



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Satélites Urbanos

Paulo Ricardo Botto Barros Gameiro Quartilho

Dissertação para a obtenção do Grau Mestre em
Arquitectura

Júri

Presidente: Professor António Manuel Barreiros Ferreira

Orientador: Professor Carlos Moniz de Almada Azenha Pereira da Cruz

Vogal: Professor Doutor António Salvador de Matos Ricardo Costa

Dezembro 2012

RESUMO

O presente relatório visa a apresentação e análise de estratégias a nível projectual, no âmbito programático da cadeira de Projecto Final, decorrente no último semestre do ano lectivo 2011/2012.

O projecto proposto consiste na elaboração de uma estratégia para a Corôa Norte-Poente do concelho de Lisboa entendido como um processo complexo e multifacetado, com fortes articulações com outras disciplinas que intervêm sobre o território. Esta estratégia inclui, mais especificamente, as áreas de Benfica, Pontinha e Carnide, onde se pretende encontrar novas formas de continuidade entre tecidos urbanos heterogéneos, dispersos e fragmentados. No caso do projecto apresentado neste Relatório, o seu desenvolvimento deu-se na área de Carnide, compreendendo o Bairro Padre Cruz, Bairro das Camareiras, a área toda do Lispolis e a área do PMO.

Numa primeira fase foi realizado uma estratégia a nível global, tendo em mente os propósitos do novo PDM, privilegiando o desenvolvimento de espaços públicos e de agregação das malhas urbanas dispersas neste território. Estas modificações prevêem o desenvolvimento desta zona de Lisboa como um novo pólo empresarial de Lisboa, e por consequência, a sua expansão a nível habitacional e de qualificação dos espaços públicos. Isto passa pela continuação das infra-estruturas do Lispolis e criando parques empresariais; criação de um novo parque urbano localizado entre o PMO e o Bairro Padre Cruz; a consolidação do Bairro das Camareiras; criação de uma infra-estrutura nó, nas instalações do PMO (previstas para desactivação pela CML); e a demolição e reconstrução de uma parte do Bairro Padre Cruz (previsto pela CML), qualificando e integrando-o com a envolvente urbana e social.

Numa segunda fase, é focada e analisada uma área específica, deste território de intervenção, com o objectivo de introduzir reflexões e resoluções projectuais acerca da morfologia urbana, estrutura ecológica, tipologia de edificado, sistema de mobilidade, espaço público e a sua materialização. Esta fase foca o Bairro Padre Cruz, que face à existência do plano de demolição e reconstrução da parte mais degradada do Bairro, torna a possibilidade de concretização maior e constitui um desafio a integração, do maior bairro social da Península Ibérica, com a cidade. São estudados e consultados várias entrevistas, inquéritos e relatórios sobre esta zona, para poder melhor responder a problemas sociais, do espaço público/privado, infra-estruturas e serviços.

Visando os pontos reportados, os objectivos principais dividem-se em três: Coesão Territorial; Mobilidade; e Espaços Verdes. É importante explorar estes temas, pois são fundamentais para a criação de coesão e continuidade. Recorre-se a uma avaliação directa e pragmática de referências, focando sobre aspectos fundamentais, de forma a enquadrar, introduzir e desenvolver o projecto realizado no âmbito da cidade de Lisboa.

É possível, então, concluir que a proposta realizada responde com sucesso aos objectivos propostos, colmatando e resolvendo os principais problemas e lacunas do território em estudo, e é direccionada para o tema principal, do espaço público como elemento integrante da cidade.

PALAVRAS CHAVE: Projecto Urbano | Corôa Norte-Poente de Lisboa | Carnide | Bairro Padre Cruz | Espaço Público

ABSTRACT

The current report aims to present and analyze project strategies for the program framework of the subject, Final Project, during the last semester of the year 2011/2012.

The proposed project consists in the making of a strategy for the North-West part of Lisbon, seen as a complex e multifaceted process, with strong relations with other subjects that intervene on the territory. This strategy includes the areas of Benfica, Pontinha and Carnide, where the objective is to find new ways of continuity between heterogeneous, disperse and fragmented urban tissues. In the project presented in this report, it's development is in the Carnide area, comprising the Bairro Padre Cruz, Bairro das Camareiras, all the Lispolis area and de PMO area.

On a first phase, it was made a wide strategy, bearing in mind the purposes of the new PDM, giving preference to the public spaces e de aggregation of urban tissues. These modifications predict de development of this area of Lisbon as a new business campus, and, therefore, its housing expansion and the improvement of the public spaces. For this, it's needed: to continue the Lispolis infrastructures and build business campus; to create a new urban park between the PMO and the Bairro Padre Cruz; consolidate the Bairro das Camareiras; create a node infrastructure, in the PMO property (foreseen to deactivate by the CML); and the demolition and reconstruction of a part of the Bairro Padre Cruz (foreseen by the CML), improving and integrating it with the urban and social surroundings.

On a second phase, it's focused and analyzed one specific area of this territory, with the purpose of introducing project reflections and resolutions about the urban morphology, ecological structure, housing typology, mobility system, public space and its materialization. This phase focuses the Bairro Padre Cruz, that since there is a plan to demolish and reconstruct the most degraded part, makes the possibility of being made bigger and constitutes a challenge to merge the biggest social neighborhood in the Iberian Pensinsula with its surroundings. Several interviews, inquires and reports are studied and analyzed, to better serve and answer the problems, whether social, public/private space, infrastructure or services.

Taking into consideration the above, the prime objectives divide into three categories: Territorial Cohesion; Mobility; and Green Spaces. It's important to explore these themes, because they're fundamental to the creation of cohesion and continuity. It's resorted to a direct and pragmatic evaluation of references, focusing on the main aspects, so that it's possible to frame, introduce and develop the project in the city of Lisbon.

It's possible to conclude that the presented proposal answers with success to the proposed goals, solving the main problems and questions of the area in study and shows how the public space is the fundamental element in the city.

KEYWORDS: Urban Project | North-West of Lisbon | Carnide | Bairro Padre Cruz | Public Space

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais,

Ao Miguel Gomes,

À minha família,

A todos, muito obrigado por tudo.

ÍNDICE

00. INTRODUÇÃO.....	10
00.01. Objectivo e Objecto em Estudo	10
00.02. Justificação do Tema e Motivações do Autor	11
00.03. Metodologia e Organização do Trabalho.....	12
01. QUADRO TEÓRICO E REFERÊNCIAS	14
01.01. Conceitos Teóricos.....	14
01.02. Referências	16
01.03. Considerações Finais.....	22
02. ANÁLISE CONTEXTUAL E DO OBJECTO DE ESTUDO.....	23
02.01. Evolução da cidade de Lisboa e da zona de estudo	23
02.02. Polaridades	39
02.03. Morfologia.....	40
02.04. Estruturas Naturais	41
02.05. Acessos e Mobilidade.....	45
02.06. Condicionantes	48
02.07. SWOT	49
02.08. Considerações Finais.....	52
03. PROJECTO	54
03.01. Objectivo da Proposta.....	54
03.03. Estratégia	55
03.04. Projecto Urbano	62
04. CONCLUSÃO.....	69
05. BIBLIOGRAFIA.....	71
06. ANEXOS	77

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área de intervenção (Fonte: autor).....	11
Figura 2 - Fotomontagem do Projecto Rio Madrid representando um dos parques urbanos projectados (Fonte: West 8)	17
Figura 3 - Quinta da Malagueira (Fonte: http://www.worldarchitects.org/)	18
Figura 4 - Quinta da Malagueira (Fonte: http://www.worldarchitects.org/).....	18
Figura 5 - Masterplan de Tirana (Fonte: Grimshaw Architects)	19
Figura 6 - Masterplan de Tirana (Fonte: Grimshaw Architects)	19
Figura 7 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)	20
Figura 8 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)	20
Figura 9 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)	21
Figura 10 - Park am Gleisdreieck (Fonte: Atelier Loidl).....	21
Figura 11 - Planta da cidade de Lisboa elaborada em 1956/58 por General Filipe Folque com apontamentos de melhoramentos a vermelho, datado de 1882 (fonte: Catálogo do Arquivo Municipal de Lisboa)	24
Figura 12 - Planta da cidade de Lisboa, elaborada por João Carlos Bon de Souza em 1875 (Fonte: Biblioteca Nacional Digital - http://purl.pt/3648)	25
Figura 13 - Planta da cidade de Lisboa e seus Arredores, elaborada por Malta Lith em 1885 (Fonte: Biblioteca Nacional Digital - http://purl.pt/3647)	25
Figura 14 - Plano Geral de Melhoramentos de Lisboa, elaborado por Ressano Garcia em 1903 (Fonte: Scripta).....	26
Figura 15 - Planta de Lisboa, elaborada por Silva Pinto em 1911 (Fonte: Levantamento da Planta de Lisboa: 1904-1911)	27
Figura 16 - Carta Militar de Lisboa de 1928 e Carta Militar de Loures de 1938 (Fonte: http://www.igeoe.pt/)	27
Figura 17 - Planta da cidade de Lisboa – Plano de Urbanização com projectos em curso e projectados de 1935 (Fonte: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt)	28

Figura 18 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, elaborado por Étienne de Gröer em 1948 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html)	29
Figura 19 - Planta do Plano de Urbanização da Zona a Sul da Av ^a . Alferes Malheiro de Faria da Costa (Fonte: http://infohabitar.blogspot.com)	30
Figura 20 - Fotografia aérea do Bairro de Alvalade, após o Plano Alferes Malheiro (Fonte: http://doportoenaoso.blogspot.pt).....	30
Figura 21 - Carta Militar de Lisboa de 1951 e Carta Militar de Loures de 1947 (Fonte: http://www.igeoe.pt/)	30
Figura 22 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, elaborado pelo Gabinete de Estudos de urbanização em 1959 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html)	31
Figura 23 - – Plano Geral de urbanização da Cidade de Lisboa, elaborado por Meyer-Heine em 1967 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html).....	32
Figura 24 - Plano Geral de urbanização da Cidade de Lisboa, elaborado por Meyer-Heine em 1967 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html).....	32
Figura 25 - Carta Militar de Lisboa de 1971 e Carta Militar de Loures de 1965 (Fonte: http://www.igeoe.pt/)	32
Figura 26 - Plano Estratégico de Lisboa de 1992 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html).....	33
Figura 27 - Carta Militar de Lisboa de 1993 e Carta Militar de Loures de 1993 (Fonte: http://www.igeoe.pt/)	34
Figura 28 - Carta Militar de Lisboa de 2009 e Carta Militar de Loures de 2009 (Fonte: http://www.igeoe.pt/)	35
Figura 29 - Plano Director Municipal 2012 (Fonte: http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html).....	36
Figura 30 - Planta de Polaridades na Grande Lisboa (Fonte: Autor)	39
Figura 31 - Relevo da cidade de Lisboa (Fonte: Lisboa em Mapas, CML).....	41
Figura 32 - Planta da Estrutura Ecológica na Grande Lisboa (Fonte: Autor).....	42
Figura 33 – Planta da Rede Hídrica na Grande Lisboa (Fonte: Autor).....	43
Figura 34 - Estrutura Ecológica de Lisboa (Fonte: autor).....	44
Figura 35 - Planta da Rede viária da Grande Lisboa (Fonte: Autor)	46

Figura 36- Estratégia da Corôa Norte-Poente (Fonte: autor)	57
Figura 37 - Estratégia de Carnide (Fonte: autor).....	59
Figura 38 - Estratégia do Bairro Padre-Cruz (Fonte: autor)	61
Figura 39 - Área 1 do projecto (Fonte: autor).....	63
Figura 40 - Área 2 do projecto (Fonte: autor).....	64
Figura 41 - Área 3 do projecto (Fonte: autor).....	65
Figura 42 - Área 4 do projecto (Fonte: autor).....	66
Figura 43 - Planta do Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)	67
Figura 44 - Render do Bairro Padre Cruz (Fonte: autor).....	68
Figura 45- Corte do Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)	68
Figura 46 – Bairro da Camareiras (Fonte: autor)	83
Figura 47 – PMO e Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)	83
Figura 48 - Lispolis e PMO (Fonte: autor).....	84
Figura 49 - Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)	84
Figura 50 - PMO (Fonte: autor)	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quadro de Condicionantes à zona de projecto (Fonte: Autor).....	49
Tabela 2 - Avaliação SWOT (Fonte: autor).....	52
Tabela 3 - Freguesia de Carnide.....	77
Tabela 4 - População de Carnide	78
Tabela 5 - Habitação em Carnide	79
Tabela 6 - Ensino em Carnide	79
Tabela 7 - Portadores de deficiências em Carnide	79
Tabela 8 - População estrangeira em Carnide.....	79
Tabela 9 - Situação face ao emprego e apoios sociais em Carnide	82
Tabela 10 - Equipamentos sociais em Carnide	82

LISTA DE ABREVIATURAS

AML – Área Metropolitana de Lisboa

CCC – Centro Cultural de Carnide

CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

CML – Câmara Municipal de Lisboa

CRIL – Circular Regional Interna de Lisboa

DGOTDU – Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

FAUTL - Faculdade de Arquitectura da universidade Técnica de Lisboa

GEU – Gabinete de Estudos e Urbanização

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

PDM – Plano Director Municipal

PDUL – Plano Director de Urbanização de Lisboa

PEL – Plano Estratégico de Lisboa

PGCL – Plano Geral da Cidade de Lisboa

PGMC - Plano Geral dos Melhoramentos da Capital

PGUCL – Plano Geral de Urbanização da Cidade de Lisboa

PGUEL – Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa

PPEULB – Plano Pormenor Eixo Urbano Luz/Benfica

PSFA – Praça S. Francisco de Assis

SWOT - Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças)

SAAL – Serviço de Apoio Ambulatório Local

SLB – Sport Lisboa e Benfica

UNOR – Unidades de Ordenamento do Território

UTL – Universidade Técnica de Lisboa

00. INTRODUÇÃO

00.01. Objectivo e Objecto em Estudo

O trabalho, aqui apresentado, desenvolvido no âmbito de Projecto Final, do 5º ano do Mestrado Integrado em Arquitectura 2011/2012, vai em seguimento do trabalho já desenvolvido no primeiro semestre na Coroa Norte-Poente de Lisboa. O título é “Satélites Urbanos” e deve-se à existência de tecidos urbanos dispersos e fragmentados.

Este tema surge com a necessidade de compreensão do impacto urbano e social de tecidos urbanos descontínuos nas cidades e as suas possíveis transformações para poder alterar tal. O objectivo principal é compreender como se formam estas situações desconexas do resto da cidade. Para tal é preciso entender a cidade, não só como a zona central consolidada, mas como um território mais alargado.

É fundamental intervir neste tipo de zonas de limite e fronteira, requalificando-as e articulando-as de forma clara com as outras áreas urbanas vizinhas das quais estão distintivamente com as quais não existe ligação.¹

O trabalho proposto começa na elaboração de uma estratégia para a Coroa Norte-Poente do concelho de Lisboa entendido como um processo complexo e multifacetado, com fortes articulações com outras disciplinas que intervêm sobre o território. O território em estudo faz fronteira com os concelhos de Amadora e Odivelas e é limitado pela CRIL a poente-norte. A área em análise contempla as áreas de Benfica, Pontinha e Carnide, onde se pretende encontrar “*novas formas de continuidade entre tecidos urbanos heterogéneos, fragmentados e dispersos*”². O projecto apresentado no final desta Tese, tem o seu desenvolvimento nas áreas de Carnide, compreendendo o Bairro Padre Cruz, Bairro das Camareiras, a área toda do Lispolis e a área do PMO.

O projecto contempla o que está estabelecido no PDM e em projectos em estudo ou aprovados pela CML, como a nova grande entrada e saída de Lisboa pela Pontinha; o novo centro empresarial de Lisboa; a desactivação do PMO; a expansão do LISPOLIS; a continuação da Estrutura Ecológica Fundamental; a demolição e reconstrução de parte do Bairro Padre Cruz. Foram necessárias diferentes aproximações, a escalas compreendidas entre 1:5000 e 1:500. Definida a estratégia fundamental da proposta, foi definida uma segunda área, mais reduzida, onde se introduziram reflexões sobre morfologia urbana, sistema de mobilidade, estrutura ecológica, tipologia de edificado e espaço público. Para esta parte mais específica, foi escolhido o Bairro Padre Cruz, um bairro social com fortes problemas a nível urbano e social.

Tendo em conta o potencial da zona, conferido pela proximidade aos acessos de importantes estruturas viárias, proximidade a grandes equipamentos e a existência de projectos com potencial atractivo a serem

¹ Enunciado de Projecto Final 2011/2012

² *idem*

construídos nas imediações, o Bairro Padre Cruz é um excelente exemplo para aplicar reflexões e conceitos para resolver este tipo de situações mais periféricas.



Figura 1 - Área de intervenção (Fonte: autor)

00.02. Justificação do Tema e Motivações do Autor

Lisboa tem vindo a sofrer inúmeras experiências no âmbito da arquitectura e urbanismo, que contribuiram para uma ruptura no desenvolvimento urbano da cidade. Existiu, simultaneamente, um acréscimo populacional e do número de automóveis que, tem vindo a causar um crescimento desordenado e não programado, que por consequência origina zonas segregadas e pouco articuladas. Surgiu, assim, uma prioridade rodoviária relativamente às intervenções urbanísticas que levou ao estado actual da cidade, que apresenta malhas dispersas, fragmentadas e vazios urbanos desqualificados.

Este tema surge, assim, da necessidade de compreender estas malhas separadas de qualquer malha vizinha e como afecta o futuro urbano e social dessas zonas. Deste modo, o interesse e pertinência deste trabalho prende-se essencialmente com o querer responder, eficientemente, a estes problemas no território, explorando as capacidades e benefícios dos espaços públicos, e como estes podem dar resposta ao problema. Este cenário, face aos planos previstos em PDM e pela CML, constitui um tema de interesse comum aos utilizadores da cidade, e é confrontado através de uma reflexão e análise sobre as principais problemáticas para permitir encontrar uma ou várias soluções.

00.03. Metodologia e Organização do Trabalho

O trabalho realizado organiza-se segundo uma estrutura fundamental, constituída por cinco capítulos.

01. QUADRO TEÓRICO E REFERÊNCIAS | O primeiro capítulo é responsável pela exploração dos conceitos teóricos e das referências práticas do tema da tese. Na análise teórica, são explorados alguns conceitos fundamentais para o trabalho, tais como: espaços públicos, agregar, parque urbano, bairro social e coesão territorial. Estes conceitos são pertinentes porque representam uma base de fundamentos e uma linha de intervenção para a proposta. Após esta aproximação do tema basilar, são explorados casos práticos que permitam enquadrar a proposta no âmbito de Lisboa. Procura-se uma avaliação directa e pragmática dos casos de estudo através de matrizes de análise que incidam sobre os parâmetros essenciais do projecto. Os casos práticos são explorados com o objectivo de permitir uma análise das ideias projectuais e bases teóricas que já foram realizadas. Este capítulo pretende um diálogo entre todas essas referências de modo a que possam culminar numa justificação mais credível para a solução projectual.

02. ANÁLISE CONTEXTUAL E DO OBJECTO DE ESTUDO | O segundo capítulo centra-se numa análise contextual do objecto de estudo, tendo, como linha de partida, as conclusões retiradas do capítulo anterior. Numa primeira fase, será abordada a Cidade de Lisboa, focando os seus momentos mais significativos do desenvolvimento urbano, não apenas com uma visão cronológica, mas também com a intenção de salientar todos os processos e acontecimentos importantes que implicaram alterações das lógicas urbanas da cidade. Numa segunda fase, serão analisados em detalhe questões pertinentes da cidade e da área de estudo, que têm como objectivo final uma sistematização numa análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Threats, Opportunities). Esta análise visa uma melhor visualização do terreno e de todo o seu contexto de possíveis e obrigatórias áreas de intervenção.

03. O PROJECTO | O terceiro capítulo é composto pela apresentação da solução projectual e encontra-se dividido em três fases fundamentais: Objectivos da proposta; Estratégia; Projecto Urbano. Na primeira parte, são enunciados os objectivos gerais da proposta, sendo já abordadas uma série de indicações projectuais relevantes. A segunda e terceira partes concentram todas as soluções, embora com escalas diversas: a segunda tem elementos apenas referentes ao Plano estratégico desenvolvido à escala da Coroa Norte-Poente, à escala de Carnide e à do Bairro Padre Cruz, nos quais são evidentes as resoluções propostas para toda a área; a terceira parte já incide sobre a área de Carnide e do Bairro Padre Cruz, onde é resolvido um Projecto Urbano e Arquitectónico para esta área de modo a promovê-la conforme os objectivos iniciais.

04. CONCLUSÃO | O quinto, e último, capítulo consiste numa conclusão de carácter pessoal. Nele, será posto em perspectiva tudo o que foi realizado, desde as análises até ao projecto, passando pelos casos de estudo. O objectivo é uma reflexão pessoal sobre o trabalho desenvolvido para se observar se os objectivos primários foram cumpridos e se foram exploradas as soluções projectuais para a problemática em estudo. Esta reflexão será feita de uma forma pragmática para se poder analisar todo o trabalho e para se comprovar se a solução acrescenta valor ao terreno, a nível social, urbano e económico, ou seja, se a solução é viável e traz benefícios para o local.

