PEL, um documento de apoio à tomada de decisões, estabelecendo as principais linhas orientadoras da actuação municipal relativas ao ordenamento e desenvolvimento da cidade, bem como à partilha de responsabilidades com os agentes, entidades e organizações, públicas ou privadas que operam na cidade, num horizonte temporal de 10 anos.

Pela análise das debilidades e potencialidades da cidade, o PEL estabeleceu os seguintes grandes objectivos estratégicos, não direccionados a zonas específicas de Lisboa, mas aplicáveis a toda a cidade:

- 1- Transformar Lisboa numa cidade atractiva para viver e trabalhar.
- 2- Fazer de Lisboa uma cidade competitiva no sistema das cidades Europeias.
- 3- Redefinir Lisboa como capital metrópole.
- 4- Criar uma administração moderna, eficiente e participada.



Desenvolvido entre 1990 e 1993, O PDM é um instrumento de gestão territorial de carácter normativo e pretende ser o enquadramento do projecto espacial decorrente do PEL tendo como objectivo introduzir uma atitude de planeamento estratégico no dia-a-dia da autarquia e da cidade, em simultâneo com o PDM, foram estabelecidos simultaneamente os Planos de Urbanização, os Planos de Pormenor e os projectos de intervenção prioritária. Esta simultaneidade permitiu o aprofundamento de medidas e de propostas a diferentes escalas.

O regulamento do PDM tipifica e pormenoriza as categorias de espaço urbano, impõe regras jurídicas e a respectiva planta de Ordenamento do Território, onde se reflecte a informação recolhida dos diagnósticos dos PMOT's (Planos Municipais de Ordenamento do Território). O PDM define ainda as UOPG's enquanto elementos fundamentais do plano. As cartas de Ambiente e do património são referências para a definição de várias categorias de território. Este documento vigora actualmente, mas encontra-se em processo de revisão.

Desde que a cidade de Lisboa conheceu uma estratégia de planeamento urbano, que o território de Alcântara surge associado a grandes infra-estruturas como o Porto de Lisboa, a Ponte 25 de Abril ou o eixo Norte – Sul. O PDM de 1994 vem alterar um pouco esta situação, marcando um ponto de viragem no pensamento sobre estes territórios. Mudança de usos, recuperação de edificado devoluto, consolidação de malha urbana, preservação de património existente ou integração das infra-estruturas passaram a ser propósitos das operações de planeamento desenvolvidas ou a desenvolver.

Na planta de Ordenamento do território, contida nos anexos do PDM de Lisboa, é possível observar que o território urbano de Alcântara é abrangido pelas UOP 18 – Vale de Alcântara, a UOP 19 – Alcântara-Rio e a UOP 20 – Zona ribeirinha Alcântara/Belém. Para cada uma delas o regulamento do PDM estabelece que deverão ser objecto da realização de planos municipais de ordenamento do território (PMOT) com os seguintes objectivos:

UOP 18 – Vale de Alcântara

“Definir o papel do Vale de Alcântara na estrutura urbana como área de transição entre as áreas consolidadas e o parque de Monsanto;

Integrar e desenvolver a estrutura verde e a estrutura ecológica urbana definidas no PDM;

Garantir a manutenção do Vale de Alcântara como elemento importante do sistema de drenagem pluvial e do ar;

Integrar diversas alternativas para o sistema de transportes, garantindo a necessária flexibilidade à sua resolução futura;

Definir as soluções urbanísticas para a reconversão das áreas degradadas e a integração das áreas consolidadas envolventes;

Valorizar o enquadramento do Aqueduto das Águas Livres.”¹⁷

UOP 19 – Alcântara-Rio

“Proporcionar a instalação de usos mistos de habitação, terciário e indústria compatível, definindo a distribuição de novos usos, sendo garantido, no mínimo, 40% para usos habitacionais;

Definir as soluções urbanísticas adequadas à articulação da zona com as malhas urbanas envolventes;

Resolver a integração urbanística das infra-estruturas de transportes na zona e, nomeadamente, novas soluções para o nó de Alcântara;

Resolver a ligação à zona portuária adjacente e a articulação com eventuais projectos que estejam a ser desenvolvidos para essa zona;

Integrar o património e edifícios de interesse existentes na zona;

Garantir a preservação e adequada integração urbanística do L. do Calvário, do L. de Alcântara e da R. da Junqueira.”¹⁸

UOP 20 – Zona Ribeirinha Alcântara / Belém

“Promover e coordenar, entre as diversas entidades, nomeadamente entre a CML e a APL, os projectos de espaços públicos;

Integrar urbanisticamente os espaços públicos ribeirinhos previstos no PDM;

Valorizar as áreas históricas, os conjuntos urbanos singulares e os sistemas de vistas constantes na planta das componentes ambientais urbanas e no inventário municipal do património.”¹⁹

A zona do Porto de Lisboa, não se encontra inserida em nenhuma UOP, uma vez que é uma zona de usos especiais.

Pela análise da Planta de classificação do espaço urbano do PDM de Lisboa, observa-se que na AIP existem territórios pertencentes a três categorias distintas. O espaço urbano da zona de intervenção de projecto compreendido entre a Calçada de tapada a Norte e a R. 1º de Maio a sul é classificado como área consolidada de edifícios de utilização colectiva habitacional. Toda a área entre a R. 1º de Maio, a Av. da Índia e a Av. de Cascais é classificada como área de reconversão urbanística mista, à excepção do conjunto

¹⁷ CML. Plano Director Municipal, Direcção Municipal de Planeamento Urbano, Lisboa, 1994

¹⁸ CML. Plano Director Municipal, Direcção Municipal de Planeamento Urbano, Lisboa, 1994

¹⁹ CML. Plano Director Municipal, Direcção Municipal de Planeamento Urbano, Lisboa, 1994

edificado onde funcionam as instalações da Carris, no enfiamento da R. Luís de Camões, que o PDM de Lisboa classifica como área de usos especiais.²⁰

Para as diferentes classificações de espaço público, o regulamento do PDM de Lisboa, estabelece diferentes restrições à edificação que passo a apresentar para as categorias de espaço urbano presentes na AIP.

Na área classificada com consolidada de edifícios de utilização colectiva habitacional pertencente à área de intervenção do projecto que se apresentará no capítulo 2.4 deste documento, as intervenções propostas são ao nível do espaço público e do interior de um quarteirão. Nestas circunstâncias, no artigo 51º (interior dos quarteirões) do regulamento do PDM pode ler-se na alínea 1 que deve ser autorizado o atravessamento pedonal de quarteirões que tenham frente para duas ruas opostas. Na alínea 2, afirma-se que nos casos referidos na alínea anterior podem ser instaladas áreas comerciais ou equipamentos que contribuam para o enquadramento e vitalização daqueles atravessamentos.

Na área compreendida entre a R. 1º de Maio e a Av. da Índia, classificada como de reconversão urbanística mista, o artigo 76º do PDM de Lisboa impõe na alínea 1 que os usos ficam sujeitos aos valores de superfície de pavimento máximo e mínimo, não podendo a superfície de pavimento para uso comercial ser inferior a 10% da superfície total de pavimento. O uso habitacional e o uso terciário e indústrias compatíveis poderão ambos variar entre 60 e 40%. Uma vez que o uso comercial integra o uso terciário, a superfície de pavimento devera ser percentualmente distribuída como explicitado no quadro seguinte:

USO HABITACIONAL	USO TERCIÁRIO	
	COMÉRCIO	OUTROS USOS TERCIÁRIOS
VARIÁVEL ENTRE 60% A 40%	MIN. 10%. ATÉ 30% OU 40%	VARIÁVEL DE 30% A 50%
	VARIÁVEL ENTRE 40% A 60%	

Tabela 1 - Quadro Síntese dos valores de superfície de pavimento por uso, em zonas de reconversão urbanística mista (fonte: autor).

Na alínea 2 é dito que o índice de utilização bruto máximo é 2.0, podendo em casos especiais ser aplicado um IUB de 2.5 caso a construção se destine a habitação para realojamento ou cedência de terrenos ao município para esse fim; ser necessário transferir ocupações incompatíveis com os novos usos ou com a solução urbanística proposta, ser necessário construir ou ceder terrenos para a rede viária principal, equipamentos municipais ou supra-municipais ou espaços verdes da estrutura verde da cidade; ou quando as parcelas se encontrem ocupadas com edifícios a reconverter e o IUL seja igual ou superior a 0.7. A cêrcea dos edifícios não deverá ultrapassar os 25 metros.

²⁰ Análise da planta de classificação do espaço público do PDM de Lisboa.

A visão estratégica – Lisboa 2012, à semelhança do PEL aplica-se a toda a cidade de Lisboa e sistematiza o processo de planeamento estratégico. Desenvolvido a partir de 2002 pretende ser um documento que conduza a política local de ordenamento do território e do desenvolvimento urbano da cidade, o seu objectivo fundamental é garantir a coerência entre os eixos de desenvolvimento urbano da cidade. Pretende definir um conjunto de políticas municipais estruturantes permanentes, evitando a sua alteração em função de quem governa o município. É suportada por 4 eixos fundamentais de desenvolvimento urbanos:

Lisboa, cidade de bairros.

Lisboa, cidade de empreendedores.

Lisboa, cidade de Culturas.

Lisboa, cidade de modernidade Inovação.

A missão da estratégia 2012 foi definida como: “Reposicionar Lisboa, simultaneamente, como Capital Atlântica da Europa e como Porta Europeia do Mediterrâneo, retirando partido de um conjunto de factores de inegável valia, nomeadamente, a posição geoestratégica, o património natural, construído e cultural, o dinamismo económico e o reconhecimento Europeu.”²¹

²¹ http://pdm.cm-lisboa.pt/ap_2.html

2.0 RECONVERSÃO URBANA

PROJECTOS EXISTENTES | RECONVERSÃO URBANA | ATALHOS URBANOS | PROJECTO
PROPOSTO | CASOS DE ESTUDO

2.1 PROJECTOS EXISTENTES

Os territórios de Alcântara, no passado ocupados por inúmeros edifícios e estruturas de cariz industrial deram, hoje em dia, origem a uma vasta área devoluta e abandonada. Numa localização central da cidade de Lisboa, entre a zona consolidada da Lapa e a Zona Monumental de Belém. A recuperação e reconversão desta área surgem como prioridade ao nível do planeamento estratégico da Câmara Municipal de Lisboa.