01. QUADRO TEÓRICO E REFERÊNCIAS

01.01. Conceitos Teóricos

O tema da expansão da cidade, causa da dilatação urbana extensiva, é acompanhado pela progressiva evolução da tecnologia e da comunicação, cujo principal factor é a velocidade. O tempo adquire um valor acrescido e as deslocações e os fluxos alteram-se significativamente. Com isto, resulta uma cidade alargada, na integração da periferia, na dilatação da metrópole e alteração da lógica organizacional tanto na forma como na escala citadina.

As transformações urbanas, hoje em dia, apoiam-se fortemente nas revoluções tecnológicas, que mudam e reorganizam as sociedades. Estas transformações urbanas potenciam profundas mudanças na estrutura das cidades, na sua escala e na sua forma devido à complexificação das estruturas urbanas que são o reflexo da globalização. Estas revoluções tecnológicas que modificam a noção e relação do espaço-tempo, passam pelo desenvolvimento das redes de mobilidade e pela informatização dos sistemas de comunicação, o que tem como resultado a deslocalização do centro urbano.

A sociedade torna-se mais complexa, individualista e heterogénea, caracterizada por uma maior autonomia e pela diversificação dos comportamentos sociais. A complexidade e a heterogeneidade da sociedade actual tem como consequência a dificuldade consensual e o enfraquecimento das maiorias. Isto implica que as soluções que tentam responder a um maior âmbito de compromissos são subvalorizadas.

A complexidade e diversidade concretizam-se cada vez com mais dificuldade em interesses colectivos estáveis e aceites por todos. Os eleitos, o Estado, os urbanistas e todo o tipo de especialistas cada vez menos podem pretender basear as suas acções e as suas propostas num interesse geral, comum, objectivo e único. [...] As divergências resolvem-se assim menos por maiorias e mais por compromissos que permitem tratar uma variedade de situações colectivas.³

A evolução da forma e escala das cidades desenvolve-se e depende da evolução da tecnologia e da comunicação. O crescimento dá-se de forma descontinuada, gerando coroas difusas na envolvente dos antigos centros, sendo depositado um protagonismo enorme nos sistemas de comunicação e acessibilidade.

A nível estrutural as cidades são então compostas primeiramente por conjuntos de edifícios que vão ser agregados e servidos por uma estrutura física que se torna posteriormente o elemento mais perpétuo da cidade e em torno do qual se vão gerar todas as ligações e modificações. Deste a cidade de Haussman (1853), à cidade dispersa de Frank Lloyd Wright (1932), passando pela cidade radiosa de Le Corbusier (1947), exibiam – cada um na sua altura, a de Haussman nem tanto – uma preocupação emergente com o transporte individual e a deslocação

³ ASCHER, François - "A terceira revolução urbana moderna" - Novos Princípios do Urbanismo. Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico; Lisboa, Livros Horizonte, 2005. pp. 88-89

da população. Neste sentido começaram a surgir as primeiras resoluções viárias e as primeiras concessões do peão ao carro. O resultado de todas esses modelos, de uma industrialização cada vez mais crescente, do poderio do modelo de standardização de Ford que introduziu o automóvel como um bem de fácil aquisição na sociedade, levaram ao crescimento exacerbado das cidades de hoje em dia.

Devido à importância do transporte individual e pelo desenvolvimento das acessibilidades, as cidades modelam-se, durante a sua expansão, num sistema descontínuo e extensivo. Este crescimento extensivo gera uma grande dificuldade na gestão do território, tanto pela complexidade e dimensão da estrutura urbanizada, como pela diversidade social e suas necessidades cada vez mais heterogéneas. Esta dificuldade de gestão do território urbano conduz à recuperação da reflexão sobre a questão das novas "cidades-estado" e das estratégias para a eficácia da governação das estruturas metropolitanas.

A generalização do uso do transporte individual e o desenvolvimento das redes de comunicação, permite a existência de grandes distâncias entre as actividades rotineiras, e a área de residência. A capacidade interna do centro chega ao seu limite funcional, perdendo a grande vantagem de acessibilidade e gerando graves dificuldades de acesso. São os anéis radiais que envolvem os grandes centros, como as circulares, que passam a ter essa capacidade atractiva de acesso privilegiado, formando-se novas polaridades em torno destas infra-estruturas pesadas, que por sua vez geram áreas centrais na periferia urbana.

O desenvolvimento da divisão do trabalho tende a diferenciar a localização das actividades e funções urbanas, facto que se traduz na mudança da condição central, criadora de novas centralidades e de novos referenciais urbanos. Este processo dá lugar à alteração de escala e forma das cidades que se desenvolvem em vastas conurbações extensas e descontínuas, heterogéneas e multipolarizadas - as metápoles⁴. São estruturas policêntricas que caracterizam a vivência contemporânea. Na sua definição é acentuada a sua condição de transversalidade e extensividade - em vez da grandeza e limites rígidos - de diversidade e complexidade - em vez de uniformidade e densidade - e de compromisso - acentuando os défices de consenso sociocultural e de governância.⁵

Segundo Borja, a qualidade desta nova realidade, dependerá da intensidade da relação entre os nós, da multifuncionalidade dos centros nodais e da capacidade de integrar o conjunto da população e do território, através de um sistema de mobilidade apropriado. Os nós formam sistemas em rede, articuladores das suas centralidades, localizados estrategicamente e que permitem o desenvolvimento da cidade alargada.

Aquilo que antigamente só se podia encontrar no centro, disseminou-se pelo território da metrópole, [...] criando um conjunto de subcentros que os urbanistas baptizaram de centralidades. O que parece ser traumático

⁴ ASCHER, François - "A terceira revolução urbana moderna" - op. cit. p. 62

⁵ PORTAS, Nuno - Prefácio de Novos Princípios do Urbanismo. Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico; Lisboa, Livros Horizonte, 2005. p. 12

*nisto é que já não temos os centros tão dominantes e recheados de antigamente e não temos ainda, na maior parte dos casos, subcentros suficientemente sofisticados com os quais nos possamos identificar. Há portanto como que uma "civilização perdida" que andamos a tentar reinventar.*⁶

O repensar destas estruturas policêntricas, é suportado por um modelo urbano que varia entre duas posturas. Por um lado, existe o desenvolvimento de áreas luxuosas e grandes superfícies comerciais, apoiadas na rede de mobilidade e na estratificação social, dependente da proximidade das centralidades. Por outro, a arquitectura do espaço público que, aposta na cidade densa, na construção de centralidades, atendendo à morfologia do lugar, à qualidade do envolvente e à integração de marcos arquitectónicos, segundo Borja.

O espaço público tem a função imprescindível de aglutinação e promoção de comunicação entre tecidos fracturados e dispersos, no sentido de recuperar relações físicas e sociais locais e a promoção de vivências de bairro. Por isso, é essencial a compreensão dos sistemas de centralidades como cenários territoriais bastante diversos. Na lógica dos macrossistemas urbanos, estas centralidades são consideradas como cidades com redes de transportes intermunicipais e relações com os respectivos vizinhos. Dentro delas, é possível entender as centralidades como centros urbanos, lugares que marcam a cidade de ícones polarizadores, numa escala mais aproximada. Esta diferença de escala é fundamental na percepção do projecto urbano permitindo a introdução e abordagem de um tema essencial neste tema – a concepção e estruturação de espaços públicos.

De acordo com Borja, os projectos urbanos caracterizam o urbanismo actual, entendidos como intervenções estratégicas que se caracterizam por promover a qualidade da cidade ou de parte dela. Esta qualidade está patente na qualidade dos espaços públicos, a resposta para a desarticulação do bairro, cidade ou região metropolitana.

*A continuidade dos grandes eixos de espaço público é uma condição de visibilidade e de acessibilidade para cada um dos fragmentos urbanos e um factor essencial de integração cidadã.*⁷

01.02. Referências

Vão ser referenciados diversos projectos e obras que tiveram um bom impacto social e económico na sua aplicação. O objectivo é que as referências incidam sobre todos os pontos importantes do projecto. Estas vão ser abordadas de forma subliminar, tal como foram durante a elaboração do projecto. A questão do espaço verde, do espaço público e de reestruturação urbana são os aspectos a destacar dos exemplos seguintes.

⁶ LOURENÇO, Nuno - "Lisboa e seus vizinhos" , in Território e Paisagem - Notas sobre Ofícios, Traçados e Mudanças, Lisboa, 2011. p. 48

⁷ BORJA, Jordi - "Ciudadanía y Espacio Público", in Urbanitats, nº 7. Barcelona, 1998

Madrid M30 - West 8 (Madrid, 2006 – 2009)

Este projecto trata da reabilitação de uma área composta por diversos elementos: um natural (Rio Manzanares), um “pesado” (a infra-estrutura M30) e toda a cidade de Madrid. Nos anos 80, houve uma intervenção nesta área; contudo, apesar da diminuição da cota da estrada nacional e da libertação do espaço superior para interligações da cidade com o rio, o efeito foi exactamente o oposto, e aquela área tornou-se árida e sem vivências. Em 2003, foi lançado um concurso internacional onde já se pretendia uma melhor ligação da cidade com todo o eixo do rio através de um extenso parque público composto por diversos ambientes para manter o habitante interessado, contando com serviços de apoio. Em relação à M30, esta continuou oculta por baixo de todo este parque urbano, não interferindo com as vivências urbanas da cidade. Este projecto tem um elevado interesse, uma vez que demonstra como se pega numa zona “morta” e a transforma num ponto de interesse, com a criação de novas ligações e de espaços públicos, ao que se pode fazer uma analogia com a zona entre o PMO e o Bairro Padre Cruz.



Figura 2 - Fotomontagem do Projecto Rio Madrid representando um dos parques urbanos projectados (Fonte: West 8)

Quinta da Malagueira - Álvaro Siza Vieira (Malagueira, 1977)

A ideia era construir uma nova comunidade, que eventualmente seria propriedade dos residentes numa organização cooperativa. Não fazia parte do projecto a ideia de “habitação social”, já que a Malagueira não era pensada como uma instalação típica de habitações sociais subvencionadas. O desenho da Quinta da Malagueira teve como raiz, a malha pré-existente do bairro Santa Maria, usado para a criação do padrão das ruas. Foi muito importante o estudo e uso dos espaços intersticiais entre os blocos de habitação, que formam espaços públicos, utilizados para usos comunitários, lojas, estacionamento, recreação e a circulação de pedestres. À semelhança do Bairro Padre Cruz, a reconstrução do bairro é feita com a participação activa da comunidade, usando linhas da malha existente e, principalmente, perdendo o carácter de habitação social.



Figura 4 - Quinta da Malagueira (Fonte: <http://www.worldarchitects.org>)

Figura 3 - Quinta da Malagueira (Fonte: <http://www.worldarchitects.org/>)

Concurso para o Masterplan de Tirana - Grimshaw Architects (Albânia, 2012)

A intenção neste plano foi de construir para o estilo de vida albanês. Com o clima perfeito para actividades exteriores, a estratégia focou-se na experiência da cidade ao nível da paisagem, tirando proveito da topografia de Tirana. É também criado um vasto sistema de habitações apoiadas neste “coração verde” central, alternadas por parques e jardins. Cria-se o sentido de bairros com as infra-estruturas sociais para a sustentabilidade e crescimento de cada um deles. O design urbano foca-se na criação de “Urban Living Rooms”, que reflectem a cultura Mediterrânea, e de Tirana, de aproveitar ao máximo os espaços exteriores. A nova rede de espaços públicos muda a percepção da cidade, tornando-a mais aberta e acessível. O rio é estruturado como a espinha da sequência de espaços abertos e verdes. Trabalhando o espaço entre o PMO e o Bairro Padre Cruz, como um grande espaço verde urbano, consegue-se uma ligação das malhas dispersas e uma zona de permanência, à escala da cidade.



Figura 5 - Masterplan de Tirana (Fonte: Grimshaw Architects)



Figura 6 - Masterplan de Tirana (Fonte: Grimshaw Architects)

Parque na Riera De Sant Climent - Battle i Roig Arquitectes (Viladecans, 2012)

A expansão em Viladecans, como da maioria das cidade localizadas na margem esquerda do rio Llobregat, têm sido ignoradas até se tornarem esgotos exteriores, com as águas sujas e restos de construções atirados para o rio. O projecto de recuperação para a Riera De Sant Climent, considera o rio como um corredor natural que faz a ligação entre os sistemas agrícolas e a montanha que atravessa a cidade, criando um parque urbano. O rio continua descoberto dentro do parque, servindo como escoamento da água das chuvas. São criados vários percursos, tanto terrestres como aéreos, apoiados em dunas. É de notar, neste projecto, a relação entre o parque, os caminhos e o edificado que surgiu como consequência, a forte relação entre o caminho aéreo e o espaço verde e o cuidado na modelação do terreno para a criação de ambientes diversos.



Figura 7 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)



Figura 8 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)



Figura 9 - Parque na Riera De Sant Climent (Fonte: Battle i Roig Arquitectes)

Parque em Gleisdreieck – Atelier Loidl Landscapearchitects (Gleisdreieck, 2011)

No coração de Kreuzberg, na parte Este de Berlim, abre este novo parque urbano. Desde 1945 a área do parque foi um terreno baldio, pertencente à companhia de comboios, que o usava apenas como local de despejo. Agora, integrado na estrutura urbana, num impressionante plateau quatro metros acima da cidade, aparece este parque ainda com algumas estruturas referentes à companhia de comboios. Com vários ambientes, infraestruturas e muito trabalho na concepção da arquitectura paisagística, agora é um novo ponto de atracção da cidade e referência para este projecto. Na área do projecto, do autor, existe também o caso de um terreno baldio enorme, encostado às instalações do PMO, que é transformado num parque urbano. Este espaço coincide com as linhas do metro, que na zona mais escavada, são deixadas à vista, à semelhança deste projecto.

We had the vision to build a park that is very peculiar for Berlin - rough and robust, but still very sensual and adjustable to different uses and lifestyles.⁸



Figura 10 - Park am Gleisdreieck (Fonte: Atelier Loidl)

⁸ Citação do atelier (fonte: <http://www.atelier-loidl.de>)

01.03. Considerações Finais

Os subcapítulos anteriores consistiram numa descrição sucinta de algumas referências teóricas e práticos e de uma exploração dos conceitos genéricos do tema projectual. Este processo foi de extrema importância, pois permitiu uma exploração e explicitação de conceitos e preocupações que são fundamentais para o projecto. Só apenas com o conhecimento destas referências práticas que foram bem-sucedidas e de todas as teorias e conceitos urbanísticos que estão por detrás delas, é possível compreender como se pode encarar um programa desta natureza e como se pode obter uma solução eficaz.

É curioso pensar como se pensa e se muda a uma escala tão ampla. É necessário reconhecer os problemas existentes no território e tentar resolvê-los, não apenas através de construção e edificado, mas com espaços. A qualidade dos espaços vai valorizar, em muito, a qualidade final.

O desafio urbano hoje é o de se fazer cidade, regenerando velhos centros e criando novos centros à escala metropolitana, garantindo a mobilidade, a acessibilidade e a visibilidade de cada uma das áreas da cidade e mantendo e construindo tecidos urbanos polivalentes, mistos pelos seus usos e populações, nos quais o espaço público é o elemento ordenador.⁹

⁹ BORJA, Jordi - "Fazer Cidade na Cidade Actual. Centros e Espaços Públicos Como Oportunidade", in Espaço Público e a Interdisciplinaridade; Lisboa: ed. Centro Português de Design, 2000

02. ANÁLISE CONTEXTUAL E DO OBJECTO DE ESTUDO

02.01. Evolução da cidade de Lisboa e da zona de estudo

Para uma melhor compreensão da problemática em questão e melhor fundamentação das propostas projectuais, vai ser efectuada uma análise sobre os aspectos que circundam o tema de estudo. Este capítulo é tomado como um dos aspectos principais de base à realização do projecto, pois transmite todo o estudo realizado sobre a área de intervenção e já sugere pistas para a fase projectual. Juntando a fase analítica com a fase da revisão da literatura (capítulo anterior), obtém-se uma fundamentação lógica e completa para o projecto a desenvolver.

Evolução do planeamento na Cidade de Lisboa entre 1852 e 2012

Lisboa é uma cidade pautada por alterações a nível urbanístico, social, político e económico. Como capital de Portugal, tem sido o palco de inúmeras experiências e alterações. Todas estas modificações levaram a que actualmente exista uma tentativa de controlar a expansão exponencial que sofreu nas últimas décadas e um combate mais intenso ao urbanismo descontrolado que susteve. Existiu, simultaneamente, um acréscimo populacional e do número de automóveis que, cada vez mais, se tornavam um bem de fácil aquisição. Todos estes factores contribuíram para uma necessidade de criação de mais infra-estruturas viárias que, complementando as já existentes, pudessem servir o automóvel. Surgiu, então, uma prioridade rodoviária relativamente às intervenções urbanísticas, o que levou ao estado actual da cidade e à necessidade de resolver problemas similares ao de base desta tese. Este capítulo pretende fazer uma abordagem ao sistema de planeamento da cidade de Lisboa e às alterações urbanísticas mais importantes, passando em revisão por todos os Planos Directores de Lisboa. Só assim será possível compreender que decisões foram tomadas, porque foram feitas e quando aconteceram e que implicações tiveram na cidade, para que, a nível projectual, seja possível realizar uma estratégia para a cidade sem adoptar os mesmos erros e partindo de soluções de sucesso já adoptadas previamente na cidade.

1ª Circular_ Para data inicial do estudo, foi escolhida a de construção da 1ª estrada de circunvalação¹⁰. Decorria o ano de 1852, quando Lisboa foi confrontada com um problema de circulação na cidade. O núcleo central da cidade necessitava de mais ligações que pudessem permitir deslocações transversais e anulassem o tráfego de atravessamento da cidade, podendo ainda fazer a ligação entre o centro e a periferia de forma eficaz. Desde 1852 até 1890, a cidade sofreu um crescimento populacional e, conseqüentemente, a construção de novos bairros, tais como diversos bairros operários, o bairro de D. Estefânia, Campolide e Campo de Ourique. Estes bairros já se situavam ao longo da 1ª Circular e foram o início da expansão de Lisboa. Todas estas alterações vinham presentes no Plano Geral da cidade de Lisboa (PGCL), que foi elaborado em 1874 pelo engenheiro

¹⁰ Esta data foi retirada do anexo “tábua Cronológica” no livro de José-Augusto França, “Lisboa: Urbanismo e Arquitectura”.

Frederico Ressano Garcia, no qual se observavam diversas estratégias delineadas para a cidade de Lisboa, atentando a uma resolução prática de diferentes situações críticas na cidade, sendo mesmo o plano que mais contribuiu para o desenvolvimento da cidade, com acções que foram de uma enorme eficácia. Uma delas foi a criação de infra-estruturas de abastecimento no subsolo¹¹. Estas modificações permitiram ainda a implementação do primeiro sistema de transportes colectivos, estando concluído, em 1888, o primeiro plano para o metropolitano. Foram também concebidas as primeiras ideias para uma ponte sobre o rio Tejo (elaboradas pelo engenheiro Miguel Pais), inúmeras avenidas estruturantes para a cidade, tal como a Avenida da República, Avenida 24 de Julho, Avenida das Picoas e a Praça Marquês de Pombal e uma expansão de bairros ao longo das Avenidas Novas, também presentes no plano. Este abrangia ainda uma linha ferroviária que conectava Lisboa a Sintra.

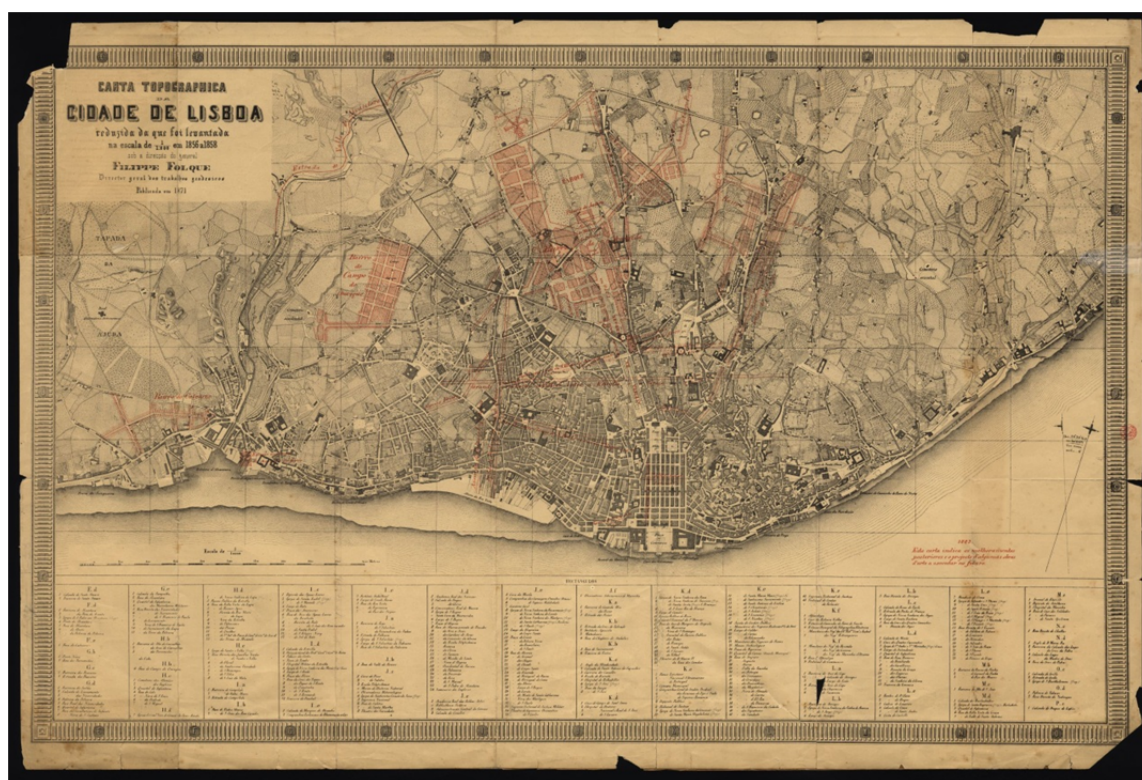


Figura 11 - Planta da cidade de Lisboa elaborada em 1956/58 por General Filipe Folque com apontamentos de melhoramentos a vermelho, datado de 1882 (fonte: Catálogo do Arquivo Municipal de Lisboa)

¹¹ Estas ideologias de Ressano Garcia foram obtidas pelos conhecimentos dos planos de Paris de Georges-Eugène Haussmann, cujas teorias já foram abordadas no capítulo 01.01. Conceitos Teóricos.