Revelando esta preocupação assumida, foram vários os projectos desenvolvidos para estes territórios na última década. Grandes nomes do panorama arquitectónico nacional e internacional apresentaram os seus projectos. Actualmente existem projectos reprovados, projectos aprovados e projectos adiados. A discussão instalou-se entre a opção por uma proposta de construção em altura capaz de libertar mais espaço para uso público ou ao invés a escolha de uma proposta que promova uma maior ocupação do solo por construção mas com menor cércea para garantir a mesma densidade de construção.

Nos subcapítulos que se seguem é feita uma recolha e apresentação dos projectos mais significativos desenvolvidos para este local num passado próximo.

2.1.1 PLANO URBANISTICO DE ALCÂNTARA – MANUEL FERNANDES DE SÁ

A Câmara Municipal de Lisboa aprovou, a 21 de Julho de 2010, O Plano de urbanização de Alcântara coordenado pelo Arquitecto Manuel Fernandes de Sá. As principais preocupações deste plano prendem-se com a necessidade de descongestionar o nó viário de Alcântara e privilegiam uma função distribuidora do tráfego automóvel em vez da actual função canalizadora.

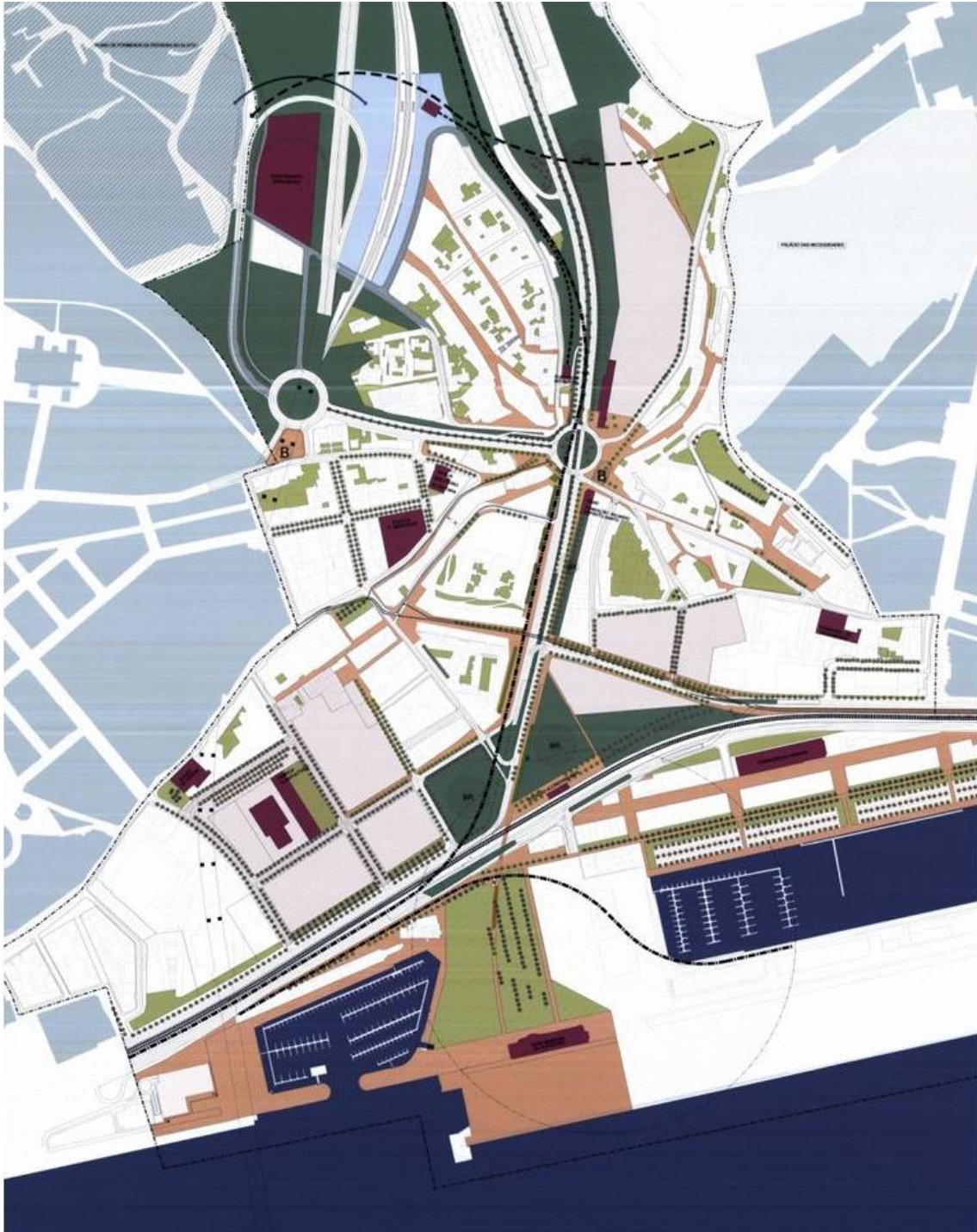


Figura 41, Planta Síntese do Plano Urbanístico de Alcântara. (fonte: imagem disponibilizada pelo corpo docente responsável pela cadeira de Projecto Final, ano lectivo 2009/2010).

Os autores do projecto defendem uma mudança considerável ao nível da mobilidade, a união entre as linhas de Cascais e de Cintura Interna será uma realidade tornada possível através da construção de uma estação no Bairro do Alvito. A estação ferroviária de Alcântara – Mar será enterrada enquanto a de Alcântara – Terra será reformulada com interfaces intermodais.

A acessibilidade ao bairro do Alvito será melhorada pela ligação deste a Campo de Ourique, assegurada por um metro ligeiro que atravessará o vale de Alcântara por um viaduto (também pedonal e ciclável). Na estrela este novo metro ligeiro encontrar-se-á com o metropolitano de Lisboa, através da expansão da actual linha vermelha. A ligação entre o Bairro do Alvito e a baixa de Alcântara será beneficiada através de um meio mecânico, possivelmente um funicular, ao longo da encosta.

Na baixa de Alcântara será criada uma rotunda, onde em tempos já existiu uma, mas pela qual apenas veículos prioritários e transportes públicos poderão aceder á ponte 25 de Abril. Para os automobilistas comuns, o acesso à ponte será feito através de um novo ramal da Av. de Ceuta que contornará por Norte a nova ETAR de Alcântara, recentemente inaugurada. Esta opção é justificada por permitir que os automóveis, provenientes da Calçada da Tapada ou da zona ribeirinha, deixem de fazer inversão de marcha junto aos armazéns do Banco Alimentar Contra a Fome após entrarem na Av. de Ceuta. O viaduto da Av. Infante Santo será desmantelado uma vez que será aberto um túnel a ligar a Av. de Brasília e a Av. 24 de Julho.

Este projecto do Arquitecto Manuel Fernandes da Sá propõe ainda o prolongamento da R. Luís de Camões até à Av. da Índia e o desenho de uma malha urbana reticulada na área deixada livre pela demolição das antigas fábricas.

Ao nível dos espaços verdes, são propostos dois jardins, o primeiro no quarteirão triangular limitado pela Av. de Brasília, Av. 24 de Julho e de pela Av. de Ceuta funcionando como bacia de retenção do Vale de Alcântara e o segundo junto ao rio a Nascente da doca de Santo Amaro.²²

²² Jornal Público de 22 de Julho de 2010: *Lisboa: libertar Alcântara da pressão automóvel é a revolução inadiável*

2.1.2 ALCÂNTARA XXI – FREDERICO VALSASSINA E AIRES MATEUS

O estudo urbanístico desenvolvido pelos arquitectos Frederico Valsassina e Aires Mateus em 2005, tendo em atenção o PDM de Lisboa, pretende:

- 1-Ordenar a área de intervenção através do estabelecimento de uma rede viária eficaz e coerente capaz de articular os diferentes valores presentes.
- 2-Requalificar o tecido histórico e consolidado assumindo a importância do eixo Alcântara – Calvário – Santo Amaro como eixo director da intervenção.
- 3-Recuperar e reconverter alguns edifícios industriais históricos, integrando-os na nova malha urbana
- 4-Melhorar as ligações entre a cidade e o rio aumentando a permeabilidade entre a área intervencionada e as docas de Santo Amaro.
- 5-Prever a instalação de um interface capaz de articular os meios de transportes já existentes e os previstos.
- 6-Desenvolver as directrizes do PDM, principalmente no que diz respeito às áreas de reconversão mista, contendo a cêrcea dos edifícios abaixo dos 25 metros.



Figura 42 – Planta síntese do plano Alcântara XXI (fonte: www.fvarq.com).

Os autores deste estudo consideram que a recuperação desta área e a sua integração quer no tecido urbano evolvente, quer na vida da cidade terá que ser suportada por diversos factores, nomeadamente: A qualidade do espaço público; a articulação e diversidade de funções; a existência de uma rede de equipamentos públicos de qualidade, transversal à cidade; a existência de serviços que promovam a relação com outras zonas da cidade e que criem condições para que a área intervencionada

se torne numa nova centralidade dentro da cidade; o aumento das acessibilidades pelo desenvolvimento de relações mais próximas entre os diferentes operadores e meios de transporte e através da melhoria das existentes e criação de novas infra-estruturas; a reavaliação e integração das estruturas rodo e ferroviárias que servem o Porto de Lisboa e a criação de um conjunto de pólos de actividades económicas que promovam a ligação de Alcântara às demais zonas emergentes de Lisboa.

O sucesso de um projecto com estas características exige a colaboração, participação e envolvimento dos diferentes agentes, particularmente dos proprietários das grandes estruturas industriais inactivas. Projectos deste género foram levados a cabo noutras grandes cidades europeias como por exemplo Barcelona (22@bcn), Cambridge (Phenomena) ou Helsínquia.²³



Figura 43 – Fotografia da maquete do plano Alcântara XXI (fonte: www.fvarq.com).