Novos Bairros_ Todas estas ideias deram um impulso importantíssimo para a expansão e afirmação de Lisboa enquanto capital. O crescimento social da cidade continuou a processar-se e, anexasmente, um obrigatório desenvolvimento no âmbito dos transportes e das infra-estruturas viárias. Desta forma, desde 1901 e 1938, data do Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa (PGUEL), a cidade viu construídos mais uma série de bairros – Azul, Salazar e, ainda a Avenida Álvares Cabral e Avenidas Novas (que tiveram como estudos iniciais os planos de Ressano Garcia), os primeiros transportes eléctricos e mais propostas para o metropolitano. A área actual da 2ª Circular permanecia sem grandes ocupações nem polos de atracção, sendo ocupada, na sua maioria, por quintas antigas. Apesar dos planos de Ressano Garcia e Miguel Pais, que pretendiam já expandir Lisboa ao longo de novos eixos para toda esta área rural, as construções tardaram e, só apenas na carta militar de 1928, é possível observar uma expansão rodoviária que já apanha novos núcleos de expansão, tal como Benfica, Carnide, Campo Grande (com o isolado Manicómio, actualmente apelidado de Hospital Júlio de Matos), Olivais e Moscavide.

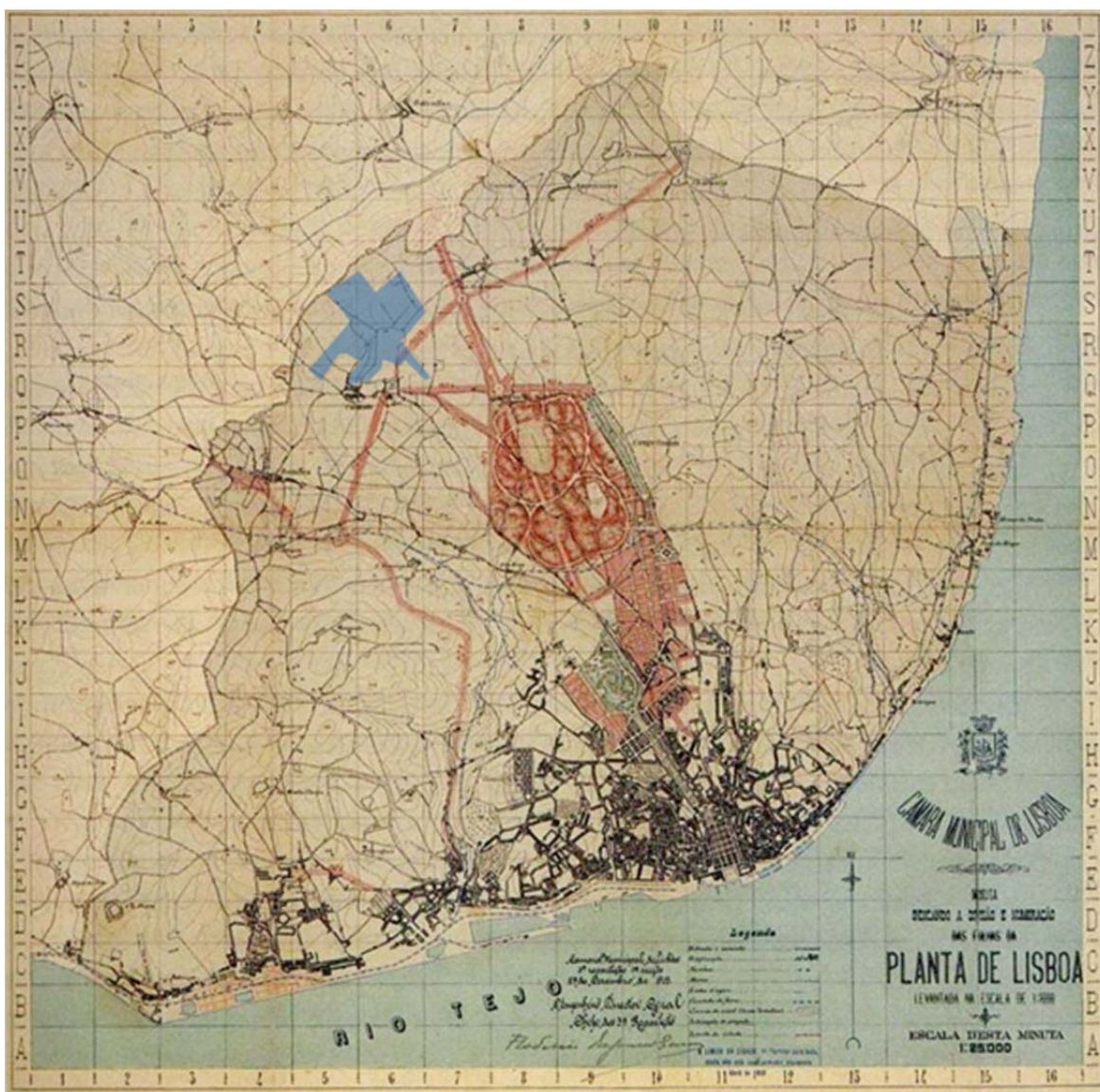


Figura 14 - Plano Geral de Melhoramentos de Lisboa, elaborado por Ressano Garcia em 1903 (Fonte: Scripta)



Figura 15 - Planta de Lisboa, elaborada por Silva Pinto em 1911 (Fonte: Levantamento da Planta de Lisboa: 1904-1911)



Figura 16 - Carta Militar de Lisboa de 1928 e Carta Militar de Loures de 1938 (Fonte: <http://www.igeoe.pt/>)

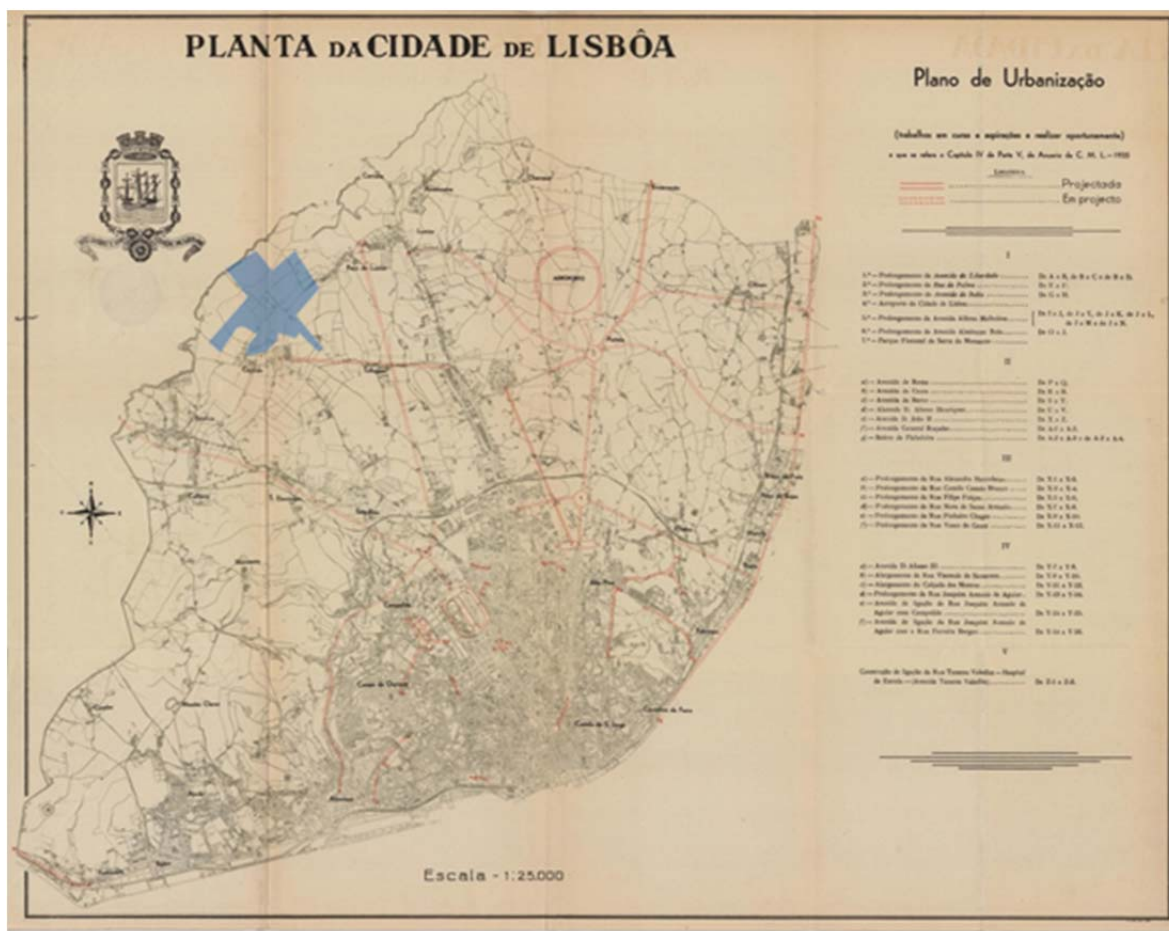


Figura 17 - Planta da cidade de Lisboa – Plano de Urbanização com projectos em curso e projectados de 1935 (Fonte: <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt>)

Mobilidade e Ordem_ Em 1938, começou a observar-se a necessidade de realização de um novo plano que voltasse a impor regras na expansão da cidade, de modo que esta fosse controlada e focada com objectivos claros e que observasse o impacto da evolução e dos anteriores planos na cidade. Foi contratado, pela CML, o Arquitecto Urbanista Étienne de Gröer, para traçar o PGUEL, que viria a ser implementado em 1948. Este plano compreende uma definição de linhas estratégicas para o desenvolvimento da cidade que assentavam em várias directrizes principais. Foram, assim, delineados os primeiros esboços para uma segunda via circular exterior a Lisboa (actual 2ª Circular) e a finalização de outras vias circulares internas de Lisboa que fariam, assim, com que a cidade tivesse quatro circulares. Havia já uma preocupação do urbanista em conectar todos os pontos da cidade e em promover um tráfego de atravessamento e boa acessibilidade a toda a cidade. Para esses efeitos, a «1ª Circular» já não cumpria os seus propósitos. Foi delineada, também, uma rede de radiais que faziam a ligação do centro urbano à periferia; a primeira estratégia para o Parque Florestal de Monsanto; um anel verde que conectava toda a cidade; um zonamento criterioso pela mesma; uma ponte sobre o Tejo; e um aeroporto. De Gröer já tinha como objectivo uma identificação de Lisboa perante as grandes capitais europeias e, consequentemente, um crescimento socioeconómico da capital portuguesa.

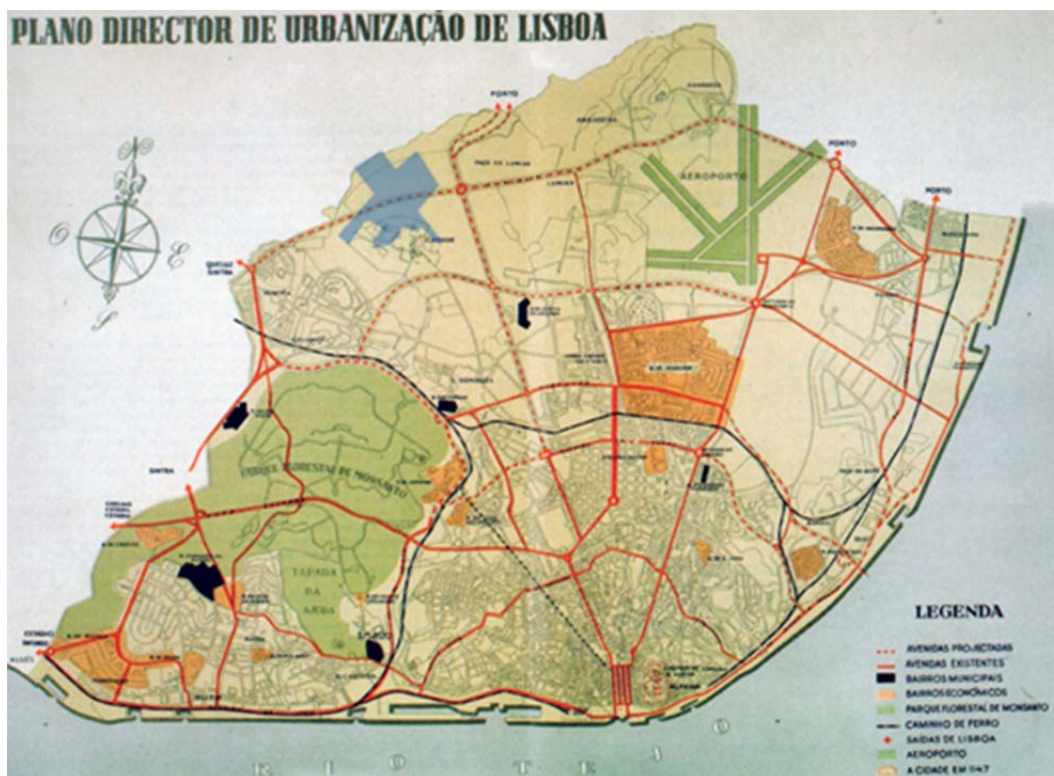


Figura 18 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, elaborado por Étienne de Gröer em 1948 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)

Grandes Planos Urbanos _ Este planos contemplam, a conclusão do «Bairro das Estacas» até ao Areeiro, a programação dos Olivais Norte, o aeroporto, o desenvolvimento mais profundo de antigos núcleos (que, na maioria, continuava sem grande planeamento) e o Plano do Restelo e da Avenida Alferes Malheiro (futura Avenida do Brasil). Estes planos foram desenvolvidos por Faria da Costa, que traçou estas duas zonas de forma exemplar, de modo que fossem integradas no modelo de expansão de Lisboa e pudessem funcionar como novos pólos que consolidavam toda a expansão da cidade. Foram terminados também os planos referentes às Avenidas Novas, que potencializaram toda a área central de Lisboa com novas funções. Após todas as alterações que se sucederam na cidade, umas planeadas e outras não, procedeu-se à actualização do PGUEL com a criação, em 1954, pela CML, do Gabinete de Estudos de Urbanização (GEU) orientado por Guimarães Lobato. O PGUL de 1959 manteve as principais linhas programáticas desenvolvidas no plano anterior, embora tenha procedido a um melhoramento de algumas ideias, nomeadamente: a localização da ponte sobre o Tejo, que mantinha a principal ideia de conexão com a circular de Lisboa; uma auto-estrada de Alcântara à Buraca e a criação de duas auto-estradas, uma para norte e uma para sul na continuação da Ponte.

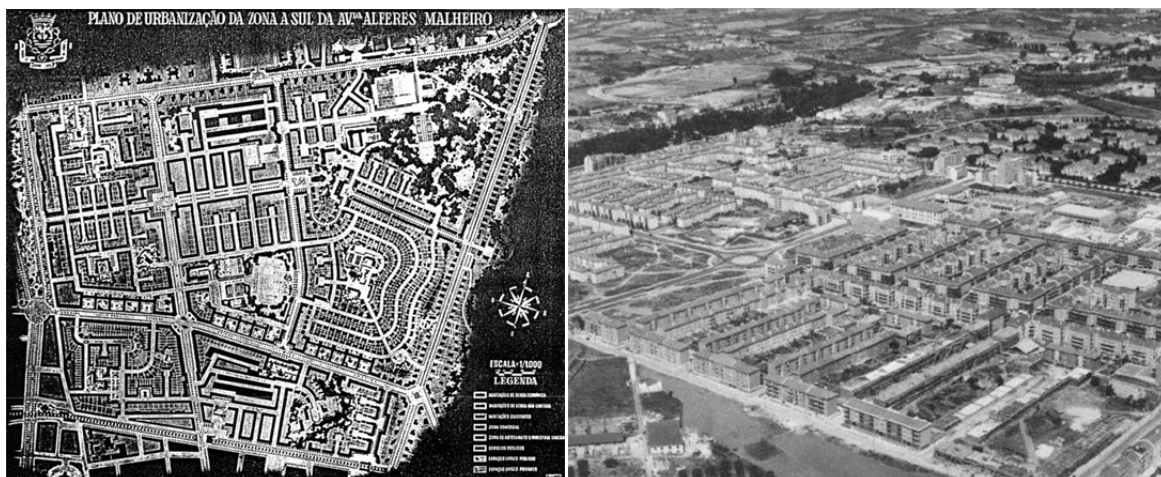


Figura 19 - Planta do Plano de Urbanização da Zona a Sul da Av.ª Alferes Malheiro de Faria da Costa (Fonte: Alferes Malheiro (Fonte: <http://doportoenaoso.blogspot.pt>) <http://infohabitar.blogspot.com>)



Figura 21 - Carta Militar de Lisboa de 1951 e Carta Militar de Loures de 1947 (Fonte: <http://www.igeoe.pt/>)

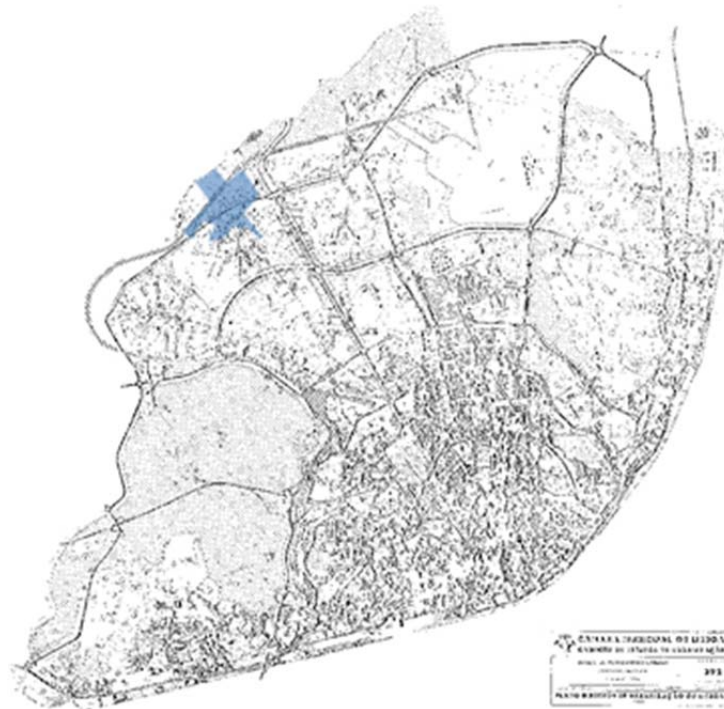


Figura 22 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, elaborado pelo Gabinete de Estudos de urbanização em 1959 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)

Crescimento Periférico_ De 1959 a 1967, Lisboa sofreu inúmeras alterações, tais como: o aumento do tráfego automóvel, o início do metropolitano, a construção da ponte sobre o Tejo, o crescimento das zonas periféricas da cidade (Bairro Padre Cruz, Olivais, Moscavide, Sacavém, Ameixoeira, Lumiar, Pontinha, Carnide, Benfica e Amadora) e a terciarização do centro. Tudo isto fez com que uma nova realidade urbana aparecesse e modificações ao antigo plano começaram a ser necessárias, pois muitas alterações e crescimentos urbanos não foram previstos pelo plano e a cidade continuava a crescer de forma desregulada. Nesta época, com a explosão dos centros periféricos, surgiu a necessidade de concretizar uma nova circular (actual 2ª Circular), já contemplada no plano de 1948 de Étienne de Gröer. Apesar de ter sido construída faseadamente, é possível observar, na comparação das cartas militares de 1951 e de 1971, a intensa explosão urbana que lhe sucedeu e a construção total do eixo rodoviário que faria todo o trajecto circular da cidade.

Grande Eixos Viários_ A CML encomendou ao Arquitecto Urbanista Meyer-Heine uma revisão do PGUL, da qual resultou, mais uma vez, um plano que tinha linhas estratégicas de intervenção no território lisboeta, adoptando o nome de Plano Geral de Urbanização da Cidade de Lisboa (PGUCL). As principais estratégias tinham que ver com: a criação de um eixo distribuidor do tráfego com ligação a norte à auto-estrada do Porto e a sul à Ponte sobre o Tejo, passando pelo aeroporto (actual Eixo Norte/Sul); criação da Avenida da Liberdade que iria ter carácter de auto-estrada, com o propósito de uma diminuição do tráfego no centro da cidade através de uma ligação directa a Sete-Rios pelo alto do parque (esta solução acabou por não ser implementada na sua totalidade); continuação do zonamento criterioso proposto por De Gröer, em 1938, através da Criação das Unidades de Ordenamento do Território (UNOR), que dividem o território em «unidades base de planeamento»; concretização de uma via circular que conectasse todas as ligações principais da cidade (futura 2ª Circular).