Ao nível da estrutura urbana, este projecto manifesta um reforço das ligações Norte-sul, entre a R. 1º de Maio e a Av. da Índia. As imagens que ilustram o Plano Alcântara XXI, planta síntese e fotografia de maquete, consideram os projectos do Arquitecto Mário Sua Kay para a zona já demolida e do Arquitecto Francês Jean Nouvel para o quarteirão triangular entre a Av. da Índia, a Av. 24 de Julho e a Av. de Ceuta. No entanto, o plano urbanístico de Alcântara desconsidera estes projectos e propõem para o já referido quarteirão triangular a criação de um parque urbano, capaz de funcionar como bacia de retenção do vale de Alcântara que ocupa também parte da área de intervenção de Sua Kay.

²³ Revista arq./a nº 35 Maio / Junho 2005, pp. 24 – 27.

2.1.3 NOVA ALCÂNTARA – ÁLVARO SIZA VIERA

O projecto desenvolvido pela parceria de arquitectos Álvaro Siza Vieira, Carlos castanheira e Luís Mendes, propõe para os terrenos da antiga fábrica da SIDUL a construção de três torres, de diferentes cores e formas geométricas. Com 35 pisos e mais de cem metros de altura definem-se como marco na silhueta e na paisagem lisboeta. A proposta de construção em altura é fundamentada pela necessidade de libertar a maior área de solo possível, assegurando altos níveis de densidade de construção. Para além das já referidas três torres, o projecto prevê ainda a construção de 5 edifícios de 5 pisos e a reconversão de um pré-existente.

Relativamente ao uso do edificado, a torre cilíndrica será ocupada por escritórios enquanto a torre rectangular e cónica serão dedicadas à habitação. Os restantes novos edifício dividirão entre si escritórios e habitação, enquanto o edifício pré-existente será reconvertido num edifício de uso público.

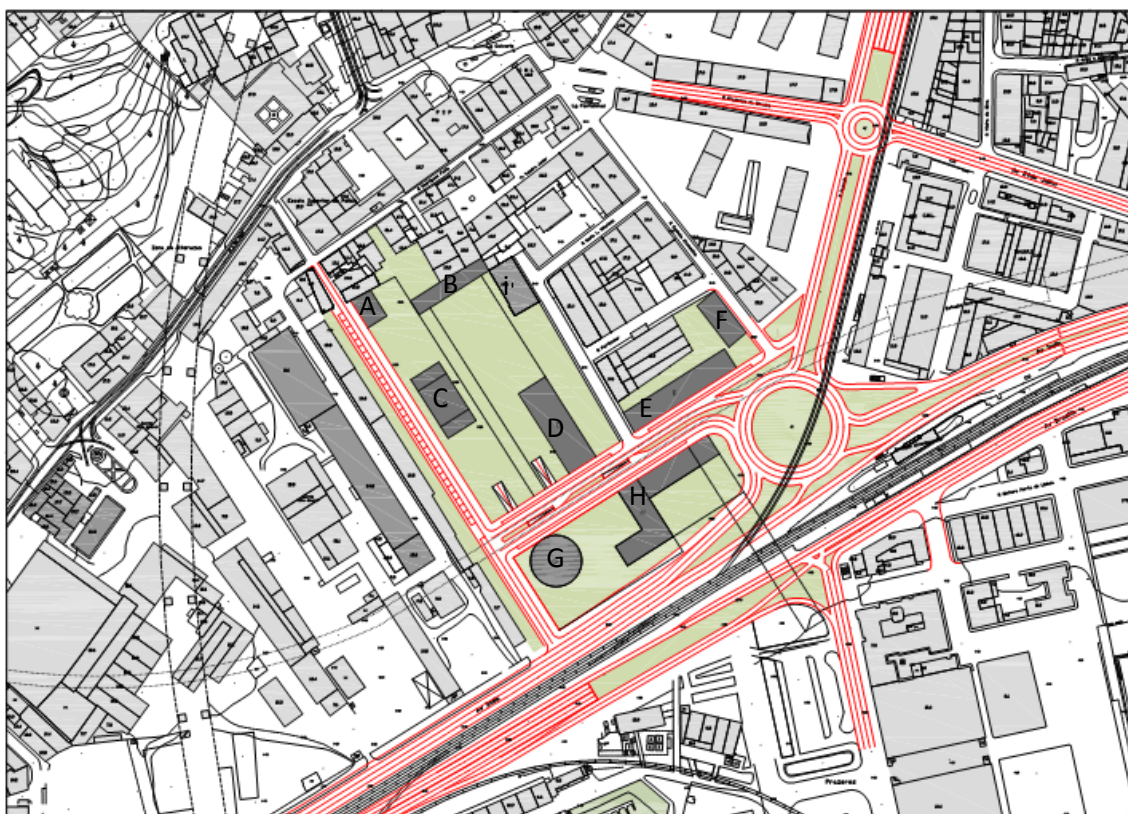


Figura 44 – Planta síntese do projecto Nova Alcântara do Arquitecto Álvaro Siza (fonte: imagem disponibilizada pelo ateliê Castanheira e Bassai, Arquitectos Associados).

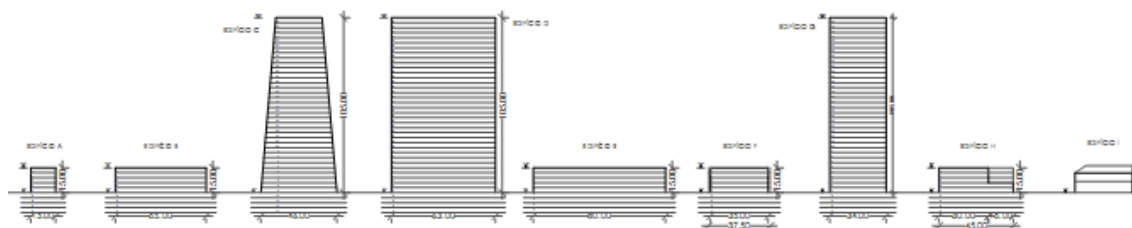


Figura 45 – Corte esquemático do projecto Nova Alcântara do Arquitecto Álvaro Siza (fonte: imagem disponibilizada pelo ateliê Castanheira e Bassai, Arquitectos Associados).

O conjunto de edifícios integrantes deste projecto apresenta um IUB muito elevado, perto do valor 2,5, o máximo previsto no PDM de Lisboa, para esta zona, apenas a título excepcional como descrito na página 45 deste trabalho.

No que concerne à morfologia urbana este projecto representa uma solução de edifícios livres, plantados no espaço público ou verde, altamente permeável e percorrível em todas as direcções. É ainda prevista uma passagem aérea sobre a Av. da Índia, a Av. de Brasília e a linha férrea através de um edifício ponte que assegura a conexão com a zona de lazer das docas de Santo Amaro.

EDIFÍCIO	USO	ALTURA MÁXIMA (m)	NºPISOS		ÁREA BRUTA DO PISO TIPO (m ²)	ÁREA BRUTA ACIMA DO SOLO (m ²)
			ABAIXO	ACIMA		
A	Habitação	15	4	5	300	1 500
B	Habitação	15	4	5	500	2 500
C	Habitação	105	4	35	-	28 000
D	Habitação	105	4	35	1 071	37 500
E	Escritórios	15	4	5	1 200	6 000
F	Escritórios	15	4	5	500	2 500
G	Escritórios	105	4	35	800	28 000
H	Escritórios	15	4	5	1 200	6 000
I	Equipame	Existente	0	2	600	1 200
TOTAL						113 200

Tabela 2, Tabela Síntese das quantidades de construção do projecto Nova Alcântara do arquitecto Álvaro Siza (fonte: autor).



Figura 46 – Fotografia de maqueta do projecto Nova Alcântara do Arquitecto Álvaro Siza (fonte: imagem disponibilizada pelo ateliê Castanheira e Bassai, Arquitectos Associados).

2.1.4 NOVA ALCÂNTARA - MÁRIO SUA KAY

O projecto desenvolvido pelo Arquitecto Mário Sua Kay prevê para o Local duas zonas distintas, de escritórios e de Habitação, respectivamente, dos dois lados da nova Av. projectada pelo Estudo Urbanístico Alcântara XXI, paralelamente à Av. da Índia.

Os edifícios propostos destinados a escritórios ocupam 4 edifícios, com um máximo de 6 pisos de Altura, a implantar entre a nova a avenida e a Av. da Índia. Um dos edifícios destinado a escritórios tem apenas 3 pisos e é resultante da recuperação de um edifício do antigo complexo fabril da SIDUL, que, pelas suas características foi decidido preservar.

A Norte da nova Av., entre esta e a zona mais antiga de Alcântara serão implantados os edifícios destinados à habitação, ao comércio e aos equipamentos. Estes últimos confinaram com a zona antiga de Alcântara e serão constituídos por um Centro de Actividades de Tempos Livres, um Centro de Dia e um Centro de Terceira Idade, ocupando dois edifícios. A zona habitacional ocupa dois edifícios com um máximo de 8 pisos e 400 fogos de diversas tipologias.

Quantitativamente, o projecto de Sua Kay pretende intervir sobre uma área de 40 489 m² anteriormente ocupada por armazéns e fábricas há muito desactivadas. A área de construção acima do solo é de 76 800 m², dos quais 31 818 m² são destinados a escritórios, 37 798 m² a habitação, 7 148 m² distribuídos pelos pisos térreos dos diversos edifícios, serão dedicados ao comércio e os equipamentos previstos ocuparão uma área de 3 221 m². Este projecto prevê ainda a criação de 2 245 lugares de estacionamento, dos quais 646 em silo enterrado e 122 lugares de estacionamento público à superfície.²⁴



Figura 47 – Planta síntese do projecto Nova Alcântara de Mário Sua Kay (fonte: <http://www.silcoge.pt/projectos>).