Figura 23 - Plano Geral de urbanização da Cidade de Lisboa, elaborado por Meyer-Heine em 1967 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)



Figura 24 - Plano Geral de urbanização da Cidade de Lisboa, elaborado por Meyer-Heine em 1967 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)

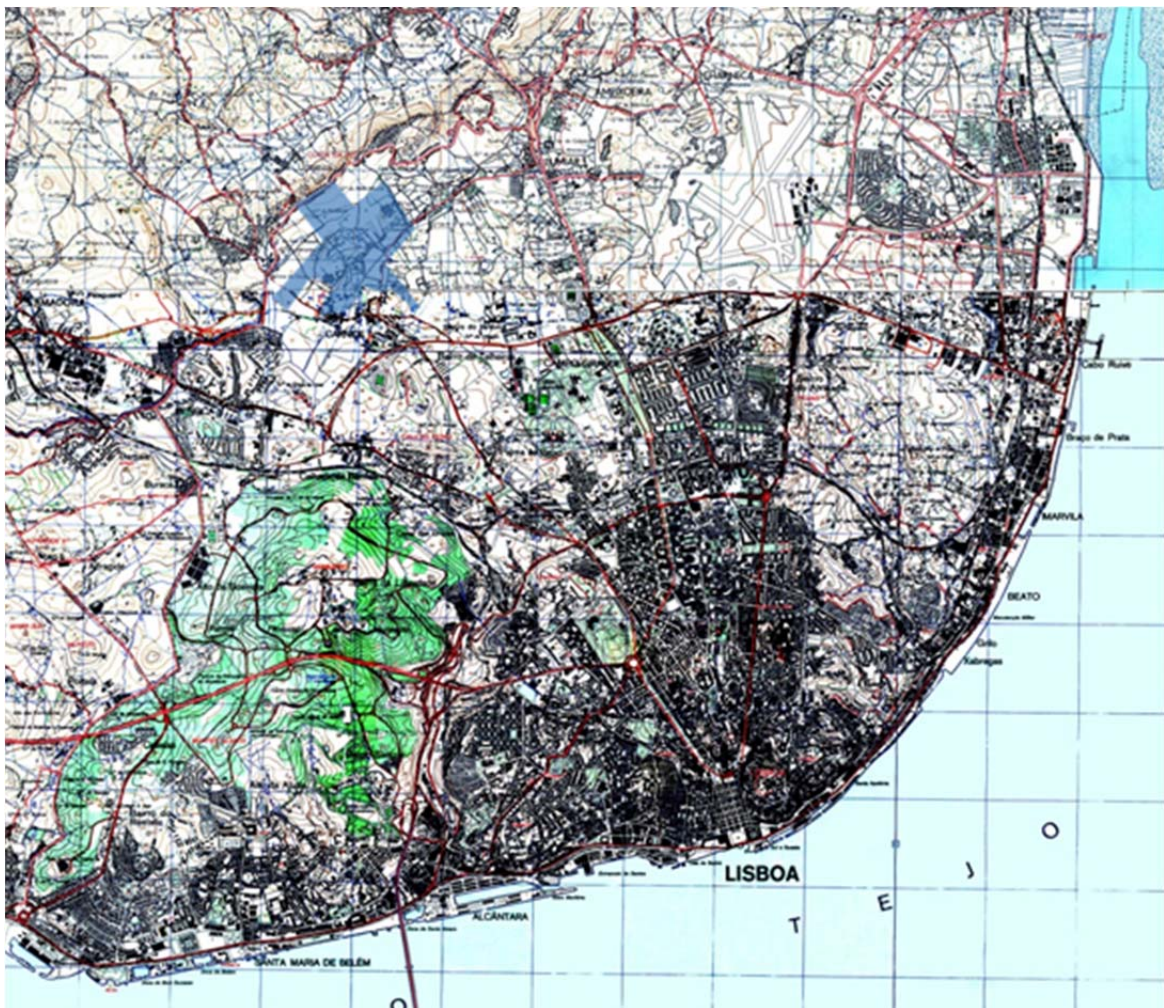


Figura 25 - Carta Militar de Lisboa de 1971 e Carta Militar de Loures de 1965 (Fonte: <http://www.igeoe.pt/>)

SAAL e Ambições Europeias_ A nível social, os anos 70 foram de grande importância, especialmente através dos programas SAAL e BAL. Estes programas compreendiam uma reabilitação e criação de edificado para as classes sociais desfavorecidas. Foram ajudadas milhares de pessoas por Portugal inteiro e, em Lisboa, esta iniciativa não passou despercebida, tendo como alvo, maioritariamente, as zonas suburbanas que tinham sofrido expansões clandestinas. No fim dos anos 80, devido às enormes transformações que se continuavam a suceder em Lisboa de âmbito urbano e social, começou a haver bastantes críticas aos métodos e processos desenvolvidos desde os anos 40 aos 70. Assim, a CML aprovou, em 1992, o Plano Estratégico de Lisboa, que já tinha como suporte um sistema de planeamento dotado de poderes normativos e assentava, não só sobre acções estratégicas projectuais, como também sobre medidas políticas a actuar sobre o território. Os principais objectivos destes planos eram similares às ideias de De Gröer, nas quais se pretendia uma cidade virada para o exterior e que entrasse nas rotas das cidades europeias a nível económico e social e, sobretudo, uma afirmação de Lisboa como capital de Portugal e megalópole através de uma administração moderna, eficiente e participativa. O plano dividia a cidade em quatro zonas principais, de modo que, quando fosse iniciado o estudo, o novo PDM já tivesse um modelo mais controlado de intervenção. As zonas são:

I – Área Central de Lisboa –
Centro da cidade e da AML;

II – Charneira Urbana – Arco
Terciário Direcional;

III – Coroa de Transição –
Periferia com articulação Metropolitana;

IV – Arco Ribeirinho – Ligação
da cidade ao rio sem perder o porto.

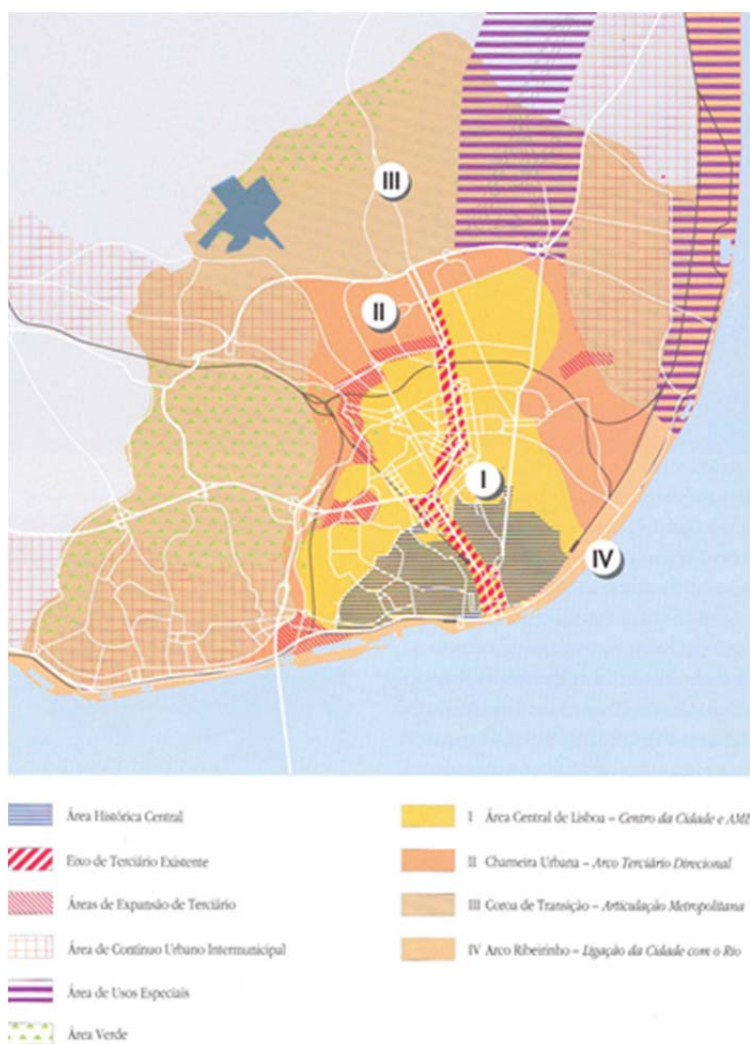


Figura 26 - Plano Estratégico de Lisboa de 1992 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)

Centro e Periferia_ No seguimento do PEL, foi desenvolvido o Plano Director Municipal para que se estabelecessem regras mais claras e detalhadas de intervenções a efectuar sobre o território. Neste momento, Lisboa havia sofrido múltiplas e importantes mudanças no que dizia respeito às infra-estruturas de saneamento, rede viária, estrutura verde, recolha de resíduos sólidos, etc. Todos estes pontos elevaram a cidade a um patamar importante ao nível de desenvolvimento socioeconómico. Contudo, houve uma débil implementação de alguns detalhes dos planos devido a faseamentos errados e a falta de financiamentos, levando a um abrandamento sucessivo do processo de planeamento em Portugal. Este factor levou ao aparecimento de lacunas importantes na cidade, tais como: separação entre o centro e a periferia, sendo necessário mais controlo nas expansões e maior reabilitação dos centros; falta de equipamentos colectivos; falta de interfaces de ligação e coordenação entre os diversos tipos de transporte público, contribuindo para uma rede de transportes precária, o que levou as pessoas a optar pelo transporte individual e, conseqüentemente, a um tráfego intensivo e incontrollável nos acessos principais da cidade e, especialmente, na única circular activa e eficaz, a 2ª Circular.



Figura 27 - Carta Militar de Lisboa de 1993 e Carta Militar de Loures de 1993 (Fonte: <http://www.igeoe.pt/>)



Figura 28 - Carta Militar de Lisboa de 2009 e Carta Militar de Loures de 2009 (Fonte: <http://www.igeoe.pt/>)

3ª Circular_ Após uma consciencialização de todos estes problemas, em 2000, surgiu uma revisão ao PDM de 1994. A intenção desta Visão Estratégica era promover e potencializar, mais um vez, o planeamento na cidade, através de medidas políticas de controlo de situações erróneas e de excessos do passado, partindo para uma qualificação e modernização de Lisboa, de forma a projectá-la para o topo das melhores cidades para viver, trabalhar, investir. As propostas que surgiram, então, foram: implementação de uma rede de metropolitano com mais estações e mais ligações com a cidade; mais interfaces de transportes e mais vias de Bus permitindo um transporte mais eficaz da rede de autocarros e, especialmente, na transição entre meios de transportes colectivos; uma rede de ciclovias que unificasse todas as pequenas linhas que existem espalhadas pela cidade; maior atracção para o centro da cidade através de incentivos imobiliários e extensa reabilitação urbana, para voltar a popular a cidade de Lisboa com classe etária jovem; a nível rodoviário, criação de uma 3ª circular, IC17 ou CRIL, que aliviaria o tráfego de atravessamento da 2ª Circular, permitindo, assim, uma transformação da via para uma

alameda urbana, tendo em vista o seu carácter estruturante na cidade. Estas são as linhas estratégicas do novo PDM 2012 que foi aprovado em Diário da República a 31 de Agosto de 2012, passando, desta forma, a ser o Plano que regulariza todas as acções territoriais na cidade de Lisboa.

O desenvolvimento económico das cidades baseia-se, efectivamente, cada vez mais na sua acessibilidade, na sua conexão com as grandes redes de transporte terrestre e aéreo.¹²

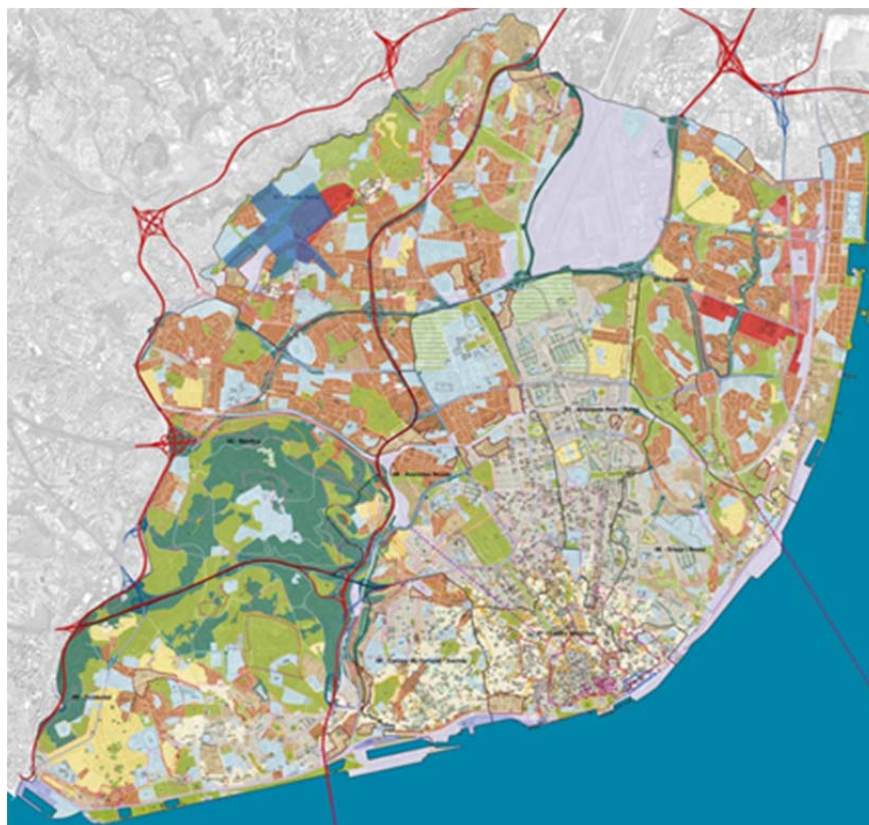


Figura 29 - Plano Director Municipal 2012 (Fonte: <http://pdm.cm-lisboa.pt/ap.html>)

Caracterização da Área de Intervenção

A caracterização divide-se em duas partes: Carnide e o Bairro Padre Cruz. Isto deve-se ao facto de embora o projecto seja uma intervenção urbana única, o trabalho desenvolveu-se em detalhe na envolvente deste bairro.

A área de estudo referente à **área de Carnide** compreende o Bairro Padre Cruz, Bairro das Camareiras, a área toda do Lispolis e a área do PMO. Localizada no extremo norte do concelho de Lisboa, é parte da freguesia de Carnide, uma das maiores freguesias da cidade, em extensão e em população. Apesar da sua existência desde 1279, apenas em 1885 foi integrada no perímetro urbano. É um território marcado fortemente por contrastes,

¹² ASCHER, François - Novos Princípios do Urbanismo. Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico; Lisboa, Livros Horizonte, 2005. p. 54

urbanos e rurais, antigo e moderno, e singularidades. Isto deve-se à sua origem rural que, envolvida no rápido progresso da capital que teve que acompanhar, perdeu o seu carácter rural e começou a crescer uma urbanização sem programa ou qualquer uniformização. É, por isso, um território caracterizado pelas suas “ilhas” dispersas e desarticuladas, funcional e urbanisticamente.

Confinada a norte e noroeste pelos limites do concelho e a sul pela Av. General Norton de Matos, os limites orientais e ocidentais pelas freguesias de S. Domingos de Benfica, Lumiar e Telheiras. Esta configuração administrativa, ainda presente nos dias de hoje, está desadequada ao crescimento dos últimos anos que tem causado grandes problemas e levantado questões ao nível do planeamento da habitação e da salvaguarda e valorização dos núcleos históricos. Isto visa dar coerência e identidade a espaços historicamente dispersos, mas orgânicos, e que são cada vez mais desarticulados e retalhados. Esta fragmentação do território é bastante notória desde 1959, quando começou uma intensificação do crescimento populacional.

O território em análise, anteriormente associado à zona de produção alimentar da cidade, hoje encontra-se totalmente inserido no contexto urbano. A coroa periférica norte do concelho de Lisboa ocupa uma posição central no tecido metropolitano actual e define-se por um perímetro de infra-estruturas viárias de grande importância não só a nível regional mas também nacional. A norte, a CRIL. A este e sul, a 2ª Circular. A Oeste, a Calçada de Carriche. Caracteriza-se pela heterogeneidade em todos os sentidos - físico, social, político e económico. Materializa-se numa grande diversidade morfológica, contendo zonas planálticas, escarpas, cumes e vales. Os tecidos urbanos existentes estruturam-se sobre bases frágeis e a sua articulação é posta em causa pela fragmentação, tanto em relação à cidade envolvente, como internamente. Constitui ainda o lugar de transição entre cidade consolidada e cidade dispersa, facto que impõe a sua condição de periferia.

A maior problemática da zona de intervenção está ligada à questão da desfragmentação urbana. Isto advém das suas faltas de ligação com o resto do tecido urbano, que também não proporciona qualquer polaridade à zona. Outra problemática é a desqualificação urbana. Inicialmente, esta área estando situada nos limites da cidade, foi pensada como *dumping-site* de habitação social, empresas de transporte de contentores e alguns serviços. Com isto foram criadas barreiras, vazios e desprezo por esta zona, que torna a sua ligação ao tecido urbano mais difícil.

A tendência expressa no novo PDM de Lisboa é a da reestruturação da zona, com novas funções de forma a torná-la mais urbana, havendo uma clara tentativa de potencializar esta área como um novo polo atractivo dentro da cidade. Pode-se verificar a reestruturação do Bairro Padre Cruz, a criação de um contínuo verde urbano, a desactivação do PMO, a continuação do projecto Lispolis e a solidificação do tecido urbano.

O Bairro Padre Cruz situado na freguesia de Carnide, no local onde existiu a Quinta da Penteeira, está ainda hoje rodeado de antigas quintas que foram dando lugar a edificações diversas, nos finais do século XIX, como: conventos, igrejas, palácios e habitação operária. O bairro surgiu entre os anos de 1959 e 1960 como solução a uma necessidade de “reajuntamento provisório” dos agregados familiares desalojados provenientes de

vários locais da cidade, principalmente da Quinta da Calçada, desalojados do núcleo de barracas para dar início à construção da cidade universitária.

Apesar do seu funcionamento de conjunto, na estrutura actual do bairro são reconhecidas duas zonas habitacionais, correspondentes a períodos de desenvolvimento distintos: a Zona de Alvenaria, área mais antiga e caracterizada por construções de um e dois pisos em alvenaria, com fracas condições de habitabilidade, muitas delas desvirtuadas do conceito original, normalmente por ampliação do logradouro, e uma segunda zona designada pelo Bairro Novo, constituída por edifícios de habitação colectiva construída na década de 90.

A referida zona de Alvenaria, apresenta arruamentos e edifícios, dispostos perpendicularmente ao desnível do terreno, e às ruas principais que atravessam o bairro e que estabelecem a ligação entre as cotas de maior e menor nível. Esta organização espacial da circulação pedonal e viária dificulta a acessibilidade dos moradores e determina barreiras arquitectónicas indesejáveis. A construção do Bairro Novo assenta num projecto arquitectónico desenhado com maior cuidado e a pensar no bem-estar da população. A concepção urbanística é equilibrada, com construções de três e oito pisos, que definem quarteirões que, uma vez associados entre si, geram espaços públicos agradáveis.

Por outro lado, em resultado do aumento da dimensão dos agregados familiares e de condições sócio-habitacionais desajustadas, registou-se, ao longo dos tempos, uma ampliação sistemática das condições físicas dos alojamentos, com ocupação dos logradouros e até através da apropriação do espaço público contíguo, o que originou um desvirtuamento do projecto urbanístico original, denunciando um mau estado de conservação do edificado e repercutindo-se, com efeitos negativos, no espaço público contíguo e no ambiente urbano. A construção clandestina levou à proliferação de anexos, com as mais variadas dimensões e formatos, destinados a telheiros, garagens e pequeno comércio, os quais não obedecem a qualquer critério de ordenamento e agravam a precariedade das condições de segurança e a insalubridade do local.

No seu conjunto, o bairro, dadas as características topográficas do solo e ausência de alternativas viárias, assume-se claramente isolado do tecido da cidade. A necessidade da criação de equipamentos, de espaços verdes e de áreas públicas adquire aqui uma importância significativa, como forma de qualificação da vida social. Pelas características que lhes estão associadas, nomeadamente a sua localização geográfica, este Bairro teve um desenvolvimento afastado da vivência da cidade, revelando a existência de problemas sociais normalmente associados aos extractos da população residente, predominantemente média baixa/baixa. O crescimento urbanístico e o conseqüente aumento populacional, originou a existência de uma heterogeneidade de culturas e realidades económicas distintas.

Neste bairro inserido no meio urbano, a pobreza reveste formas visíveis e extremas de exclusão social. A pobreza afecta diversos grupos sociais, com reflexos em problemas associados como o baixo rendimento, o desemprego, a falta de qualificação (e à incapacidade de as desenvolver) a precariedade de emprego e as

situações de doenças ou de problemáticas sócio-diversas (toxicod dependência, alcoolismo, etc.). Esta situação coloca em causa a coesão social e, conseqüentemente, a sua competitividade territorial.

02.02. Polaridades

Todas as cidades existem porque são vividas, vivendo das pessoas e para as pessoas. As necessidades de uso do espaço são de extrema importância, uma vez que, sem elas, não será possível realizar transformações e modificações nos tecidos urbanos e nas suas infra-estruturas. Todos os espaços são concebidos para terem vida social e um carácter humano, pois, sem isso, não existe a manutenção dos espaços, nenhuma utilidade nem qualquer valor imobiliário para esses terrenos. Isto é de interesse, porque, se queremos popular, habitar e promover as áreas, temos de, primeiramente, compreender quais os elementos que estão em equação e com os quais temos de lidar para promover ligações, novos espaços verdes, áreas comerciais, etc.

No caso de estudo, existem diversos pólos pela cidade de Lisboa que incorporam diferentes modelações sociais. Nesta análise, o importante a salientar são todos os espaços de interesse e a forma como a zona de intervenção se situa neste contexto, ou seja, todas as áreas que geram suficientes movimentações por parte dos habitantes, permitindo, assim, localizar os maiores focos de atracção da cidade.



Figura 30 - Planta de Polaridades na Grande Lisboa (Fonte: Autor)

Para o âmbito desta tese, foram abordadas três escalas diferentes: AML; Grande Lisboa; Carnide. No caso da AML, é apenas justificável uma representação dos centros urbanos, pois interessa saber qual a zona urbana que mais movimentações geram. É possível observar que a maior zona é a de Lisboa, pois é o centro mais

activo da AML. Relativamente à Grande Lisboa, é importante efectuar uma selecção mais detalhada dos pólos, porque cada zona tem as suas próprias características atractivas, por exemplo, enquanto os pólos tecnológicos atraem por questões de investigação e de estudo, tal como os equipamentos de ensino, o Centro Histórico, o Parque das Nações (em parte) e Belém são atractivos por uma questão turística e cultural. Os sítios que mais movimentam pessoas são: o Aeroporto (interface de transporte principal, gerador de milhões de deslocações por ano, nacionais e internacionais); o Parque Florestal de Monsanto, do Campo Grande, da Bela Vista e da Ameixoeira (zona de recreio e de lazer); o Rio Tejo (zona de recreio e lazer); o estádio de futebol do Sport Lisboa e Benfica e do Sporting Clube de Portugal (zona desportiva); o centro comercial Colombo (zona comercial); o Centro Histórico da cidade (zona turística e cultural); Restelo/Belém (zona turística e cultural); Parque das Nações (novo pólo urbano, que se destaca, tanto pelo valor turístico e cultural dos pavilhões da antiga EXPO 98, como pelos novos serviços lá implementados); Avenidas Novas (centro terciário da cidade); equipamentos de ensino (escolas básicas, secundárias e universitárias); pólos tecnológicos (trabalho, ensino e investigação); indústria (trabalho). Estes locais são os que impulsionam as maiores movimentações de pessoas e são os sítios de maior relevância da cidade de Lisboa. Realizada uma análise apenas a nível da freguesia de Carnide, os elementos polarizados tomam outra vidência e outros aparecem que apenas actuam em âmbitos mais locais. É de interesse apontar, então: Hospitais; núcleo histórico; campos desportivos como Cidade Universitária (com um uso diário) e o estádio do SLB (maior uso bissemanal, contudo, com intensíssimo fluxo populacional); equipamentos de ensino básico, secundário e universitário; pólos tecnológicos; indústria; locais de culto; por fim, a habitação que não foi considerada nas outras escalas mas que, nesta escala, é relevante, pois reflecte as movimentações das pessoas. Assim, as zonas residenciais têm um peso significativo na via de estudo.

É, então, compreensível, especialmente pela análise da Grande Lisboa, que a zona de estudo se situa numa posição privilegiada relativamente à maior parte dos elementos de atracção da cidade, pois, se não está fisicamente perto deles, tem ligações directas com eles. Desta forma, permite-se tomar partido desta localização e de todos estes equipamentos atractores para se poder promover esta área com diferentes usos.

02.03. Morfologia

Carnide e Telheiras são duas zonas de “franja” da cidade, nas quais se pode ainda ver claramente, dois ritmos diferentes de crescimento. A urbanização registada em Carnide e Telheiras, na envolvente à Praça S. Francisco de Assis, assenta na mesma lógica que a urbanização contígua do Parque dos Príncipes, sendo o solo aproveitado para um máximo rendimento, com tipologias de edifício em banda e isolados, sem lógica de conjunto ou alinhamentos marcantes. O espaço público é por isso pouco contínuo, recortado, acabando muitas vezes em impasses, ou em pracetas pouco definidas e densamente ocupadas por estacionamento automóvel.

A topografia é um dos elementos de maior importância numa análise a uma estrutura ecológica. Obtém este carácter, pois vai influenciar todas as intervenções que se pretendam fazer, permitindo um leque mais diferenciado de opções. Para efeitos temáticos desta tese, vai merecer especial atenção, porque Lisboa é uma cidade acidentada, tendo mesmo a alcunha da «cidade das sete colinas». O território em análise é diverso e a sua

composição alterna entre zonas de fisionomia mais ou menos planáltica, como a zona do Bairro das Camareiras, e zonas de topografia acidentada, como por exemplo o Bairro Padre Cruz. Além disso temos uma linha de água muito forte, na Avenida de Cidade de Praga e uma grande bacia hidrográfica entre o Bairro Padre Cruz e o PMO.

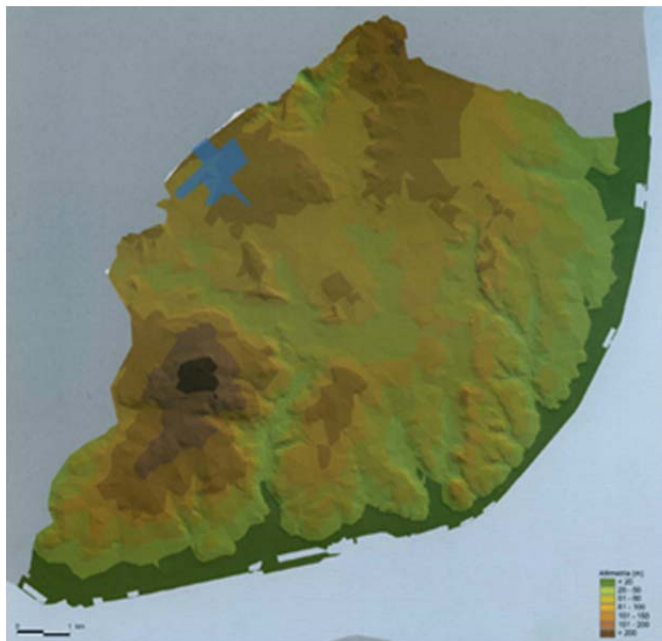


Figura 31 - Relevo da cidade de Lisboa (Fonte: Lisboa em Mapas, CML)

02.04. Estruturas Naturais

Já foram iniciadas as obras referentes à realização da Estrutura Ecológica da Cidade, concebida nos estudos de aprofundamento do Plano Verde, a partir dos ícones paisagísticos fundamentais de Lisboa – Serra de Monsanto, Parque Oriental e Margem Ribeirinha. Os projectos actualmente em curso são: o Corredor de ligação entre o Parque Eduardo VII e a Margem Ribeirinha e o corredor entre a Charneca, Vale da Ameixoeira e Quinta da Granja, correspondente ao Parque Periférico. Apesar disso, ainda existem vários problemas a que o PDM ainda não respondeu, por dificuldades operativas e por falta de entendimento das entidades envolvidas.

Parte integrante e fundamental do PDM, deverá ser um “Plano Verde”, autónomo de concepção e planeamento e não apenas como resultante das condicionantes impostas pelos planos de urbanização. O Plano Verde deve assentar nos seguintes princípios:¹³

¹³ Os seguintes pontos foram retirados de <http://ulisses.cm-lisboa.pt>

- "Continuum Naturale", um sistema contínuo (corredor) de ocorrências naturais que permitem o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas e a permanência do potencial genético (biodiversidade).
- "Continuum Culturale", um sistema contínuo de espaços edificados e seus vazios;
- "Genius Loci", os lugares para além do lugar físico, possuem valores simbólicos, históricos, telúricos, paisagísticos e ambientais que justificam que estes tenham um significado próprio na cidade e no território em geral.
- A polivalência dos espaços: Protecção, Produção e Recreio. A intensificação dos processos biológicos através da meandrização, elasticidade e biodiversidade.
- A capacidade de auto-regulação, auto-regeneração e auto-depuração dos recursos naturais como conceito básico da manutenção, perenidade e estabilidade das estruturas.



Figura 32 - Planta da Estrutura Ecológica na Grande Lisboa (Fonte: Autor)

Como subconjunto do Plano Verde e com função de contribuir para a estabilidade física e sustentabilidade ecológica da cidade, é a Estrutura Ecológica Fundamental (EEF). Esta estrutura de sistemas contínuos, tem como objectivo o estabelecimento de um relação coerente com o tecido urbano, podendo albergar tanto espaços de recreio, como de protecção ou produção. Os seus objectivos primários são:¹⁴

- O fornecimento de oxigénio e o conforto ambiental, devido à redução das amplitudes térmicas e manutenção do teor em humidade do ar;
- A protecção dos ventos e a fixação de poeiras;
- A circulação da água;
- A criação de Habitats, tendo em vista a biodiversidade e a activação biológica;
- A possibilidade da realização de longos percursos, a pé ou de bicicleta, em contacto com a Natureza e permitindo a contemplação da paisagem.

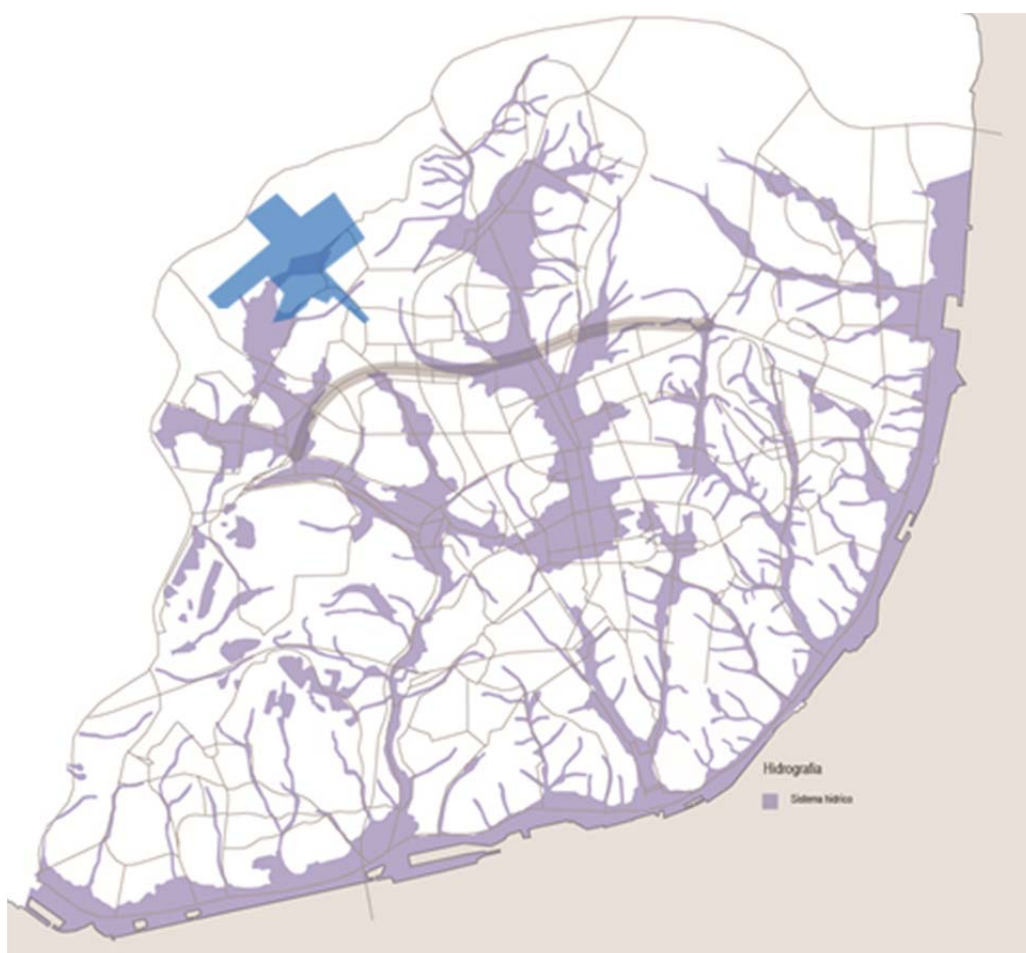


Figura 33 – Planta da Rede Hídrica na Grande Lisboa (Fonte: Autor)

¹⁴ Os seguintes pontos foram retirados de <http://ulisses.cm-lisboa.pt>

A EEF divide-se em dois subconjuntos, o “Sistema Húmido” e o “Sistema Seco”. Mais concretamente, na morfologia de Lisboa, o Sistema Seco refere-se a vertentes com mais de 16% de inclinação, festos e pontos de vista dominantes; o Sistema Húmido às áreas adjacentes às linhas de água com declive até 5% e bacias de retenção. Entre estes dois ainda se podem classificar uma área intermédia entre o sistema seco e o húmido, referente às encostas.

O Sistema Húmido divide-se em “Sistemas Húmidos Interiores” e “Margem Ribeirinha do Tejo”, no entanto só se irá abordar o primeiro pela sua pertinência para o trabalho. Fundamental para estes sistemas são as linhas de água e respectivas áreas adjacentes, que integram as áreas contíguas até 5% de inclinação livres de construções ou apenas construções pontuais, as quintas, as hortas, as bacias de recepção e as bacias de retenção das linhas de água. Este sistema tem como finalidade evitar inundações e revitalizar biologicamente os sistemas húmidos, promovendo a circulação da água desde a bacia de retenção até à foz; promovendo a infiltração da água, para que se verifique o abastecimento dos lençóis freáticos; e diminuir a velocidade de escoamento e armazenar nas bacias de retenção os caudais excessivos.

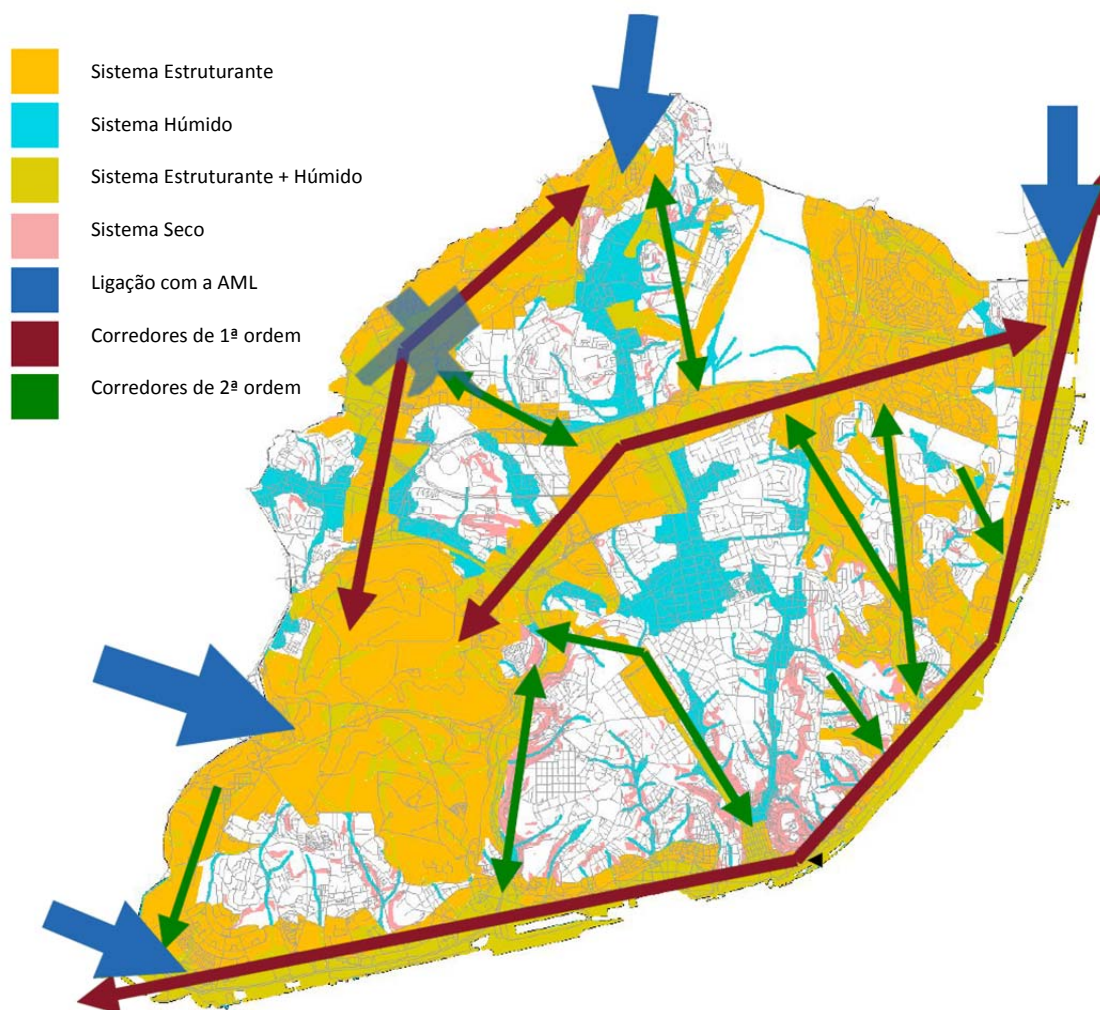


Figura 34 - Estrutura Ecológica de Lisboa (Fonte: autor)

Os corredores verdes integrados na estrutura ecológica da cidade, constituem elementos que estabelecem a ligação entre as áreas integradas nos sistemas húmidos interiores e no sistema seco. Tal facto conduz a que ambos os sistemas estejam representados nestes corredores. Integrados neste tema temos o Corredor de Monsanto, os Corredores da bacia da Ribeira de Alcântara, os Corredores de Chelas e o Corredor Periférico (Parque Periférico). O último é aquele que se localiza na área de intervenção do projecto e que justifica caracterizar.

A estrutura do Corredor Periférico assenta na articulação de três tipos de elementos de configuração linear: o percurso panorâmico, ao longo da estrada militar que divide o concelho de Lisboa do de Loures; o percurso ribeirinho com hortas; e o percurso histórico através da Quinta da Granja, Carnide e Paço do Lumiar. Esta estrutura tangencial limítrofe, materializa-se não só pela sua função ecológica urbana, mas também pelos atributos de natureza regeneradora dos núcleos antigos, integrando a vontade de associar a vertente histórica à memória e imagética.

A estrutura natural tem de ser encarada como um dos elementos mais importantes no estudo deste território pois permite uma atenção cuidada a certos elementos projectuais que levam a uma elevada qualidade ambiental e adverte para localizações melhores ou piores para certas intervenções urbanísticas.

A topografia é um dos elementos de maior importância numa análise a uma estrutura ecológica. Obtém este carácter, pois vai influenciar todas as intervenções que se pretendam fazer, permitindo um leque mais diferenciado de opções. Para efeitos temáticos desta tese, vai merecer especial atenção, porque Lisboa é uma cidade extremamente acidentada, tendo mesmo a alcunha da «cidade das sete colinas». A zona do projecto é dotada de grandes variações de cota com a Avenida de Cidade de Praga como linha de água fortemente marcada. A zona com uma variação mais acentuada é o Bairro Padre Cruz, que culmina na estrada militar e fim do concelho.

02.05. Acessos e Mobilidade

Outro aspecto importante é a questão da mobilidade e acessibilidade. É necessário explorar os diversos componentes das vias e como se processam as movimentações ao longo e nas imediações da mesma, de modo a ser possível compreender o que pode ser melhorado, não só a nível de fluxos, mas também a nível de planeamento urbano.

A nível rodoviário, Lisboa é composto em nível de importância por vias de nível 1º e 2º nacional e 1º, 2º e 3º municipal. As correspondentes ao 1º nível nacional são a A1, A2 ou Eixo Norte / Sul, A5, A8, A12, IC17 ou CRIL e IC19. No 2º nível existem apenas que ligam todas as auto-estradas previamente referidas e as de 1º nível municipal. As de 1º nível municipal são as radiais de Benfica, Pontinha e Olaias, Avenida Padre Cruz, Avenida General Norton de Matos e Avenida Marechal Craveiro Lopes. O 2º nível municipal diz respeito as todas as outras vias principais da cidade, tais como por exemplo, Avenida da Liberdade, da República, Almirante Reis, Lusíada, Marechal Craveiro

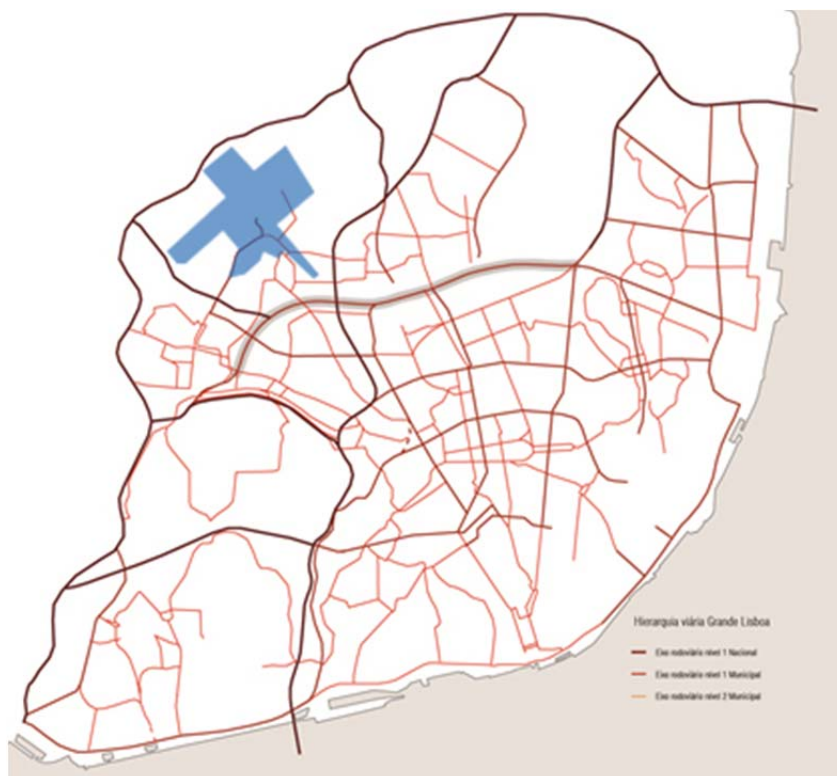


Figura 35 - Planta da Rede viária da Grande Lisboa (Fonte: Autor)

Lopes, Marechal Gomes da Costa, Estados Unidos da América, entre outras. O último nível municipal é referente a todas as vias locais da cidade.