²⁴ http://www.silcoge.pt/projectos_detail.php?alD=9



Figura 48 – Imagem 3d de uma das propostas de Sua Kay para Alcântara (fonte: www.suakay.com)

2.2 RECONVERSÃO URBANA DE TECIDOS INDÚSTRIAS

As problemáticas das cidades actuais estão muitas vezes relacionadas com grandes complexos industriais obsoletos. O abandono e a degradação destas estruturas contaminam a sua envolvente e contribuem para a diminuição da qualidade do espaço urbano adjacente. No entanto estes tecidos urbanos possuem interesse histórico e como já foi dito constituem uma imagem urbana de um sitio, com significado e valor.

Os projectos de recuperação e revitalização de instalações e áreas devolutas são, actualmente, instrumentos significativos para a requalificação urbana. Os processos de reconversão associados à realização de grandes eventos com exposições mundiais ou jogos olímpicos são um exemplo de como os *brownfields*²⁵ de várias cidades europeias foram recuperados e reconvertidos.

Estes projectos, quando inseridos em estratégias à escala da cidade, tornam-se bastante atractivos quer para investidores privados quer para investimentos públicos. Estes territórios constituem oportunidades de ocupação de solos dentro ou próximo do centro das cidades, possibilitando a oportunidade de introduzir novos equipamentos, espaços culturais, restauração, hotelaria, escritórios ou habitação. Cidades como por exemplo Barcelona, Nova Iorque, Londres ou Lisboa (Expo 98) foram alvo de planos de reconversão quando os armazéns, fábricas ou portos, existentes nas zonas ribeirinhas ou nas frentes de água foram desactivados.²⁶

Introduzir novas funções em zonas devolutas, atribuindo-lhes novas valências e permitindo a sua vivência apresenta-se como uma resposta válida para a actual problemática dos *brownfields*. Em Portugal um dos melhores exemplos deste tipo de intervenções é a recuperação da zona Oriental de Lisboa, para a realização da Exposição Mundial de 1998 subordinada ao tema dos Oceanos. Baseada num plano urbanístico de requalificação, esta operação permitiu a regeneração urbana e ambiental desta área da cidade bem como a sua inserção no tecido urbano de Lisboa. Foi criado um importante pólo cultural, comercial, de serviços e habitacional, no entanto as memórias do passado industrial foram praticamente eliminadas, apenas restaram alguns elementos inseridos numa lógica decorativa.

²⁵ Denominação corrente atribuída às extensas áreas industriais desactivadas

²⁶ Serrano, Ana Catarina Bispo, Reconversão de Espaços Industriais – Três projectos de intervenção em Portugal, dissertação de mestrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

O atalho urbano surge com a formação das primeiras cidades, de forma descuidada e não planeada, a partir do momento em que se torna necessário resolver dificuldades de circulação. É a primeira resposta à necessidade de facilitar o acesso a um determinado local. No entanto apenas deverá ser considerado um atalho urbano a partir do momento em que este se insere numa estrutura urbana mais consolidada que lhe garante um papel complementar ou alternativo.²⁷

“Um dos elementos fundamentais da cidade é o conceito de Bairro e, por conseguinte, a forma como estes espaços estão ligados entre si. Se por um lado o arruamento é o mais recorrente destes meios de ligação, por outro existe uma plataforma mais específica que diz respeito à tendência de aligeirar ou tornar mais confortável um determinado percurso na malha de arruamentos, a que chamamos Atalho Urbano.”²⁸

Os atalhos urbanos manifestam-se nas cidades de várias formas e a várias escalas. Por um lado avenidas como a Diagonal de Barcelona ou a Broadway de Nova Iorque assumem-se como atravessamentos a uma escala urbana larga, que materializam a conexão entre pontos e espaços, tornando-se símbolos de agregação. Por exemplo a Broadway de Nova Iorque agrega em si as principais salas de espectáculo da cidade. Por outro lado e em oposição a estes grandes gestos de atravessamento de territórios urbanos encontramos os pequenos atalhos pedonais que constituem atravessamentos muito perto da escala dos pequenos arruamentos, sendo o seu traçado quase marginal ao traçado urbano da malha urbana ou do quarteirão que atravessam.

Entre estas duas realidades existem os atalhos urbanos que se pretende destacar neste trabalho, a uma escala não tão larga capaz de rasgar malhas urbanas rígidas e consolidadas nem a uma escala tão aproximada que os torna imperceptíveis ao nível da malha urbana. Estes atalhos constituem percursos através do interior de bairros ou quarteirões, originam articulações fundamentais na malha urbana, dinamizam os espaços atribuindo-lhes identidades únicas, possibilitando múltiplas apropriações e percursos com várias entradas e saídas.

Na cidade de Lisboa, o Chiado é um exemplo muito bom para a compreensão deste fenómeno uma vez que nele coabitam atravessamentos de interiores de quarteirões (atravessamentos dos quarteirões recuperados pelo projecto do arquitecto Álvaro Siza posteriormente ao incêndio do verão de 1988 e a reconversão do quarteirão da seguradora Império pelo arquitecto Gonçalo Byrne em 1994), com atravessamentos mecanicamente assistidos (estação de metro Baixa – Chiado também da autoria do arquitecto Siza Vieira) cujo objectivo não era estabelecer um acesso.

²⁷ Rui Miguel Pires Figueiredo: *ATALHOS URBANOS ? O EXEMPLO DO CHIADO: Cinco estudos de caso*, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Instituto Superior Técnico, 2008, pp. 16.

²⁸ Rui Miguel Pires Figueiredo: *ATALHOS URBANOS ? O EXEMPLO DO CHIADO: Cinco estudos de caso*, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Instituto Superior Técnico, 2008 – RESUMO ALARGADO.

2.4 PROJECTO PROPOSTO

Do plano urbano desenvolvido na primeira fase do trabalho transitaram para este projecto diversas preocupações e intenções, nomeadamente:

A Ligação do metro de superfície à linha de cintura interna do caminho-de-ferro.

A extensão da via de meia encosta até à Av. da Índia.

A requalificação urbana de zonas degradadas.

A melhoria geral das acessibilidades.

O projecto desenvolvido aborda quatro grandes temas, a melhoria geral das acessibilidades, a criação de uma rede pedonal de espaços públicos, a reconversão do tecido industrial degradado e a melhoria dos espaços públicos e da estrutura verde. Pretende-se reconverter e requalificar toda a área abrangida pelo projecto de forma a criar em Alcântara uma nova centralidade.

Ao nível das acessibilidades são adoptadas as grandes opções do plano urbanístico aprovado pela CML, da autoria do Arquitecto Manuel Fernandes de Sá, principalmente no que diz respeito à reorganização do trânsito e ao de descongestionamento do nó de Alcântara. Assim, a circulação automóvel entre a Ponte 25 de Abril e as rotundas de Alcântara é feita como descrito no capítulo deste trabalho dedicado ao Plano Urbanístico de Alcântara. A ligação entre a Av. de Ceuta e a Av. de Brasília é feita através de um viaduto. Ao nível da rede ferroviária esta proposta difere um pouco do plano urbanístico de Alcântara uma vez que a ligação entre as linhas de Cascais e de Cintura Interna é feita através de uma conexão entre as estações de Alcântara Mar e Alcântara Terra, a desenvolver por um projecto futuro. O metro de superfície previsto ao longo da Calçada da tapada é um tema que não é abordado por este projecto mas a sua futura concretização é tida em conta neste trabalho.



Figura 49 – Planta Síntese da proposta sobre ortofotomapa (fonte: autor).

O tecido urbano muito denso existente ao longo da linha de charneira entre a encosta e o aterro ribeirinho define uma barreira morfológica muito forte à continuidade urbana entre a parte alta e baixa de Alcântara. A extensão e reperfilamento da R. Luís de Camões até à Av. da Índia e o reperfilamento da R. José Dias Coelho, juntamente com a intervenção na Av. de Ceuta, contribuem significativamente para a melhoria geral das acessibilidades. O projecto proposto origina uma nova hierarquia viária. Este novo desenho, mais disciplinado e claro, propõem uma solução onde as vias secundárias asseguram com maior eficácia as ligações quer no sentido Poente-Nascente, quer no sentido Norte-Sul.



Figura 50 – Diagrama da hierarquia viária proposta (fonte: autor).

No que diz respeito aos espaços públicos, é proposta a criação de uma rede pedonal capaz de possibilitar a ligação entre a Calçada da tapada, a Av. de Ceuta, as docas de santo Amaro e o LX Factory. Esta intenção é materializada pelo desenho de um atalho pedonal entre a R. dos Lusíadas e o Mercado Rosa Agulha e outro mais pausado através de uma praça à cota intermédia entre o mercado e a R. 1.º de Maio. Esta praça dará acesso aos edifícios situados entre esta e a R. 1.ª de Maio, assumindo-se como um espaço semi-privado de carácter público, enquanto os edifícios existentes assumirão também eles uma função de ligação entre a cota da praça e a da rua.

O atalho pedonal proposto, entre as R. Luís de Camões e a R. 1.º de Maio, possibilita em primeiro lugar a redução da densidade de um quarteirão muito compacto, com o seu espaço interior de logradouro construído e com um perímetro muito extenso. Em segundo lugar promove uma ligação directa entre as cotas alta e baixa. Por fim, em terceiro lugar o desenho deste percurso pedonal pelo interior do quarteirão permite a requalificação dos espaços exteriores afectos ao mercado Rosa Agulha e a criação de novos espaços públicos capazes, em conjunto, de regenerar e dinamizar toda a actividade económica e comércio de pequena escala associados ao mercado.



Figura 51 – Planta síntese do atalho pedonal entre a R. dos Lusíadas e a R. 1º de Maio (fonte: autor).

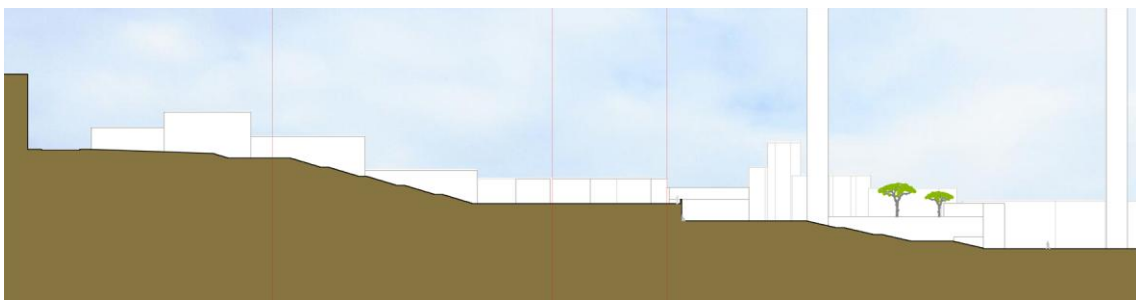


Figura 52 – Corte transversal do atalho pedonal entre a R. dos Lusíadas e a R. 1º de Maio (fonte: autor).

No corte transversal ao longo do percurso desenhado pelo atalho entre a R. dos Lusíadas e a R. 1º de Maio são notórios os três momentos descritos, a praça à cota alta, a praça do mercado, com duas cotas diferentes e a praça à cota baixa adjacente à R. 1º de Maio.

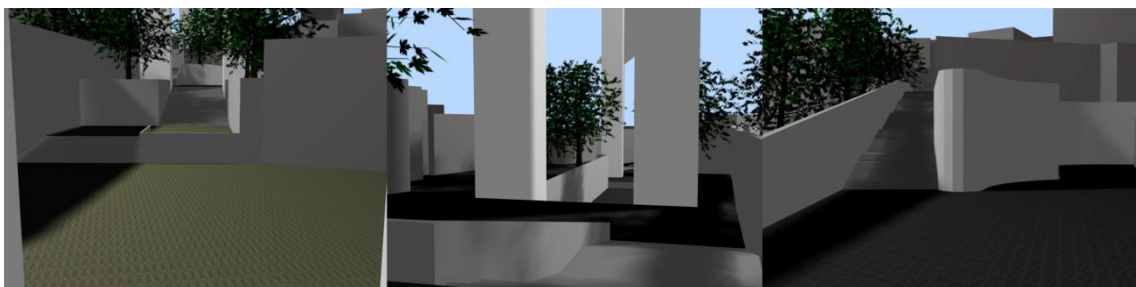


Figura 53, 54 e 55 – perspectivas do ambiente proposto ao longo do atalho. Respectivamente: vista a partir da R. 1º de Maio (fonte: autor); perspectiva a partir do mercado Rosa Agulha para a R. 1º de Maio (fonte: autor); e vista do mercado para a R. dos Lusíadas (fonte: autor).

Este gesto de projecto, desenvolvido a uma escala mais próxima insere-se e é parte integrante de uma proposta de espaços públicos e pedonais com uma escala mais larga e que aposta na criação de uma rede pedonal capaz de unir as principais artérias da zona, a calçada da Tapada, a Avenida de Ceuta e a avenida da Índia. Como se pode observar pela imagem seguinte, onde a cor-de-laranja se encontram assinalados os principais fluxos pedonais a implementar. A colocação de uma passagem pedonal sobre a Avenida da Índia, a linha de comboio e a Avenida de Brasília possibilita que esta rede pedonal se estenda até às docas de Santo Amaro, proporcionando assim um momento de maior proximidade com o Rio Tejo e a frente ribeirinha de Lisboa. Será possível aos moradores e utilizadores de Alcântara usufruir com maior facilidade de todas as ofertas de lazer localizadas ao longo da frente de água.



Figura 56 – Diagrama representativo da estrutura de espaços públicos e principais percursos pedonais (fonte: autor).

No que diz respeito à reconversão do edificado degradado e devoluto, este projecto pretende, pela inserção de novos usos de carácter misto, aumentar o número de pessoas a residir e a trabalhar na AIP. É dada importância às actividades criativas ligadas à produção artística uma vez que dentro da AIP se encontra o LX Factory e a sua actual envolvente, já muito ligados a este tipo de actividades económicas e culturais.

Recuperar e requalificar o maior número de edifícios possível foi uma opção tomada, em detrimento da demolição todo o edificado, em consideração ao valor histórico e de memória de alguns imóveis característicos de uma época e de uma forma de construir. A fácil adaptação a um uso terciário ou de equipamento dos grandes edifícios indústrias é outro factor que abona a favor da sua manutenção.

Na zona plana do aterro ribeirinho as opções de projecto assumidas assentam na abertura de novos arruamentos entre a R. 1º de Maio e a Av. da Índia de forma a facilitar o acesso ao “miolo” da zona intervencionada. Os novos arruamentos propostos são, um no prolongamento do beco da R. Rodrigues Faria até à Av. da Índia (sentido Norte Sul), outro entre este e a R. da Industria (sentido Nascente-Poente) e um terceiro, pedonal, em direcção ao Rio. O edificado proposto assume a forma de Quarteirões

perimetrais com uma frente livre para que aquilo que seria o interior de um quarteirão se transforme numa praça, assumindo o carácter de espaço público.

O piso térreo de todos os edifícios propostos é dedicado ao comércio e serviços. É bastante permeável para permitir uma circulação pedonal em múltiplas direcções que garanta o atravessamento de toda a zona e a comunicação entre todas as praças. A cada frente de quarteirão aberta opõe-se do outro lado da rua uma frente construída. Deste modo garante-se que a rua continua a ser o elemento primordial e dominante deste novo tecido urbano.

Todas as praças propostas possuem no seu interior uma zona destinada ao estacionamento de viaturas e um espaço verde, em torno dos quais é feito o acesso automóvel aos estacionamentos subterrâneos dos edifícios propostos.

Os edifícios respeitam a cêrcea imposta pelo PDM de Lisboa de 25 metros. Possuem 6 pisos de altura a totalidade dos volumes construídos fica bastante aquém do índice urbanístico 2 definido pelo PDM para esta zona da cidade.



Figura 57 – Planta do piso térreo do conjunto dos novos edifícios propostos (fonte: autor).



Figura 58 – Corte 1 (fonte: autor).



Figura 59 – Corte 2 (fonte: autor).

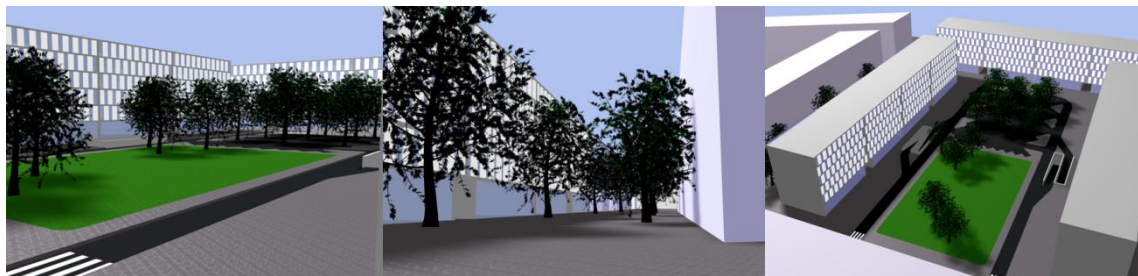


Figura 60, 61 e 62 – perspectivas do ambiente proposto para os novos quarteirões. Respectivamente: vista de uma praça ajardinada (fonte: autor); vista da R. pedonal central (fonte: autor); e vista de um quarteirão (fonte: autor).

As fachadas dos edifícios propostos representadas em alçado são meramente indicativas. Pretende-se que estes novos edifícios possuam fachadas com ritmos e revestimentos. Da mesma forma as técnicas e sistemas construtivos deverão ser uma marca de contemporaneidade do conjunto edificado. Nestes desenhos torna-se bastante óbvia a relação pretendida entre edifícios espaços públicos com a presença de elementos verdes.

As frentes edificadas viradas para as vias principais, Av. de Ceuta e Av. da Índia são protegida do elevado tráfego automóvel e ferroviário por um duplo alinhamento de árvores de forma a garantir um maior isolamento em relação a estas fontes de poluição sonora e visual. A operação de reconversão do tecido urbano degradado proposta, origina um novo mapa funcional da zona



Figura 63 – Diagrama de usos do edificado (fonte: autor).

Em relação aos espaços públicos e verdes, a grande mais-valia apresentada por este projecto reside na criação de um grande jardim, com características que o aproximam de um parque urbano no quarteirão triangular limitado pela Av. da Índia, Av. de Ceuta e Av. 24 de Julho. A inflexão da Av. da Índia para a Av. de Ceuta e consequente supressão do trânsito automóvel junto a este novo espaço verde promove uma relação de maior proximidade entre a estação ferroviária de Alcântara-Mar e o novo jardim. Torna mais ameno o acesso de pessoas através do comboio à nova zona regenerada de Alcântara.

O tratamento de espaços exteriores proposto para cada uma das novas praças cria espaços de estada agradáveis, para serem utilizados por moradores e outros utilizadores da zona. A permeabilidade entre os diferentes espaços exteriores facilita a comunicação entre os mesmos e a utilização dos diversos espaços como se apenas de um, de maior dimensão, se tratasse. Possibilita simultaneamente a leitura de um conjunto de pequenos espaços públicos ajardinados ou a compreensão de um território mais abrangente pontuado por edifícios e arruamentos.

O arruamento pedonal central que atravessa os novos edifícios possui características que optimizam o comércio de rua, preferido em detrimento da criação de um grande centro comercial por proporcionar um maior aproveitamento dos espaços públicos, dando-lhes a oportunidade de serem verdadeiros espaços de estada, onde é possível viver a rua e a praça.

Ao propor um jardim junto à Av. da Índia, de onde parte um viaduto pedonal que sobre a linha de comboio e a Av. da Índia e a Av. de Brasília, este projecto simplifica a ligação à doca de Santo Amaro. Os dois espaços verdes assumem-se como um só atravessado pelas infra-estruturas rodo e ferroviárias. São ainda propostos dois parques de estacionamento arborizados, a Poente do LX Factory.

A R. Luís de Camões reperfilada, arborizada e estendida até à Av. da Índia assume-se como um corredor verde entre a Tapada da Ajuda e a zona Ribeirinha.



Figura 64 – Estrutura verde proposta (fonte: autor).

Para concluir, apresenta-se a planta síntese das intervenções preconizadas no projecto urbano proposto. De Salientar que o conjunto de intervenções em diversas áreas são lidas como um todo que converge para um objectivo único: A requalificação urbana de Alcântara.



Figura 65 – Planta síntese do projecto proposto (fonte: autor).