A cidade de Lisboa foi planeada de forma correcta mas concebida de forma errada, pois todas as radiais foram construídas antes das circulares, ou seja todas as movimentações dentro da cidade foram mais intensas e complicadas, fazendo uma sobrecarga das vias municipais. Posteriormente com o fecho das circulares, o tráfego de atravessamento passou a ser efectuado por estas, contudo não são suficientes actualmente para resolver todos os problemas referentes ao tráfego rodoviário. Recentemente foi terminada a 3ª circular (IC17) que já alivia um pouco o tráfego de atravessamento sobre a 2ª circular, no entanto não resolve todos os problemas rodoviários.

A nível ferroviário Lisboa está bem servida pois confluem todas as redes regionais, nacionais e internacionais em diversos pontos da cidade que têm interfaces de ligação com outros meios de transportes.

Lisboa é servida por uma rede de autocarros que é composta por três linhas principais, a interna de Lisboa, a que faz a transição entre o centro urbano e a periferias (áreas de Loures, Amadora, Odivelas, Sintra, Mafra, etc.) e rede nacional. A nacional e suburbana são extremamente eficazes pois cobrem a maior parte do território e estabelecem as ligações prioritárias necessárias para que conectar todos os principais locais de Portugal a Lisboa. No que diz respeito à rede interna surge um problema semelhante à rede rodoviária, isto é, uma

lacuna extremamente importante nas circulares. A rede regista uma intensa actividade nas radiais da cidade, ao contrário das circulares, onde é permanente uma falta de carreiras que efectuem ligações directas entre zonas da cidade (este, Oeste).

Por último vai ser referida a rede do metropolitano. Nesta, o problema de ligações entre as quatro linhas é persistente, tal como as ligações circulares entre as diferentes zonas da cidade, estando composto maioritariamente por linhas que efectuam circuitos radiais. Contudo, está em curso um plano para o metropolitano que trará melhorias significativas à rede de Lisboa, ficando esta com um transporte público no qual se pode assentar uma forte alternativa ao automóvel. Este plano já foi parcialmente construído, com o prolongamento da linha vermelha, do oriente, a qual intersecta a linha amarela e azul e com as novas estações de Moscavide, Encarnação e especialmente do Aeroporto. Estas alterações permitiram criar novas ligações e um percurso circular, que proporciona uma enorme poupança de tempo nas deslocações em toda a rede. O plano já prevê prolongamentos em todas as linhas até a periferia de Lisboa e até a zona de Santos, Alcântara e Ajuda que actualmente estão fora deste transporte público. Está planeado também que a linha vermelha actue como uma verdadeira circular com percurso quase sobreposto à 2ª circular, o que permite ligações fundamentais e uma eficácia excelente neste transporte público.

O aeroporto funciona como um elo de ligação entre Lisboa e outros ponto do mundo através do transporte mais seguro e rápido do mundo. Com novos interfaces criados e parques de estacionamento e outros aeroportos em Portugal este meio de transporte pode assumir-se como um dos mais fundamentais elos de ligação para redes internacionais pois é o único aeroporto da europa que se situa dentro da cidade, o que apesar dos riscos de segurança, assegura uma excelente oportunidade para o desenvolvimento socioeconómico de Lisboa.

Apesar de todas as medidas que estão a ser tomadas, Lisboa ainda vive muito centrada para os automóveis. No entanto em locais de interface de transportes estão a ser planeados e já implementados alguns estacionamentos que pretendem criar uma menor dependência do automóvel dentro da cidade, ou seja, é possível deixar por um preço reduzido o automóvel durante o dia nesse interface, enquanto se utiliza com eficácia os serviços de transporte público da cidade de Lisboa. Os interfaces mais significativos e que combinam o maior número de transportes são: Gare do Oriente (Ferrovia, Metropolitano, Autocarros); Sete Rios (Ferrovia, Metropolitano, Autocarros); Benfica / Colombo (Metropolitano, Autocarros); Campo Grande (Metropolitano, Autocarros).

Por fim existe um elemento fundamental e que está a começar a ser mais utilizado em Lisboa, a rede de Ciclovias. Como a cidade é bastante acidentada a nível topográfico, andar de bicicleta nunca foi uma prática corrente. Actualmente as ciclovias funcionam individualmente, cada uma isolada na sua zona da cidade. O objectivo do PDM que está em curso é agregar todas as pequenas redes de ciclovias existentes numa complexa e completa rede. Apesar de todos os esforços este plano ainda tem alguns elementos com necessidade de uma revisão, especialmente ao longo do eixo da 2ª circular, onde se sente uma falha de ligação em alguns locais.

02.06. Condicionantes

Com a entrada na União Europeia, Portugal passou a desenvolver um conjunto de leis necessários para um melhor e mais regenerado controlo e planeamento do uso do solo. Todas as leis pretendem promover e proteger o Estado nas acções que tiverem como fim a atribuição de mais-valias sobre o território. A lei mais importante foi a Lei de Bases do Solo, decreto-lei 48/98 de 11 de Agosto. Com esta lei, todos os terrenos passaram a estar protegidos de forma legal, definindo e integrando «as acções promovidas pela Administração Pública, visando assegurar uma adequada organização e utilização do território nacional, na perspectiva da sua valorização, designadamente no espaço europeu, tendo como finalidade o desenvolvimento económico, social e cultural integrado, harmonioso e sustentável do País, das diferentes regiões e aglomerados urbanos»¹⁵. No documento da revisão do PDM 2012, no Título II, parágrafo que diz respeito a Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, no artigo 7º, alínea 1, existe um delineamento de todas as condicionantes que actuam no terreno do concelho de Lisboa. Estas podem ser ainda confirmadas e aprofundadas no documento SARUP (*Servidões e Restrições de Utilidade Pública*), emitido pela DGOTDU, em Setembro de 2011¹⁶, onde se registam todos os decretos-lei e respectivos condicionamentos de cada servidão. Para o âmbito da investigação presente neste trabalho, foi necessário analisar tudo o que afectava a área de estudo e foi concluído que era necessário ter, em especial atenção, as seguintes condicionantes:

Condicionante	Observações	Decreto-Lei
Aeroporto de Lisboa	Servidão administrativa e restrição referente aos cones de aproximação do aeroporto	DL nº 45 987, de 22 de Outubro
Centros radioeléctricos e ligações hertzianas	Servidão administrativa referente à estação radioelétrica de Alfragide	DL nº 597/73, de 7 de Novembro
Domínio Hídrico	Servidão administrativa que protege algumas linhas de água e zonas de risco de inundação	DL nº 382/99, de 22 de Setembro
Instalações Militares	Abrange os edifícios e respectivas zonas de protecção, tal como, por exemplo, o Colégio Militar, na zona de Benfica/Luz	Lei nº 2078, de 11 de Julho de 1955
Marcos geodésicos		DL nº 143/82, de 26 de Abril

¹⁵ Citação retirada do Decreto-Lei 48/98 de 11 de Agosto, Capítulo I, Artigo 1º, alínea 2.

¹⁶ Este documento teve a 1ª edição em 1988, a 2ª em 1995, a 3ª em 1999 e a 4ª em 2006, a partir de 2010 passou a ser fornecido através de suporte digital de modo a ser mais fácil a sua leitura e actualização com qualquer lei que seja modificada.

<p>Rede de distribuição de energia eléctrica</p>		<p>DL nº 446/76, de 5 de Junho</p> <p>RSRDEEBT (Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 90/84, de 26 de Dezembro)</p> <p>RSLEAT (Regulamento de Segurança de Linhas eléctricas de Alta tensão aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 1/92, de 18 de Fevereiro)</p>
<p>Rede rodoviária nacional e estradas e caminhos municipais</p>		<p>DL nº 13/94, de 15 de Janeiro</p>

Tabela 1 - Quadro de Condicionantes à zona de projecto (Fonte: Autor)

02.07. SWOT

Esta análise SWOT foi composta com a ideal de uma facilitação e simplificação de todos os aspectos até este ponto debatidos no trabalho sobre o projecto apresentado

<p>Fortes</p>	<p>Fracos</p>
<p>Localização privilegiada, perto do parque natural de Monsanto, ligações principais com várias saídas de Lisboa e principais auto-estradas do país, ligações ferroviárias e principais interfaces de transportes públicos e proximidade de grandes equipamentos de utilização pública</p>	<p>Elevado número de fogos vagos e desadequação das tipologias e áreas dos fogos relativamente às necessidades e estilos de vida da população</p>
<p>Proximidade residência-emprego e qualidade do espaço urbano.</p>	<p>Existência de áreas com carência de espaço público e conflitos entre a sua utilização e o automóvel</p>

Área multifuncional	Insuficiente cobertura de equipamentos de proximidade com escolas de 1º ciclo em mau estado de conservação e existência de áreas de concentração de carências
Equipamentos de grande escala	Reduzida oferta actual de habitação a preços e tipologias adequadas para as famílias de estrato social mais baixo
Espaços vazios por construir	Falta de integração dos mesmos estratos sociais na mesma urbanização
Vontade e iniciativa dos residentes dos bairros como o Bairro Padre Cruz para se poder intervir	Oferta limitada de habitação pelo sector privado a preços acessíveis para os estratos sociais com rendimentos médios
Integrado na maior freguesia de Lisboa	Elevada vulnerabilidade à pobreza da população desempregada e dos reformados, bem como dos trabalhadores com níveis de rendimento baixos e com desigualdade de género (mulheres activas)
Dinâmica de crescimento demográfico, com um saldo de crescimento natural positivo. Existência do Pólo Tecnológico Lispolis e a disponibilidade de área de ampliação	Fragmentação da ocupação urbana, tanto ao nível da ocupação espacial, como de âmbito social, com focos de degradação urbanística e ambiental.
Possibilidade de reformulação do PMO do Metro na Pontinha, com possibilidade de recuperação do espaço para outros usos	Desarticulação do tecido urbano
Principal reserva de espaço a consolidar no município	Segregação e fracas condições ambientais que podem levar a um aumento da criminalidade
Capacidade de acolhimento de actividades urbanas, associada à existência de solo de expansão urbana e ao efeito de polarização do complexo do Centro	Carências de equipamentos de apoio à função residencial e de coesão territorial

Comercial Colombo e do Hospital da Luz	
Estrutura fundiária de carácter rural, enquanto suporte e fundamento da delimitação da estrutura ecológica e do papel desta na estruturação territorial	Inexistência de espaços verdes qualificados
	Situação periférica, acentuada pela alta densidade de vias com funções supra municipais e com efeito de seccionamento na coesão do território

Oportunidades	Ameaças
Atenuação do problema demográfico por via do aumento da população imigrante (mas riscos de fragmentação social)	Aumento do índice de valorização imobiliária
Prioridade do sector privado para a reabilitação urbana, recuperação dos centros históricos e malhas consolidadas das cidades	Dinâmica do mercado habitacional desarticulada
Investimento em obras de reabilitação de edifícios municipais e particulares	Sub-representação das famílias com níveis de educação (e rendimentos) intermédios na cidade com o eventual e conseqüente indício de polarização social
Revitalização de áreas obsoletas e degradadas do sistema	Dificuldade em responder às necessidades da mobilidade da população envelhecida, especialmente carenciada e residente nos bairros históricos (desníveis, escadas, etc.)
Aposta na qualificação do espaço público	Saída de população para áreas suburbanas com oferta de habitação a preços mais baixos.
Manutenção de imagem positiva nas preferências residenciais dos residentes e utilizadores de fora do concelho de Lisboa.	Efeitos prolongados da crise económica e financeira no mercado imobiliário.

Alienação de património do Estado benéfica para a qualificação do tecido urbano (instalações militares, do sector da saúde e outros).	Aumento das desigualdades sociais e risco de incremento da segregação urbana devido à crise do mercado de trabalho.
Reanimação do mercado de arrendamento, em virtude da dificuldade e do custo de obtenção de crédito.	
Valorização da reabilitação urbana com o apoio de instrumentos de política específicos e incentivos fiscais.	
Aposta em programas de habitação a custos acessíveis para os estratos sociais com rendimentos médios. Investimento em equipamentos de uso público, geradores de movimentos atractivos	
Reestruturação urbana do Bairro Padre Cruz	
Construção de parte da Estrutura Ecológica Fundamental	

Tabela 2 - Avaliação SWOT (Fonte: autor)

02.08. Considerações Finais

Este capítulo compreende toda a fase analítica referente à área de estudo. O objectivo principal é criar uma base de fundamentos que, juntamente com o quadro teórico e as referências, indiciem já algumas atitudes projectuais necessárias para a zona de intervenção.

É possível concluir que a zona de intervenção é importante e tem potencial na cidade e é necessário actuar com cautela e precisão em todas as intervenções a efectuar sobre o território. A zona pode ter uma componente de polarização fundamental no âmbito da cidade, promovido pela sua fácil acessibilidade. É pelo nível social, económico, funcional e ecológico que é necessário ter pormenor na intervenção, sempre bem justificada e controlada a nível legal. Assim é importante fazer uma relação entre todos os aspectos analíticos – Evolução histórica, rede de transportes individuais e públicos, estrutura ecológica e condicionantes do território - para que se obtenham fundamentos essenciais para a base estratégica do projecto.

O subcapítulo 02.06., referente à análise SWOT, já congrega a grande parte de pontos fortes e oportunidades que gera e, obviamente, quais as particularidades a ter em atenção e quais as que afectam negativamente toda a área. Desta forma, já foram fornecidos alguns parâmetros que poderão servir de base para a futura intervenção projectual, de modo a assegurar um crescimento social, económico e urbano para toda a área de intervenção.

É importante que desde o início da fase projectual se crie uma base de estratégias que percorra, com controlo, todas as escalas urbanas, desde a Grande Lisboa até à zona de intervenção, com uma explicitação clara e concisa de todos os conceitos a abordar e de todas as linhas gerais estratégicas que se pretende actuar de modo a que não se perca o seu sentido de identidade, mas que o integre na cidade.

03. PROJECTO

03.01. Objectivo da Proposta

O tema geral intitula-se de **Satélites Urbanos**. A proposta tenta aproximar o desenho do espaço público nesta coroa Norte-Poente de Lisboa ao que se tem no centro da cidade histórica, em que as praças surgem definidas naturalmente pela edificação, a malha urbana está completamente consolidada e todos os espaços se completam, não havendo a ideia de “ilhas edificadas” e isolamento de determinados espaços. Deste modo, é necessário pensar numa alternativa à situação actual para que exista uma urbanização e planeamento de modo a que passe a integrar a cidade. O grande objectivo deste tema é compreender como é possível transformar um satélite urbano, isto é, que alterações podem sofrer estas ilhas para que transformem o seu carácter e a sua estrutura de modo a serem integradas na cidade como parte do tecido e das morfologias urbanas. O grande desafio será compreender como é possível realizar esta transformação de uma destas zonas dispersas, integrando-as no tecido urbano, mas no entanto não lhe retirar a sua identidade e autonomia.

O projecto proposto consiste na elaboração de uma estratégia geral, que pretende responder aos propósitos do novo PDM, no qual é apontada uma necessária transformação da hierarquia e dos modos de utilização do território. Estas modificações pretendem alterar o carácter de: áreas obsoletas, como o PMO e algumas zonas industriais; áreas de aterro e abandonadas; e áreas de génese precária.

Tendo em conta os pontos reportados, os objectivos principais dividem-se em três grandes temáticas: Coesão Sócio-Territorial; Mobilidade; Espaços Verdes. É importante explorar estes conceitos, uma vez que contribuem para a integração na cidade. Recorre-se, assim, a uma avaliação directa e pragmática de casos de estudo através de uma matriz que incide sobre parâmetros fundamentais, de forma a enquadrar, introduzir e desenvolver o projecto realizado no âmbito da cidade de Lisboa.

03.02. Cenário

Uma vez que o projecto é bastante ambicioso, é necessário compreender as implicações do mesmo, de forma a criar-se um cenário importante para a implementação das novas medidas. É importante compreender todos os sistemas, viários, naturais e sociais, para que se compreenda quais as alterações necessárias a efectuar e quais as modificações presentes no PDM e nos planos que é necessário ter em conta.

Deste modo, o cenário de partida para o projecto assenta na finalização da rede de metropolitano, de pistas cicláveis, da desapropriação do PMO e da finalização do terminal da Pontinha. A ideia geral é que todos estes meios possam ser articulados e comecem a servir e interligar o tecido urbano de uma forma natural.

Com este cenário, é possível uma melhor, eficaz e sustentável intervenção ao longo de toda a zona de estudo, criando neste uma centralidade que potencialize um crescimento socioeconómico da cidade e uma ligação entre a periferia, o centro e a vizinhança com um crescimento «saudável» e coeso de Lisboa.

03.03. Estratégia

O conceito inerente ao projecto tem que ver com uma estrutura de espaço público. A ideia é que ela seja imposta ao longo de todo o projecto para os seguintes propósitos: ter uma componente ecológica e fazer uma união entre os espaços verdes da cidade pertencentes à EEF; seja capaz de criar ligações entre zonas que, actualmente, estão dispersas e isoladas; capaz de potencializar novas movimentações e ligações pela cidade inteira; agregar todas as malhas urbanas através de novas ligações pedonais ou de novos edifícios, que suportem também um desenvolvimento da zona. Para que este conceito seja bem aplicado ao longo de todas as estratégias – desde a escala da cidade de Lisboa até à escala da zona de estudo, 1/500 –, foram divididos, inicialmente, três linhas programáticas de intervenção, nas quais serão explicitadas quais as acções necessárias para se obter todos esses pontos resolvidos.

1. **Coesão Territorial** – O objectivo desta abordagem associa-se ao facto de a área projectual ser libertada e transformada do seu carácter de limite de cidade e ilha periférica e passe para um modo mais urbano em que consiga não repulsar todas as vivências urbanas envolventes, mas sim atraí-las para si. Serão tomadas certas medidas para que se consiga atingir o objectivo:
 - Consolidação dos bairros existentes;
 - Reconstrução do Bairro Padre Cruz;
 - Resoluções de carácter social com a implantação de novos elementos arquitectónicos que incorporem usos fundamentais nessas zonas;
 - Reforço e coesão da malha urbana;
 - Mudança do carácter precário e repulsor de certas zonas;

2. **Mobilidade** – O que interessa obter é uma redução ao essencial, do espaço automóvel necessário, mesmo em cenários de maior tráfego, promovendo ligações mais simples e ambientes mais qualificados. Nesta linha programática o desejo é a transformação da via Avenida de Cidade de Praga numa alameda urbana ou “boulevard” na qual exista uma maior integração das margens e dos espaços envolvente (equipamentos, serviços, comércio, etc.) para potencializar a economia e o dinamismo nestes espaços:
 - Aumento das zonas de estacionamento automóvel;
 - Arborização das margens e centro das vias para um maior carácter urbano;

- Alteração do perfil da Avenida de Cidade de Praga para apenas duas vias de trânsito contínuo para cada sentido;
- Alterações das margens da mesma via;
- Criação de um eixo pedonal que vem de telheiras, atravessa a proposta toda e divide-se com um ramal para o Bairro Padre Cruz e um para a Pontinha;

3. **Espaços Verdes** – Os espaços verdes, por si só, são capazes de resolver problemas urbanos, tanto sociais como urbanísticos, devido às suas grandes potencialidades como elementos polarizadores. Além disso, estes são essenciais para um funcionamento correcto do sistema natural, providenciando bacias de retenção, linhas de água e matéria verde:

- Continuação da EEF;
- Criação de elementos fortes de ligação de malhas;
- Criação de espaços e infra-estruturas polarizadoras;
- Novas ligações a nível ambiental e ecológico

Todas estas referências acima mencionadas são apenas guias genéricos para uma aplicação detalhada e ao longo de todas as escalas de estudo. Contudo, a implementação de um seguimento do pensamento fica, desde logo, estabelecido para um melhor controlo de estratégias a aplicar. Deste modo, foram desenvolvidas estratégias a três escalas diferentes para melhor se conseguir controlar o projecto e os planos e criar uma resolução eficaz do programa proposto. As escalas são: Coroa Norte-Poente, Carnide e Bairro Padre Cruz. É necessário referir, ainda, que muitas das demolições e desapropriações, estão contempladas no PDM e em planos da CML, alguns já em realização.

Relativamente à **estratégia escala da Coroa Norte-Poente**, os elementos propostos têm que ver com o edificado, rede viária, transportes públicos, espaços verdes e corredores ecológicos, polaridades e espaços a consolidar. O plano assenta sobre a ambição de tornar esta parte do território, cheio de malhas desconexas, num território coeso e uno, através de edificado e espaço público. Esta situação é possível obter através de: uma requalificação viária; criação de continuidades e ligações urbanas; maiores polaridades; e promoção de novos espaços públicos.