Quantitativamente, é possível resumir o projecto proposto à tabela e à planta de implantação que se seguem:

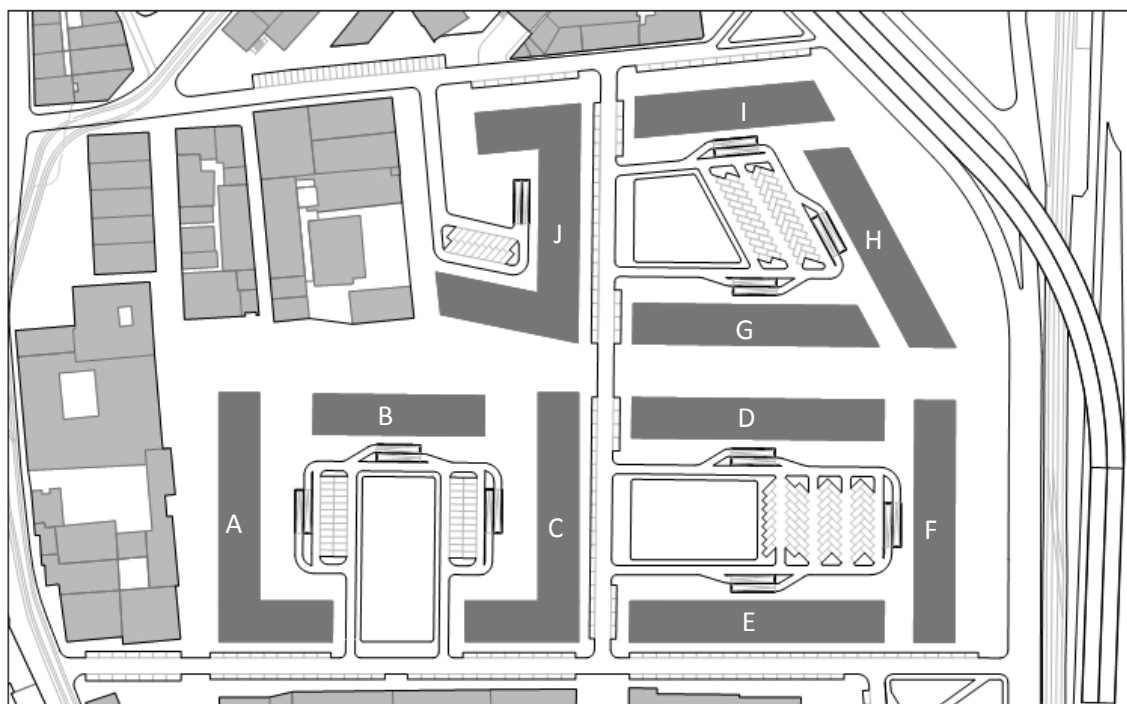


Figura 66 – Planta de implantação dos novos edifícios propostos (fonte: autor).

EDIFÍCIO	USO ²⁹	ALTURA	Nº DE PISOS		ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	ÁREA BRUTA ACIMA DO SOLO m ²
		MÁXIMA	ABAIXO	ACIMA		
A	Habitação	21	3	6	1 798	10 790
B	Habitação	21	3	6	955	5 732
C	Escritórios	21	3	6	1 799	10 739
D	Escritórios	21	3	6	1 408	8 450
E	Escritórios	21	3	6	1 420	8 520
F	Habitação	21	3	6	1 355	8 129
G	Escritórios	21	3	6	1 314	7 882
H	Habitação	21	3	6	1 253	7 520
I	Habitação	21	3	6	1 057	6 345
J ³⁰	Habitação	21	3	6	1 422	10 499
TOTAL	-	-	-	-	13 781	84 606

Tabela 3 – Quadro síntese das quantidades de construção do projecto proposto (fonte: autor).

²⁹ O uso do edificado referido nesta tabela de síntese apenas se refere aos pisos acima do piso térreo, uma vez que este é ocupado por comércio em todos os novos edifícios propostos.

³⁰ O Edifício J tem um volume de 6 pisos e outro de 4 pisos. A área bruta do piso tipo corresponde à área de implantação no solo. O Valor de área bruta acima do solo reflecte essa volumetria e por isso não corresponde ao resultado da multiplicação da área bruta do piso tipo pelo número de pisos.

2.5 COMPARAÇÃO DE CASOS DE ESTUDO

Como casos de estudos serão abordados os projectos do Arquitecto Álvaro Siza e Mário Sua Kay e o projecto por do autor. São deixados de fora o plano urbanístico de Alcântara e o Plano Alcântara XXI por se revestirem de características distintas. Enquanto os trabalhos desenvolvidos pelos Arquitectos Manuel Fernandes de Sá e pela parceria Frederico Valsassina e Manuel Mateus apresentam características de plano Urbano os projectos que serão estudados comparativamente têm características semelhantes e incidem sobre a mesma área. No projecto proposto apenas a intervenção entre a R. 1º de Maio e a Av. da Índia será incluída neste capítulo, em que a comparação será feita relativamente a diferentes parâmetros, nomeadamente a morfologia urbana e volumetria, estrutura de espaços abertos, usos atribuídos aos novos edifícios e quantificação da edificação proposta, em relação aos índices impostos pelo PDM de Lisboa.

Morfologia urbana e volumetria

Em relação à morfologia urbana, pode-se afirmar que cada projecto se caracteriza por uma morfologia urbana própria. Siza opta por sólidos geométricos puros, um paralelepípedo, um cilindro e um cone truncado são os volumes mais facilmente identificáveis nesta proposta. Uma volumetria bastante simples que origina uma morfologia urbana caracterizada por edifícios soltos pousados no espaço público. Sua Kay opta por volumes mais complexos, que acompanham as principais vias desenhadas pelo projecto. Este gesto de projecto origina uma estrutura urbana mais compacta. O projecto proposto caracteriza-se por volumes marcadamente horizontais dispostos em torno das praças desenhadas no interior dos novos quarteirões propostos. A estrutura urbana resultante desta intenção é bastante arejada e com muito espaço público disponível, embora não se possa falar de edifícios livres uma vez que estes definem as praças e os arruamentos propostos.



Figuras 67, 68 e 69 – Esquema da morfologia urbana, respectivamente dos projectos de Siza Vieira, de Sua Kay e do projecto proposto (fonte: autor).

Estrutura de espaços abertos

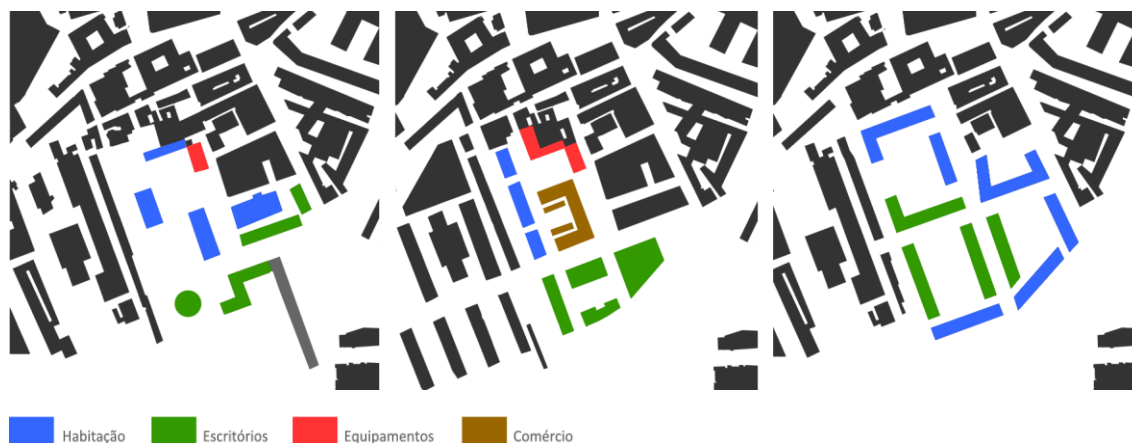
Ao analisarmos a estrutura dos espaços abertos de cada uma das propostas, verificamos que elas diferem conceptualmente. A proposta de construção em altura de Siza Vieira, com edifícios soltos e independentes de uma malha urbana, maximiza a área de espaço público, neste projecto toda a área é espaço aberto, onde pousam os edifícios. No caso da proposta de Sua Kay é dado menos enfoque ao espaço público, este é aquele que resulta dos edifícios necessários para chegar ao IUL máximo permitido cumprindo a cêrcea máxima imposta pelo PDM. O projecto proposto aborda a temática do espaço público pretendendo manter a rua como elemento básico e fundamental do espaço aberto. As praças são organizadas à semelhança do que acontece no largo do mercado Rosa agulha, no Largo do Calvário e no Largo das Fontainhas, bolsas de espaço público adjacentes à rua.



Figura 70, 71 e 72 – Esquema de espaços abertos, respectivamente dos projectos de Siza Vieira, de Sua Kay e do projecto proposto, respectivamente (fonte: autor).

Usos do edificado

Relativamente aos usos de cada um dos novos edifícios propostos pelos três projectos analisados, verifica-se uma grande convergência em todas as propostas, uma vez que o PDM de Lisboa estabelece que a zona de intervenção destes projectos é uma zona de reconversão para uso misto. Em todas as propostas encontramos edifícios destinados à habitação colectiva e a escritórios. Os edifícios destinados a equipamentos de uso público apenas no projecto de Sua Kay terão lugar em novos edifícios, nas duas restantes propostas ocuparão edifícios já existentes a reconverter. A proposta do arquitecto Álvaro Siza não contempla comércio e Sua Kay propõe-no em edifícios dedicados apenas a esta função, por oposição a estas duas situações o projecto proposto insere as actividades comerciais no piso térreo de todos os edifícios a construir de raiz.



Figuras 73, 74 e 75 – Esquema dos usos do edificado proposto, respectivamente dos projectos de Álvaro Siza, de Sua Kay e do projecto proposto, respectivamente (fonte: autor).