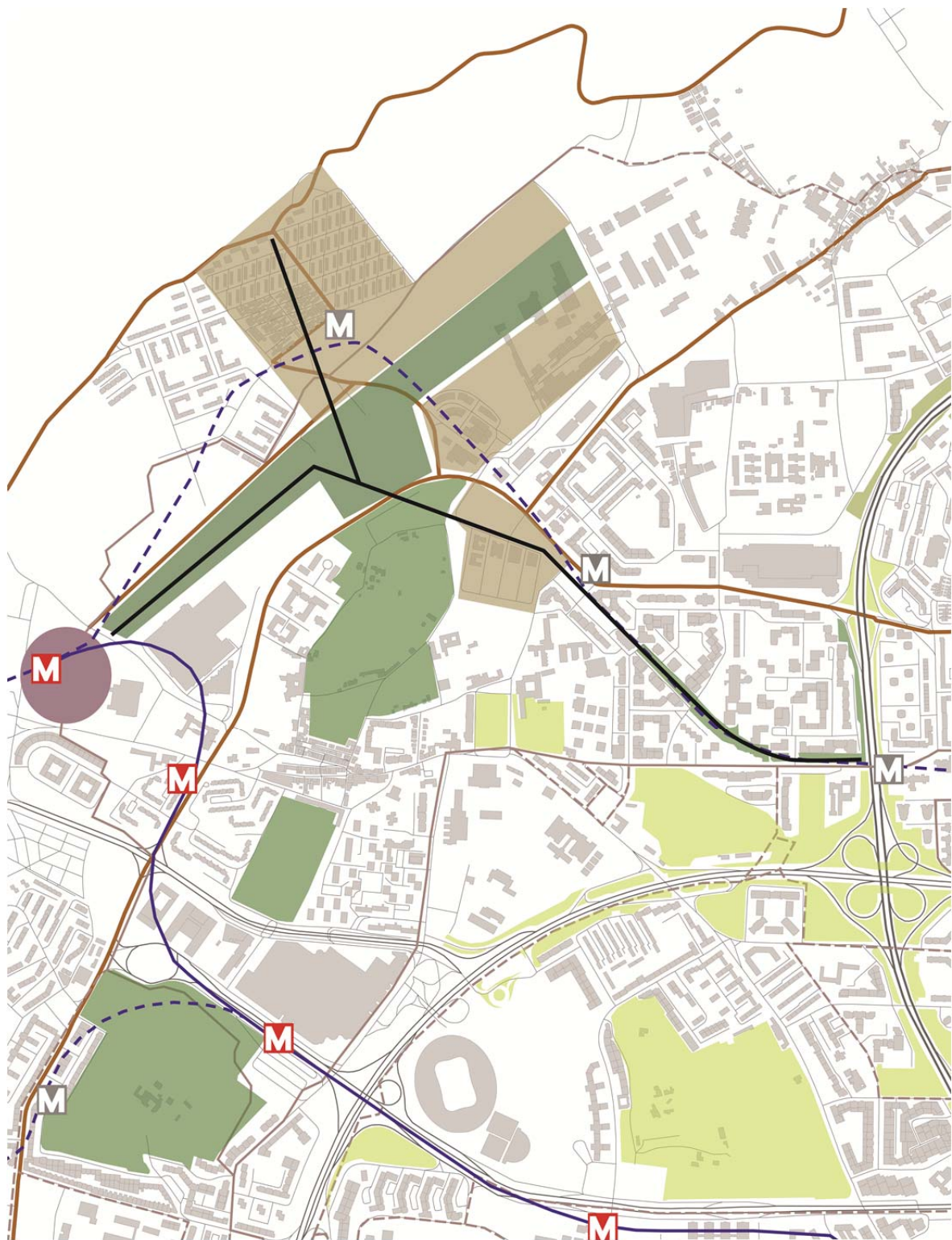


Figura 36- Estratégia da Corôa Norte-Poente (Fonte: autor)

- Zona a consolidar
- EEF proposta
- EEF existente
- Estrutura Ecológica
- Terminal da Pontinha
- Estrutura Viária Principal proposta
- - - Metrô proposto
- Metrô existente
- Ciclovia existente
- - - Ciclovia proposta
- Eixo pedonal

Mobilidade_ Com a proximidade a várias entradas/saídas importantes de Lisboa, do futuro interface de transportes da Pontinha e com a rede de pistas cicláveis já presente na zona, esta possui uma quantidade de fluxos elevada. No entanto, a forma como as infra-estruturas, para estes fluxos, estão organizadas, trazem bastantes desvantagens e desconfortos para o local. Isto é possível alterar, pegando na Avenida de Cidade de Praga e torna-la mais urbana, e torna-la coesa, mas diversa nas vivências, de Benfica a Telheiras. Os nós actuais são muito complexos e pouco eficazes, daí a reformulação de alguns para cruzamentos ou para rotundas, com o intuito de tornar tudo mais fluído. A rede de pistas cicláveis, que passa agora por algumas zonas inóspitas, tem que ser integrada nas malhas urbanas, ao exemplo da Av. Duque de Ávila, que por sua vez se vai conectar a uma rede, proposta, que faz a ligação entre Telheiras e o Bairro Padre Cruz.

Espaços Verdes_ Os espaços a consolidar, que são descritos no PDM, apresentam inúmeras possibilidades de acções, porque permitem criar espaços de conexão entre as diferentes malhas urbanas, vias e zonas de espaço público ou de novos edificados com diversas funcionalidades. Desta forma, estes espaços vão ser reaproveitados juntamente com os espaços verdes de acompanhamento e os terrenos expectantes, de modo a criar uma ligação e um sistema ecológico de corredores e espaços verdes que conecte toda a cidade. Assim, é possível obter, com a construção de grande parte do EEF, um sistema ecológico que protege e serve os habitantes e a metrópole. O que é de interesse também neste sistema é o facto de unir todos os espaços verdes e públicos que, estão privados de utilização, obtendo elementos de ligação que, não só agregam as malhas urbanas às vias, como também fazem parte de uma rede complexa que se espalha por toda a cidade, conectando todos os pontos.

Polaridades_ As polaridades, nesta estratégia, são importantes, pois é onde as maiores movimentações vão ocorrer e onde é possível actuar com mais precisão. Existem diversas zonas de interesse, tais como: os Hospitais, zonas industriais e de pólos tecnológicos, pólos universitários e de ensino básico e secundário, grandes espaços verdes, equipamentos de grande escala, como, por exemplo, o estádio e o centro comercial Colombo e, por fim, as grandes infra-estruturas e interfaces de transportes. Observando com maior detalhe, é possível reparar que são, na sua maioria, em torno da zona de estudo e, sobretudo, da EEF, o que permite tornar estes espaços e as movimentações que eles proporcionam numa mais-valia através da relação com os espaços verdes, espaços a consolidar e os novos elementos propostos, pois nenhum espaço subsiste se não tiver um suporte e atracção populacional.

A **estratégia à escala de Carnide** já permite acções com grande precisão e já estabelece uma regra geral sobre todo o território e a sua envolvente. Sendo assim, o primeiro ponto que interessa focar da estratégia é o eixo de ligação Telheiras-Bairro Padre Cruz. Este ponto é importante, pois é através dele que o resto do projecto se vai desenvolvendo e agarrando tecidos urbanos. Ele por si só não resolve as situações que são propostas a ser resolvidas, mas gera espaços, edifícios e vivências que sim. Em contraste, os eixos viários precisam de ser repensados, reduzindo o perfil em alguns, com a Avenida de Cidade de Praga, arborizando-os e dotando-os de vivências, a fim de tirarem o proveito e potencial dos espaços marginais, tanto existentes como gerados. São criadas as saídas do metropolitano, tanto em Telheiras como em Carnide e tratado todo o espaço envolvente.



Figura 37 - Estratégia de Carnide (Fonte: autor)

- Zona de demolição para construção
- Zona de demolição para espaço público
- Zona de construção
- EEF
- Estrutura Ecológica
- Infraestrutura ícone
- Estrutura Viária Principal proposta
- - - - - - Metropolitano proposto
- - - - - - Metropolitano existente
- - - - - - Ciclovia existente
- - - - - - Ciclovia proposta
- Eixo pedonal

Consolidação_ Os espaços a consolidar trabalhados na escala anterior apresentam uma melhor resolução, na qual se pretende procurar uma funcionalidade e ocupação mais pertinente. Foi proposta, uma consolidação de tecidos urbanos através de edificação e de grandes áreas de espaço público, de modo a abrir áreas para vivências públicas pedonais que interliguem as diversas zonas. Uma exceção a isto é o Bairro Padre Cruz, que foi proposta uma reestruturação completa, da zona velha, demolindo-a e repensando-a como uma nova urbanidade. Esta urbanidade será capaz de mudar o carácter da zona do bairro, zona do limite administrativo da cidade, e criar uma variedade de polaridades, que ajude a resolver problemáticas tanto a nível socioeconómico, como urbano. É continuado o programa LISPOLIS, consolidando algumas situações de edificado por construir, e criando uma nova zona empresarial, que vai completar um eixo, desde Telheiras até às instalações do IAPMEI.

Espaços Verdes_ A estrutura natural é o elemento mais marcante desta fase da estratégia, demonstrando uma componente ambiental de espaços públicos e verdes que se quer implementar ao longo de todo o eixo, conectando a Ameixoeira à Quinta da Granja a todos os pontos ecológicos existentes. É este elemento que vai ajudar a criar união e unidade ao longo de toda a zona, através de conexões ecológicas com outros espaços públicos e espaços verdes que, hoje em dia, se encontram dispersos por toda a cidade. É proposto um grande parque urbano, entre o Bairro Padre Cruz e a Avenida de Cidade de Praga e o Bairro das Camareiras. Este parque urbano, fazendo parte da EEF, cria inúmeros espaços e vivências, e faz a ligação: a Norte com o Bairro Padre Cruz; a Sul com o parque de Carnide, Bairro das Camareiras e nova zona empresarial; a Este com a Ameixoeira; e a Oeste com o novo terminal da Pontinha. Vai ser o suporte para uma grande infra-estrutura ícone de apoio à zona e do eixo de ligação Telheiras-Bairro Padre Cruz. Denotado acima, é também tirado proveito do parque de Carnide, reformulando e promovendo-o. Actualmente constituído por terrenos abandonados e antigas quintas, é transformado num parque urbano, de carácter diferente do anterior, conciliando as quintas e ligando o núcleo histórico de Carnide.

Por último, existe a **estratégia do Bairro Padre Cruz**, que incide mais em detalhe neste bairro, como culminar das opções e estratégias do projecto. À semelhança das que foram previamente apresentadas, esta abrange uma relação directa entre espaços públicos, espaços verdes, a via, os interfaces de transportes e os novos edifícios com novas funcionalidades. Pretende-se, com esta evolução de escalas, demonstrar, num caso particular, o que poderia ocorrer, mantendo a atenção, obviamente, nos detalhes particulares de cada caso e de cada situação.

Enquanto a primeira das zonas, se caracteriza por uma acentuada desqualificação das construções e do espaço público envolvente, o Bairro Novo evidencia, sobretudo, problemas de ordem social que, aliás, se estendem a todo o Bairro e que passam pela carência de equipamentos colectivos, pela pobreza, desemprego, toxicodependência, falta de qualificação e de condições de inserção no mercado de trabalho, agravados, ainda, pelo carácter periférico e estigmatizado do Bairro.

Em face do exposto, a estratégia do Bairro Padre Cruz inclui a reconversão urbanística e ambiental do Bairro de Alvenaria, através da demolição total do edificado aí existente, o realojamento dos residentes em construções dignas, a criação de uma adequada rede de equipamentos, a infra-estruturação total da área de intervenção, com criação de um espaço público qualificado, dotado de espaços verdes e de utilização colectiva, que proporcionem áreas de vivência comunitária e de animação social, num quadro de sustentabilidade ambiental. Importa realçar que a reconversão urbanística e ambiental, embora tenha por objecto apenas uma parte do Bairro Padre Cruz, terá um efeito sobre a qualificação de todo o Bairro, a diferentes níveis, não só porque a operação cria equipamentos colectivos e espaços públicos que serão utilizados por todos os residentes do Bairro, como pelo facto de a mesma determinar uma melhoria do ambiente urbano e da qualidade visual da paisagem urbana, assim como um ganho na competitividade de todo o Bairro no contexto da Cidade.



Figura 38 - Estratégia do Bairro Padre-Cruz (Fonte: autor)

- Espaço público
- Serviços
- Comércio
- Habitação
- Comércio + Serviços
- Parque urbano
- Estrutura Viária Principal proposta
- - - Metrô proposto
- Metrô existente
- Ciclovia existente
- - - Ciclovia proposta
- Eixo pedonal

O conceito urbano associado ao projecto, para além do objectivo já descrito, procurou responder a várias questões, como a necessidade de manter uma baixa densidade populacional e uma reduzida volumetria das edificações, o que exigiu o estudo de morfologias adequadas. Nas suas várias vertentes, foi visionado para o Bairro, um novo conceito, baseado na requalificação do tecido urbano, também associado à implementação de uma diversidade social que elimine a imagem negativa associada aos Bairros de Realojamento. A estrutura urbana foi reflectida de uma forma integrada, de modo a configurar uma estrutura dinamizadora das relações humanas. Neste sentido foram adoptadas soluções de espaços comuns, de encontro e permanência, promovendo a existência de mais espaços de lazer, garantindo zonas de encontro com uma maior diversidade morfológica. Deste modo, também os edifícios de habitação reflectem preocupações ao nível da qualidade da estrutura urbana. Relativamente à rede de circulação pedonal, a proposta apresentada, apesar da acentuada inclinação da morfologia do terreno, visa garantir acessos pedonais de atravessamento do Bairro, com a inclinação máxima legal, quando não possível realizar de nível.

03.04. Projecto Urbano

Seguindo a estratégia explicitada no capítulo anterior, foi elaborado um projecto que pretenda criar um modelo de intervenção que possa ser adaptado à zona projectual.

Inicialmente o território foi abordado à escala 1/2000, pretendendo-se depois evoluir até à escala 1/500 ou 1/200, traduzindo dessa forma algum detalhe sobre a zona culminar, o Bairro Padre Cruz. O projecto encontra-se dividido em quatro zonas distintas, cada uma com o seu propósito, função e relação com o território. As áreas são:

1. A zona de Telheiras e parte Sul do Lispolis;
2. A zona do Bairro das Camareiras e nova zona empresarial;
3. O parque urbano;
4. Bairro Padre Cruz;

Cada zona das que foram previamente delineadas tem diversas características, as quais foram tidas em conta nas definições projectuais que apesar de serem particulares de cada caso, fazem parte de uma estratégia conjunta para toda a área.

Área 1

Actualmente, esta zona é composta, para fins explicativos do projecto, pela Alameda de Telheiras, Praça S. Francisco de Assis; a zona do Lispolis, composta por vários edifícios cúbicos; e a Avenida Cidade de Praga. É a partir desta área, que origina o eixo pedonal que vai fazer ligação até ao Bairro Padre Cruz e Pontinha.

Esta é uma zona dominada pelo automóvel, com pouca atenção ao espaço público. Começando pela PSFA, que na realidade é uma rotunda, esta está completamente fora de escala, tanto na sua relação urbana, como na sua utilização. O que se propõe para resolver, é a substituição da rotunda por uma praça, e fazer as ligações viárias através de um cruzamento. Para tal, a parte Sudeste da rotunda é prolongada até atingir o passeio, possibilitando a remodelação deste novo espaço como um novo espaço público. Este, é rematado com um edifício, dois a três pisos de altura, fazendo a protecção deste espaço da Avenida das Nações Unidas, e fornecendo à praça, uma variedade de serviços e novos espaços empresariais. É neste espaço, também que é localizada a boca de saída da nova estação de metropolitano, já considerada no cenário.

Atravessando a estrada entre esta nova praça e o terreno do Lispolis, começa-se a notar uma zona empresarial mais coesa e uns eixos viários alinhados e simplificados. Esta zona, de momento, tem apenas seis edifícios construídos, num planeamento de dezassete. Desse planeamento, foi feita uma interpretação que resultou em vinte e dois edifícios, mas que geram espaços e relações diferentes. A malha quadriculada, de edifícios cúbicos, é completada, como sugere o plano inicial. A configuração do resto, tem como prioridade a criação de

vários espaços públicos, convidativos a pessoas alheias às empresas, proporcionando ambientes vivos, mesmo fora do horário de trabalho.

A nível viário, é retirada uma via, em cada sentido, à Avenida de Cidade de Praga; é feita a sua arborização da placa central e das margens; criado passeio contínuo e confortável onde não havia; e substituído o cruzamento, com a Estrada do Paço do Lumiar, por uma rotunda, que melhor responde às necessidades. É criado a possibilidade de atravessar o Lispolis, para acesso ao Largo da Luz, por exemplo, e mantendo duas das vias como *cul-de-sac*, com o intuito de serem apenas para acesso local.

Estes espaços todos, são atravessados pelo eixo pedonal, fundamental ao projecto. Sempre destacado pela diferenciação de textura, ele orienta e movimenta pessoas, tanto para fins de lazer, como para fins de deslocação para o trabalho. Origina na estação de metropolitano de Telheiras, sobe a Alameda Roentgen e atravessa esta zona continuando para as próximas.



Figura 39 - Área 1 do projecto (Fonte: autor)

Área 2

Esta área tem duas zonas muito distintas: a zona do novo parque empresarial e a consolidação do Bairro das Camareiras. Esta intervenção é feita essencialmente em terreno baldio, ou em zonas de carga e descarga de camiões contentores.

Tendo como inspiração alguns bairros no Plano de Alvalade, e a forma como funcionam, foi criado uma consolidação do Bairro das Camareiras, através do acrescento de equipamentos chave, espaço de recreio e mais habitações, a fim de se criar um verdadeiro sentimento de bairro. Os edifícios de habitação, seguem a mesma cêrcea dos existentes, e criam pequenos espaços resguardados dentro de si. É atravessado por dois grandes

eixos, um de ligação à rotunda com o parque empresarial e outro que atravessa o parque urbano até ao Bairro Padre Cruz.

A parte empresarial, diversifica-se mais da zona habitacional, porque aqui o intuito é de que esta zona seja mais puramente comercial, com utilização constante e relações com a envolvente, mas não tanto como a zona Sul do Lispolis, como foi visto anteriormente. Três dos edifícios propostos, já contemplados no plano do Lispolis, fazem o fecho de algumas situações, enquanto o resto, a zona nova, é apenas assinalado as áreas propostas. Ou seja, nessa zona, o que se vê é apenas uma divisão dos lotes a considerar.



Figura 40 - Área 2 do projecto: 10- escola primária 11- superfície comercial (Fonte: autor)

Área 3

Esta zona é composta por um grande terreno baldio, zonas verdes inutilizadas, hortas improvisadas e parte da propriedade do PMO. Esta é das zonas mais importantes do projecto, o elo de ligação e promotor de coesão urbana. É composto por três partes fundamentais: o parque, o edifício e o eixo.

O parque situa-se na EEF, que faz a ligação da Ameixoeira até à Quinta da Granja, e que se funde com a rede de ciclovias já existente. Este tem, originalmente, um jogo de cotas que torna o espaço bastante interessante e foi dividido em quatro blocos, cada um tem um ambiente e uma relação com o envolvente diferente. A parte mais relevante de se discutir é a que faz ligação com a Pontinha, o Bairro Padre Cruz e o parque de Carnide. Com vários caminhos, tipos de arborização e pequenas infra-estruturas de apoio, ambiciona ser o novo espaço de estar de Lisboa, mas sobretudo de Carnide. É este contínuo verde, que vai subir a encosta do Bairro Padre Cruz e tornar-se estruturante para o mesmo, como é possível verificar na descrição da área 4. Os limites do parque são feitos, principalmente, por uma nova estrutura viária, mais clara e urbana. A mais notável, é a grande *boulevard* que vem

desde o novo terminal da Pontinha e atravessa o espaço todo até às instalações do IAPMEI. Toda esta estrutura viária é provida de estacionamento e arborização, assim como passeios de largura confortável.

O edifício dentro do parque urbano e das antigas instalações do PMO, além de servir para a sua funcionalidade primária, marca o território com um ícone. Este ícone, de três andares, não é apenas visual mas também funcional, capaz de grande polarização. Trata-se de um centro desportivo, mas com algumas diferenças do sentido original da palavra. É composto pela parte desportiva, como ginásios, piscinas e campos desportivos, mas também por um centro de saúde, zonas comerciais e de restauração. Trabalhado a duas cotas diferentes, a das instalações do PMO e a do parque, ligadas por uma “rampa verde”, consegue manter uma forte relação com o parque. Na cota do PMO temos uma grande variedade de campos desportivos, um espaço de recreio e a zona comercial e de restauração. Na cota superior, está o campo de futebol de onze, o centro de saúde, instalações desportivas e o acesso ao eixo pedonal. Esta estrutura tenta ser utilizada como apoio para a zona, integrando-se no espaço envolvente, e não apenas um objecto autónomo e independente.

É a partir do fim da zona Sul do Lissolis que o eixo pedonal começa a ganhar uma outra importância e destaque. É aí que ele se eleva do chão, numa estrutura de madeira assente em pilares de betão, atravessando a Avenida de Cidade de Praga e apoiando-se no centro desportivo. Daí, ele continua, divide-se em dois caminhos, um em direcção à Pontinha e outro ao Bairro Padre Cruz, e depois posa no chão, já dentro do parque. Isto cria um acesso e atravessamento, complementar, com um novo ponto de vista e de vivência da cidade. Este eixo não é só de passagem, mas também de permanência.