Quantificação da edificação

No que diz respeito às quantidades de construção, os três projectos analisados manifestam diferentes preocupações. Siza Vieira apresentou uma proposta de maior ruptura, de alta densidade, aproximando-se do limite máximo previsto no PDM de Lisboa e apenas aplicável em situações excepcionais. Em relação às cêrceas máximas, esta proposta ultrapassa largamente os 25 metros impostos pelo PDM, apresentando a mais-valia resultante do conjunto proposto como argumento para ultrapassar esta cláusula. Sua Kay apresenta uma proposta que cumpre integralmente o disposto no regulamento do PDM, daí resulta menor área de espaços abertos, o índice desta proposta aproxima-se muito do valor 2. O projecto proposto fica aquém destes valores, quer no que diz respeito ao IUL, inferior a 2, quer no tocante à cêrcea máxima dos edifícios propostos inferior a 25 metros. Com os dados recolhidos dos diferentes projectos organizou-se a tabela que se segue:

Projecto	Área	Área	Alt. Max.	USOS				IUB
	do plano (m ²)	bruta const. (m ²)		Habitação (m ²)	Equipamentos (m ²)	Escritórios (m ²)	Comércio. (m ²)	
Siza Vieira	45 310	113200	105	69 500	1 200	43 700	-	2,49
Sua Kay	40 498	78 600	24	76 800	3 231	31 818	7 184	1,90
Proposto	58 600	84 606	21	37 958	³¹	29 705	13 781	1,44

Tabela 4 – Tabela comparativa da quantidade de construção dos diferentes projectos.

³¹ A área de equipamentos do projecto proposto não é especificada nesta tabela porque esses equipamentos serão instalados em edifícios pré-existentes, cuja reconversão não foi um tema abrangido por esta proposta.

3.0 CONCLUSÕES

Este trabalho realizado no âmbito da cadeira de projecto final permitiu, à *posteriori*, apresentar e fundamentar teoricamente o projecto desenvolvido. A pertinência e actualidade do tema proposto permitiram reflexões aprofundadas sobre problemas urbanos urgentes, reais e actuais, que se inserem numa estratégia que está presentemente a ser desenvolvida para a cidade de Lisboa.

Um projecto urbano exige o conhecimento profundo da zona em que se pretende intervir, de todas as suas características, condicionantes e lacunas. A reconversão urbana pós-industrial é de extrema importância, possibilita a renovação de tecidos urbanos na maioria dos casos já em avançado estado de degradação e com localizações muito boas dentro do perímetro urbano das grandes cidades. Em Alcântara, a reconversão da antiga zona industrial desactivada e em grande parte já demolida possibilita a criação de uma nova centralidade, torna possível a criação de mais-valias para os actuais e futuros utilizadores e moradores desta zona. Importa não esquecer que a criação deste tipo de condições implica necessariamente a existência de “massa crítica”, ou seja, pessoas a utilizar o espaço.

O aprofundamento de conceitos teóricos como o atalho urbano ou a reconversão de tecidos industriais desactivados, juntamente com a análise comparativa de casos de estudo permitiram equiparar um exercício de projecto com projectos reais desenvolvidos para a mesma zona.

O presente relatório permite constatar que o projecto proposto resolve as principais lacunas da zona intervencionada, respeitando as características e as condicionantes presentes no território. Poderia ter sido mais aprofundado em relação a determinados temas como por exemplo a ligação ferroviária entre as linhas de Cascais e de Cintura Interna ou a ligação ao metro de superfície a instalar ao longo da Calçada a Tapada. Temas sobre os quais o projecto não se debruçou directamente mas que são tidos como pressupostos de grande relevância para a intervenção proposta.

Comparativamente às outras propostas existentes o trabalho desenvolvido apresenta significativas vantagens, nomeadamente:

MENOR DENSIDADE DE CONSTRUÇÃO. Um menor índice de construção em relação à área de solo intervencionada implica menor quantidade de pessoas por metro quadrado e por acréscimo menos congestionamento de tráfego com infra-estruturas rodoviárias mais ligeiras (particularmente em relação à proposta do Arquitecto Álvaro Siza). A opção por uma menor densidade permite libertar uma grande quantidade de área de solo para espaço público, sem ser necessário recorrer a sistemas construtivos em altura. Esta opção por uma menor densidade permite ainda, ter uma área generosa de espaço público, o que não se verifica no projecto do Arquitecto Mário Sua Kay.

TIPOLOGIA URBANA. A estrutura urbana proposta, baseada em quarteirões perimetrais com uma das frentes aberta, torna-se vantajosa por preservar a rua como principal elemento do espaço público. A criação de praças públicas, ajardinadas e com estacionamento público à superfície, beneficia todos os utilizadores destes edifícios, é vantajosa para a instalação de comércio nos pisos térreos, ao mesmo

tempo que permite desenvolver uma grande proximidade entre moradores e a “sua praça”. Ao contrário dos projectos já existentes há uma clara diferenciação dos espaços públicos propostos.

QUALIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO. Os múltiplos atravessamentos dos quarteirões propostos. Tornam o piso térreo verdadeiramente público, possível de ser percorrido em todas as direcções. À semelhança do Largo do Calvário, do Largo das Fontainhas, do Largo do mercado Rosa Agulha ou do Largo da Travessa de Teixeira Júnior, as praças desenhadas comportam-se como “bolsas de espaço público” adjacentes aos arruamentos, garantindo uma integração dos novos elementos urbanos nas pré-existências, o que não acontece nos outros projectos.

REDE PEDONAL ALARGADA. Ao contrário das outras propostas analisadas esta possibilita um percurso pedonal ligando os principais pontos de interesse da área de intervenção. É possível caminhar entre a Calçada da Tapada e as docas de Santo Amaro ou entre o LX factory e a Av. de Ceuta por exemplo. O atalho pedonal entre a R. dos Lusíadas e a R. 1º de Maio, inserido nesta rede pedonal alargada, garante uma maior proximidade entre a zona antiga de Alcântara e a zona reconvertida e requalificada.

ESTRUTURA VERDE. Integrada na estrutura ecológica de Lisboa, a arborização da R. Luís de Camões e da R. José Dias Coelho garantem corredores verdes entre a tapada da Ajuda e a zona ribeirinha, onde é desenhado um novo jardim. O desenho de espaços verdes tem uma intenção projectual. Enquanto o projecto de Siza Vieira é todo ele desenhado numa base verde e o de Sua Kay é escasso em espaços desta natureza.

O projecto proposto, embora realizado em ambiente académico é um trabalho muito realista e possível de ser construído. Tanto assim é foi completamente possível estabelecer este paralelismo com projectos reais.

4.0 BIBLIOGRAFIA

PUBLICAÇÕES:

ASCHER, François, *Novos princípios do urbanismo*, Livros Horizonte, 2010.

BARNETT, Jonathan, *The Fractured Metropolis: Improving the New City, Restoring the Old City, Reshaping the Region*, HarperCollins, 1995.

BENEVOLO, Leonardo, *As Origens da Urbanística Moderna*, Editorial Presença, Lisboa, 1990 (Ed. Original de 1967).

BUSQUETS, Joan, CORREA, Felipe, *X lines*, Actar D Nicolodi editore, 2007.

CABRITA, Ana Elisa Vilares, *A urbanidade em contexto de modernidade. O caso do vale de Alcântara*. Dissertação de mestrado em Arquitectura. Lisboa: Faculdade de Arquitectura de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa. Março de 2005.

CML. *Plano Director Municipal*, Direcção Municipal de Planeamento Urbano, Lisboa, 1994.

FIGUEIREDO, Rui Miguel Pires, *Atalhos urbanos? O exemplo do Chiado: cinco estudos de caso*. Dissertação de mestrado em Arquitectura. Lisboa: Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. 2008.

FRANÇA, José. *Lisboa Urbanismo e Arquitectura*, Livros Horizonte, 1996.

GÓIS, António Maria Pinto Gonçalves Ribeiro, *Plano urbano nas Olaias – proposta de uma nova centralidade*. Dissertação de mestrado em arquitectura. Lisboa: Instituto superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Outubro de 2010.

MARQUES, Beatriz Rosa de Abreu Pereira, *O vale de Alcântara como caso de estudo - Evolução da morfologia urbana*. Dissertação de Mestrado em Arquitectura. Lisboa: Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Maio de 2009.

PORTAS, Nuno, *A cidade como Arquitectura, Apontamentos de Método e Crítica*, Livros Horizonte, Lisboa, 2007.

SALGADO, Manuel, LOURENÇO, Nuno. *Atlas urbanístico de Lisboa*, Argumentum, 2006.

SERRANO, Ana Catarina Bispo, *Reconversão de Espaços Industriais – Três projectos de intervenção em Portugal*. Dissertação de mestrado em Arquitectura. Lisboa: Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Novembro de 2010.

ENDEREÇOS DE INTERNET:

<http://lisboaverde.cm-lisboa.pt>

<http://pdm.cm-lisboa.pt>

<http://www.jf-alcantara.pt>

<http://www.isa.utl.pt/tapada/>

: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/003/002/lx.php/>

<http://www.carris.pt/pt/historia/> (29 março 2011)

<http://www.carris.pt/pt/mapas-carris/> (29 março 2011)

<http://www.math.ist.utl.pt/~lcf/CCFL/> (30 março 2011)

<http://www.carloscastanheira.pt/pt/arquitectura/parcerias/master-plan-e-towers-for-alcantara>
(12abril2011)

<http://www.suakay.com/portfolio/?idSec=4#bts> (12bril2011)

<http://www.fvarq.com/> (14abril2011)

<http://lisboario200anos.cm-lisboa.pt/> (27 abril 2011)

http://www.silcoge.pt/projectos_detail.php?aID=9 (30 abril 2011)

PÚBLICAÇÕES PERIÓDICAS:

arq./a – Revista de arquitectura e arte. Nº 35, Maio/Junho de 2005.

FILIPE, *Carlos Libertar Alcântara da pressão automóvel é a revolução inadiável*, Público, 22-07-2010,

5.0 ANEXOS

ANEXO 1 – PLANTA TOPONÍMICA DA AIP



Figura 76 – Planta toponímica da AIP (fonte: Google Earth)

ANEXO 2 – LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DA AIP



Figura 77 - Rua da Cozinha Económicas (fonte: autor)

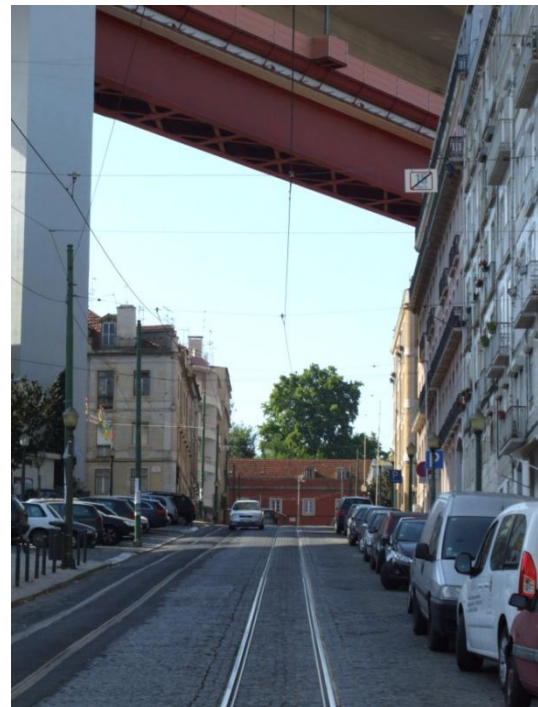


Figura 78 - Rua José Dias Coelho (fonte: autor)



Figura 79 - Mercado Rosa Agulha (fonte: autor).



Figura 80 - Rua dos Lusíadas (fonte: autor).



Figura 81 - Rua Luís de Camões (fonte: autor).



Figura 82 - Rua 1º de Maio (fonte: autor).



Figura 83 - Largo as Fontainhas (fonte: autor).



Figura 84 - LX Factory (fonte: autor).



Figura 85 - Largo da Travessa de Teixeira Júnior (fonte: autor).



Figura 86 - Beco da Travessa de Teixeira Júnior (fonte: autor).



Figura 87 – Fotografia de maqueta: Atalho pedonal.
(fonte: autor).

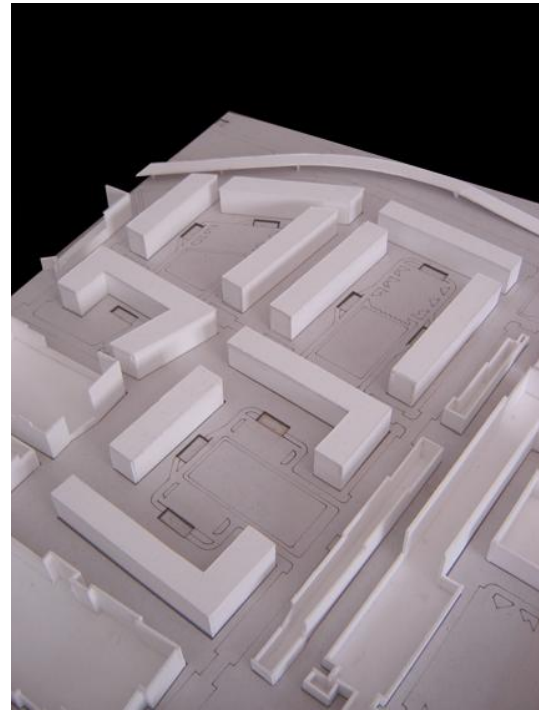


Figura 88 – Fotografia de maquet: consolidação urbana.
(fonte: autor).

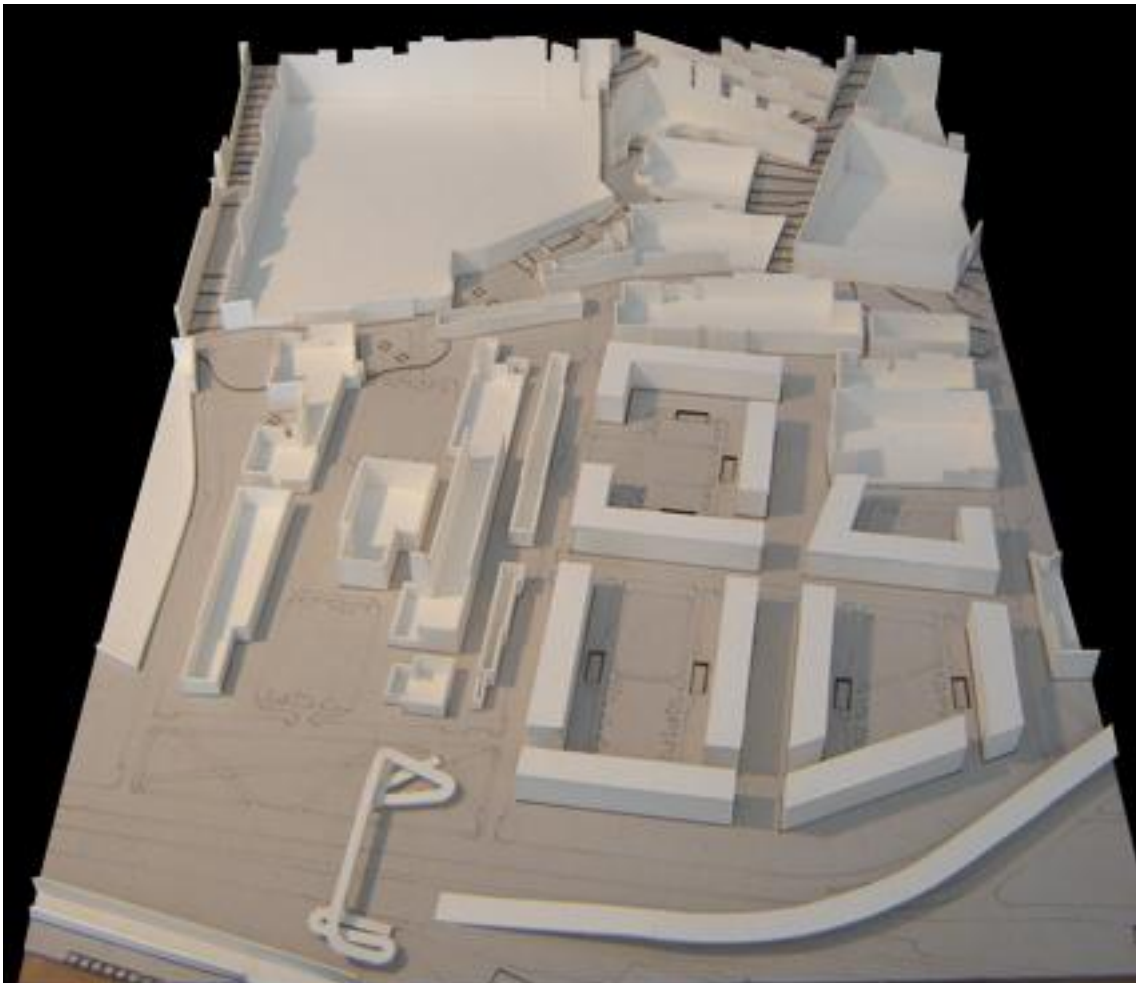


Figura 89 – Fotografia de maqueta: geral (fonte: autor).

ANEXO 4 – PAINÉIS SÍNTESE



Figura 90 - PAINEL síntese 1 (fonte: autor).

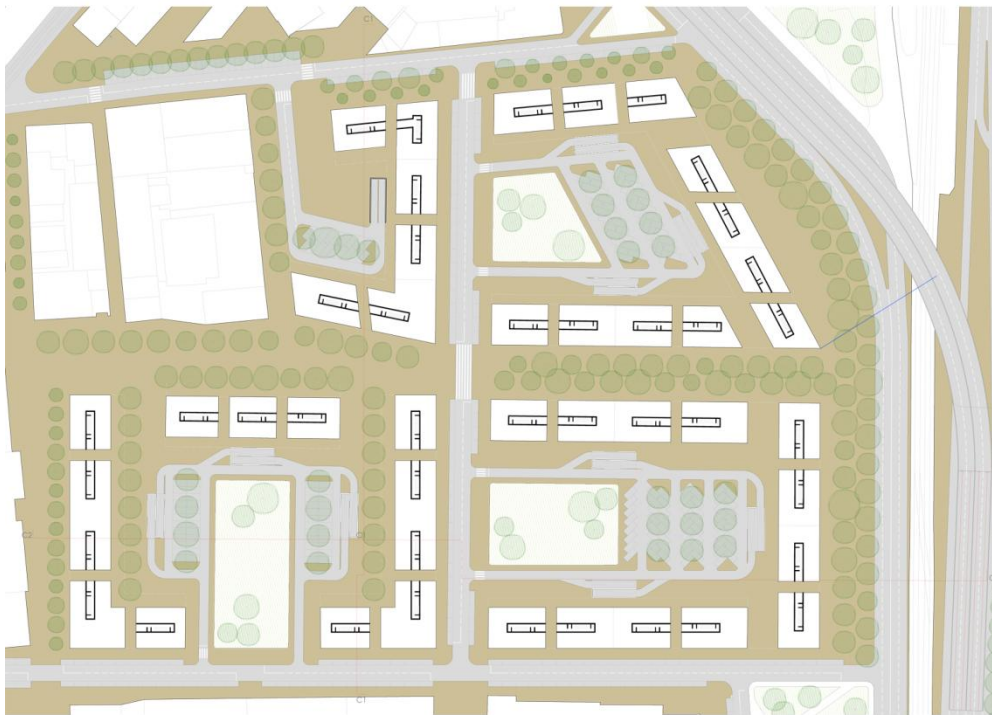


ALCÂNTARA SUL RECONVERSÃO URBANA

ist | arquitectura | projecto final | andré molta, carlos silva, jessica s4237



- Estutura verde e urbana
- Usos do edificado
- Hierarquia viária
- Espaço Público, percursos
pessoais
1:5000
- uso misto
- habitação / misto
- edifícios serviços
- serviços
- religioso
- Comércio
- artes
- Vias principais
- Vias secundárias
- Vias terciárias



aproximação à escala 1:500
planta do piso térreo
1:500



corte transversal C1
1:500



corte longitudinal C2
1:500

Figura 91 - Paineil síntese 2 (fonte: autor).