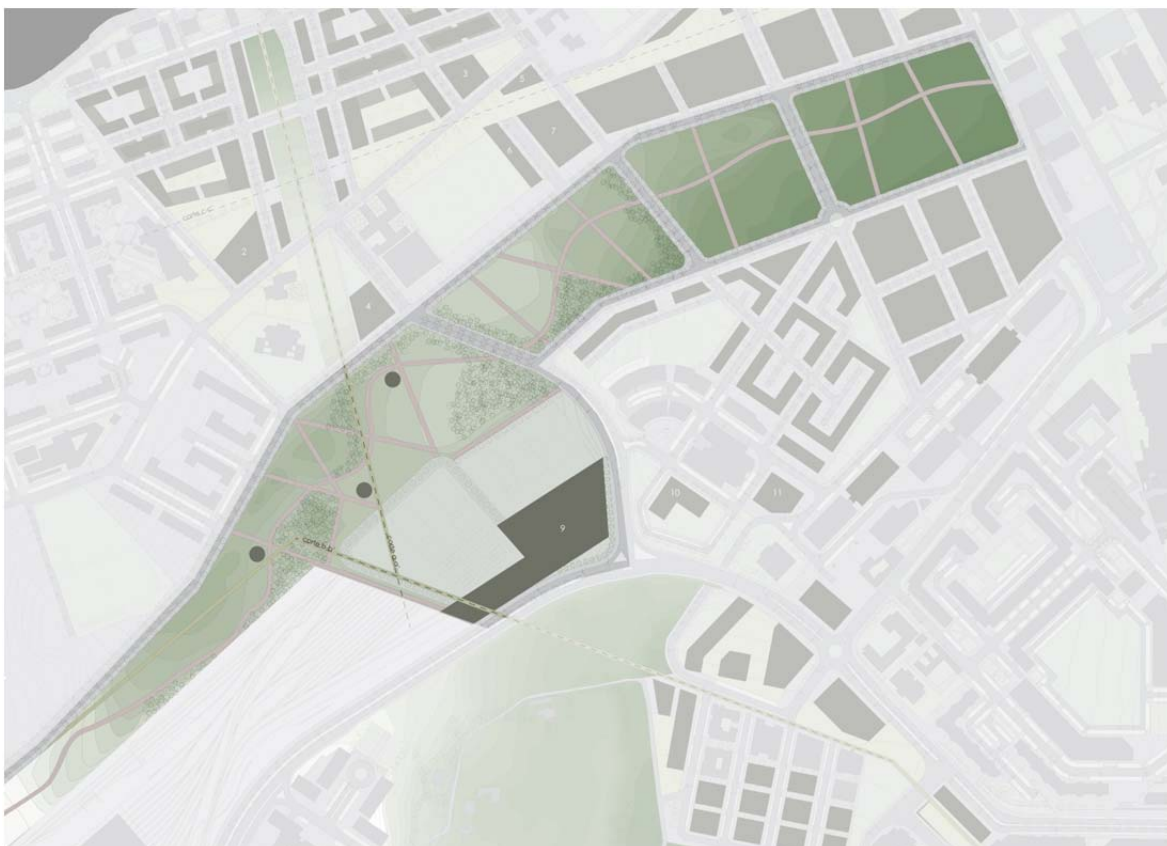


Figura 41 - Área 3 do projecto: 9- centro desportivo (Fonte: autor)

Área 4

É nesta zona que foi feita ainda uma aproximação de escala, pela vontade e necessidade de tentar resolver várias problemáticas.

O desenho da proposta, assenta em três eixos muito fortes e de carácter diferente. O eixo viário da Rua do Rio Douro, o eixo verde do parque e o eixo pedonal, sendo que serão explicados os dois últimos. O eixo verde, que origina do parque urbano, tendo no seu centro o eixo pedonal que vem desde Telheiras e divide-se em três zonas. A primeira zona é plana e tira proveito da nova configuração da Avenida Professor Francisco da Gama Caeiro, para juntar no mesmo espaço a escola, a igreja e um espaço sobranete que irá ser uma creche. Sendo este espaço usado bastante pelos alunos e pelos pais dos alunos que depois têm que ir trabalhar, uma das entradas para o metropolitano situa-se aqui. Este espaço consegue criar uma zona mais protegida e amigável para as crianças e jovens, e um espaço de espera e convívio, exterior, de serviço à igreja. A partir da segunda parte, deste parque, é que se torna mais complexo mas simples. A pendente desta zona é muito acentuada e impossível de qualquer deslocação de bicicleta ou para pessoas com dificuldades de mobilidade. Ao mesmo tempo, esta zona, central no bairro, tinha que ter condições suficientes para atrair pessoas e convida-las a ficar. Foi então necessário e possível desenhar o eixo pedonal, num sistema de escadas e rampas, para cumprir todas as normas vigentes. Isto originou uma divisão do parque em duas partes: a oeste um jogo de plataformas, destinado a eventos, feiras e festas; e a este, a parte do parque mais natural, seguindo a topografia original. Assim, foi possível criar condições de atravessamento e de estada. Esta parte é ainda atravessada pelo eixo pedonal do bairro que vai ser explicado mais à frente. Por fim a última zona, é igual à segunda, exceptuando que a zona oeste já não tem o objectivo de ser utilizada para eventos. Continua a ter o mesmo sistema de plataformas, mas aqui serve como uma zona de estar verde mais artificial, contrastando com a zona este que é mais orgânica.



Figura 42 - Área 4 do projecto: 1- centro de idosos 2- mercado 3- superfície comercial 4- creche 5- esquadra psp 6- edifício do clube de futebol 7- centro de saúde 8- hotel (Fonte: autor)

O eixo pedonal do bairro é composto pela união de vários espaços públicos, com diferentes caracteres, começando no Centro Cultural de Carnide e acabando na nova praça de entrada do cemitério. É ao longo deste que se agarram edifícios importantes e únicos. O primeiro espaço, o do CCC, engloba também o novo mercado do bairro, a outra entrada do metropolitano e um edifício de habitação com comércio e serviços. Aqui o espaço público está dividido em dois níveis, um à cota da habitação e outro à cota do mercado, e além disso é servido por uma estrada de prioridade pedestre. Ao nível da habitação o espaço desce suavemente, contornando o outro nível, até se encontrarem, à mesma cota, na entrada do mercado. Ele está ao mesmo nível que a entrada do CCC e é a linha visual directa de todo o eixo. O edifício de habitação e comércio que aqui aparece, tem uma entrada para um pátio interior, por onde a praça principal se infiltra, onde além de espaço de estada, serve como comunicação com dois eixos da parte superior do bairro, parte essa mais calma e privada. À outra cota, temos um espaço exterior de permanência de apoio directo ao mercado, a entrada para o parque de estacionamento semi-público e a entrada para o metropolitano. O segundo espaço, já caracterizado anteriormente, encontra-se no cruzamento do eixo verde com o eixo pedonal do bairro. A terceira zona, divide-se em duas partes, seccionadas pela estrada, mas funciona como um só. É apoiado por um edifício de habitação e comércio, semelhante à primeira zona, uma escola, o estádio e infra-estruturas de apoio, uma superfície comercial, um centro de saúde e a esquadra da PSP. Este espaço surge como uma necessidade imediata de criar um espaço de espera aliado às actividades do estádio, que possa ser usufruído mesmo em dias que não haja lá nada. É então aliado a esse espaço, equipamentos necessários e com constante utilização, para que possam criar um constante movimento. A quarta e quinta área, já entram dentro da nova extensão dos limites do bairro, conforme a área inicial. Aqui é uma área de serviços e



Figura 43 - Planta do Bairro Padre Cruz: 1- centro cultural 2- estacionamento 3- entrada do metro 4- mercado 5- igreja 6- escola primária 7- creche 8- pavilhão desportivo (Fonte: autor)

comércio, uma continuação do parque empresarial do outro lado do parque, mas que desta vez se funde com o bairro. Na quarta temos um espaço que serve, prioritariamente, o hotel, enquanto na quinta, é um grande espaço de serviço às empresas e ao cemitério. É de notar, que à semelhança com a outra zona empresarial, estas áreas são de referência a áreas de loteamento e não do edificado em si.

Acima da Rua do Rio Douro, é a parte mais habitacional, calma e privada do bairro. Em termos de equipamentos, encontramos apenas o lar de idosos num dos pontos mais altos e privilegiados do bairro. Junto à rua, aparecem edifícios paralelos à mesma, com um embasamento comercial, e com uma passagem pedonal pelo meio. Estas passagens continuam até entrarem em pequenos jardins públicos, envolvidos por edifícios de habitação, criando espaços à semelhança do existente no Parque das Nações Sul, onde os fluxos são mais locais e protegidos.



Figura 45- Corte do Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)



Figura 44 - Render do Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)

04. CONCLUSÃO

Independentemente do resultado ou do grau de sucesso de um projecto, considera-se que o exercício de intervir no contexto urbano incute grande responsabilidade ao projectista, que implica a reflexão de escolhas, onde o benefício de determinados aspectos poderá pôr em causa a integridade de outros. Neste sentido, este capítulo tem como principal objectivo apontar ou questionar determinadas opções.

Este trabalho procurou apresentar e analisar um projecto à escala urbana, realizado no âmbito da disciplina de Projecto Final. Interessa reforçar a pertinência do tema proposto pelos docentes, que introduz profundas reflexões sobre problemáticas urbanas urgentes e reais, num contexto de estratégias que estão a ser pensadas e definidas actualmente. Como conclusão das reflexões e estratégias desenvolvidas ao longo de um ano de trabalho, a presente tese foi um elemento fundamental na apresentação, justificação e síntese de todos os resultados, levantando questões e apresentando metodologias essenciais para o estudo destas temáticas. Neste sentido, é de interesse reportar a enriquecedora sequência que seria possível obter com o desenvolvimento do projecto teórico simultaneamente à parte prática, permitindo que ambas se apoiassem mutuamente e possibilitando estratégias mais conscientes de transformação do território.

As reflexões teóricas sobre o conceito de coesão territorial e espaço público, assim como as análises práticas dos casos de estudo, constituíram elementos fundamentais para o desenvolvimento do trabalho, proporcionando uma comparação do exercício académico com situações reais e permitindo compreender a viabilidade e as condicionantes da proposta. É possível, agora, verificar a verdadeira potencialidade do espaço público como gerador de cidade e base para a proposta.

Julga-se que de uma forma geral o projecto responde à estratégia assumida, e que parte de uma base teórica fundamentada e do conhecimento dos agentes que influenciam a área de intervenção. Pretende-se atingir uma leitura global, tendo em conta a qualidade do espaço público nas suas diferentes valências a partir da exploração dos conceitos bases, da proposta, e, conseqüente, a sua aplicação. Dar prioridade ao interesse da população local foi, também, motor das mudanças de revitalização como estratégia de apropriação do espaço. A decisão de abordar o projecto a uma escala territorial, atribuindo uma relevância acrescida ao tema das cidades multipolares constitui um risco para o entendimento da proposta ao abordar vários temas da problemática urbana actual, dada a limitação da extensão do documento. Ainda assim considera-se que o relatório beneficia de um fio condutor mais contextualizado e global.

A nível da proposta em si, o autor reconhece a extensão da área abordada e os problemas que disso advem. O risco de tal foi proveitoso, na medida do qual contribuiu para as opções tomadas no Bairro Padre Cruz, que se veio a tomar como um dos focos principais. No entanto, reconhece-se que certas partes do projecto ficaram a pecar de um desenvolvimento mais profundo, como a zona dois.

É de notar, no entanto, que também são verificadas certas falhas, em aspectos que foram pouco desenvolvidos ou abordados de forma errada. Essencialmente, tanto o projecto como a dissertação, permitiu perceber a responsabilidade, complexidade e significado de uma proposta desta magnitude, mostrando que a qualidade urbana não vem do edificado mas sim do espaço público, por vez gerado por estes.

05. BIBLIOGRAFIA

Livros

- Ascher, F. (1998). *Metápolis: Acerca do Futuro da Cidade*. Oeiras: Celta.
- Ascher, F. (2010). *Novos Princípios do Urbanismo*. Livros Horizonte.
- Bacon, E. (1976). *Design of Cities*. Penguin Books.
- Borja, J., & Muxi, Z. (2003). *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Electa.
- Brandão, P. (2011). *O sentido da cidade*. Livros Horizontes.
- Brandão, P., & Remessar, A. (2000). *Espaço público e a interdisciplinaridade*. Centro Português de Design.
- Brandão, P., Carrelo, M., & Águas, S. (2002). *O Chão da Cidade: guia de avaliação do design de espaço público*. Centro Português de Design.
- Byrne, G. (2005). *Geografias Vivas*. Ordem dos Arquitectos e Caleidoscópio.
- Caputo, P. (1999). *La arquitectura del espacio público. Formas del pasado formas del presente*.
- Carvalho Mesquita, J. (1952). *Master Plan for Lisbon*. CML.
- Chueca Goitia, F. (1974). *Breve História del Urbanismo*. Alianza Editorial.
- Corbusier, L. (1973). *Princípios do Urbanismo*. Editorial Ariel.
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano: tratado de estética urbanística*. Editorial Blume e Editorial Labor.
- Domingos, Á. (2006). *Cidade e democracia: 30 anos de transformação urbana em Portugal*. Argumentum.
- Fernandes, F., & Cannatà, M. (2002). *Formas Urbanas*. ASA - Coleção Paisagens Artificiais.
- Fernandes, J. (2009). *Cidades dentro de cidades - O Projecto Urbano de revitalização da cidade contemporânea*. IST.
- Fialho de Almeida, J. (1957). *Lisboa Monumental*. Editora Frenesi.
- França, J.-A. (1980). *Lisboa: Urbanismo e Arquitectura*. Biblioteca Breve.
- George, P. (2001). Do urbano ao rural: notas a partir de Lisboa. *Finisterra*, 72, pp. 115-121.

- Goitia, F. C. (1982). *Breve história do urbanismo*. Lisboa: Presença.
- Graça Dias, M. (2011). *Arte, Arquitectura e Cidade*. Editora Parceria.
- Graham, S., & Marvin, S. (2001). *Splintering Urbanism*. Routledge.
- Henriques da Silva, R. (1989). *Lisboa de Frederico Ressano Garcia - 1874-1909*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Instituto António Houaiss da Lexicografia Portuguesa. (2005). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Temas e Debates.
- Jacobs, J. (2003). *Morte e vida de grandes cidades*. WMF Martins Fontes.
- Krier, R. (1981). *El espácio urbano: proyectos de stuttgart*. Gustavo Gili.
- Lacaze, J.-P. (1995). *A cidade e o urbanismo*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lamas, J. (1998). *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lamas, J., & Dias Coelho, C. (2007). *A praça em Portugal: Inventário de Espaço Público* (Vol. I). DGOTDU e FAUTL.
- Lamas, J., & Dias Coelho, C. (2007). *A praça em Portugal: Inventário de Espaço Público* (Vol. II). DGOTDU e FAUTL.
- Lamas, J., & Dias Coelho, C. (2007). *A praça em Portugal: Inventário de Espaço Público* (Vol. III). DGOTDU e FAUTL.
- Le Birch, E. (2009). *The Urban and Regional Planning*. Routledge - Urban Reader Series.
- Le Gates, R., & Stout, F. (2011). *City Reader*. Routledge - Urban Reader Series.
- Lehnerer, A. (2009). *Grand Urban Rules*. 010 Publishers.
- Lynch, K. (2009). *A imagem da cidade*. Edições 70.
- Lynch, K. (2010). *A boa forma da cidade*. Edições 70.
- Mangin, D. (2004). *La ville Franchisée: Formes et Structures de La Ville Contemporaine*. Editione de La Villette.
- Minguet, J. (2008). *Urban Landscapes Sostenibilidad*. Monsa.
- Parque Expo, & Programa Polis. (2007). *Viver as cidades: os projectos e as obras de requalificação urbana*. DGOTDU.
- Portas, N. (2005). *Prefácio de Novos Princípios do Urbanismo. Novos Compromiissos Urbanos. Um Léxico*.

Portas, N. (2011). *A cidade como arquitectura - Apontamentos de método e crítica*. Livros Horizonte.

Telles, G. R. (1997). *Plano Verde de Lisboa, componente do Plano Director Municipal*. Colibri.

Tostões, A. (2004). *Arquitectura e Cidadania - Atelier Nuno Teotónio Pereira*. Quimera.

Valente Pereira, L. (1990). *A utilização da cidade: Um estudo sobre a cidade de Lisboa*. LNEC.

Waldheim, C. (2006). *The Landscape Urbanism Reader*. Princeton Architectural Press.

Cartografia

CEG - Centro de Estudos Geográficos - Mapoteca

CML. *Lisboa em Mapas*. CML 1998.

CML. *Plano Director Municipal – desenhos técnicos*. CML 2012

Direcção Municipal de Planeamento Urbano. *PPEULB – desenhos técnicos*. 2011.

GEO - Gabinete de Estudos Olissiponenses

IGeoE - Instituto Geográfico do Exército

IGP - Instituto Geográfico Português

Metropolitano de Lisboa. *Diagrama de Rede*. 2009

Documentos Oficiais

AML; Departamento de Geografia e Planeamento Regional da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. *Atlas da Área Metropolitana de Lisboa*. AML 2003.

CCDRLVT. *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa*. CCDRLVT 2010

CCDRLVT. *Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo*. CCDRLVT, 2009.

CCDRLVT. *Reserva Ecológica Nacional da Área Metropolitana de Lisboa*. CCDRLVT 2010.

CML. *Carta Estratégica de Lisboa 2010-2024*. CML 2009.

CML. *Desenvolvimento Económico e Competitividade Urbana de Lisboa*. CML 2004.

CML. *Diagnóstico sócio-urbanístico da cidade de Lisboa*. CML 2004.

CML. *Habituação e Mercado Imobiliário na Área Metropolitana de Lisboa*. CML 2004.

CML. *Lisboa: o desafio da mobilidade*. CML 2005.

CML. *Plano Director Municipal - Relatório*. CML 2012

CML. *Relatório do Estado do Ordenamento do Território*. CML 2009

Comissão de Planeamento da região de Lisboa. *Opções de desenvolvimento na região - Plano de Lisboa*. CML 1972.

DGOTDU. *Servidões e restrições de utilidade pública*. DGOTDU 2011.

Direcção Municipal de Planeamento Urbano. *PPEULB – relatório*. 2011.

Direcção de Projecto e Planeamento Estratégico. *Plano estratégico de Lisboa*. CML 1992.

Websites

AMTL. *Autoridade Metropolitana de Transportes de Lisboa*. s.d. <http://www.amtl.pt/> (acedido em 13 de Abril de 2012)

ArchDaily. *ArchDaily*. s.d. <http://www.archdaily.com/> (acedido em 3 de Setembro de 2012)

Architecture Network. *Open Architecture Network*. s.d. <http://openarchitecturenetwork.org/> (acedido em 12 de Junho de 2012)

Architonic. *The Independent Resource for Architecture and Design*. s.d. <http://www.architonic.com/> (acedido em 12 de Junho de 2012)

Atelier Loidl Landscapearchitects, *Atelier Loidl*. s.d. <http://www.atelier-loidl.de> (acedido em 3 de Outubro de 2012)

Beirão, José Nuno. *Prezi*. s.d. <http://prezi.com/mmygygelcks/designing-for-the-complexity-of-cities/> (acedido em 23 de Abril de 2012)

Beirão, José Nuno. *Prezi*. s.d. <http://prezi.com/zo7tnwmfe-r/planning-public-open-space/> (acedido em 23 de Abril de 2012)

Beirão, José Nuno. *Prezi*. s.d. <http://prezi.com/am0edbtvfgfo/citymaker-geracao-de-planos-urbanos/> (acedido em 23 de Abril de 2012)

Biblioteca Nacional de Portugal. *Biblioteca Nacional Digital*. s.d. <http://purl.pt> (acedido em 10 de Agosto de 2012)

Carris. *Carris*. s.d. <http://www.carris.pt/> (acedido em 1 de Junho de 2012).

CML. *Biblioteca Municipal de Lisboa*. s.d. <http://blx.cm-lisboa.pt/> (acedido em 16 de Maio de 2012)

CML. *Carta Estratégica*. s.d. <http://cartaestrategica.cm-lisboa.pt/> (acedido em 22 de Abril de 2012)

CML. *CML*. s.d. <http://www.cm-lisboa.pt/> (acedido em 9 de Março de 2012)

CML. *Hemeroteca Digital*. s.d. <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/> (acedido em 16 de Maio de 2012)

CML. *Junta de Freguesia de Carnide*. s.d. <http://www.jf-carnide.pt/> (acedido em 16 de Maio de 2012)

CML. *Lisboa Ciclável*. s.d. <http://lisboaciclavel.cm-lisboa.pt/> (acedido em 7 de Novembro de 2011)

CML. *Lisboa Interactiva*. s.d. <http://lisboainteractiva.cm-lisboa.pt/> (acedido em 14 de Abril de 2012)

CML. *Lisboa Verde*. s.d. <http://lisboaverde.cm-lisboa.pt/> (acedido em 17 de Abril de 2012)

CML. *Plano Director Municipal 2012*. s.d. <http://pdm.cm-lisboa.pt/> (acedido em 26 de Outubro de 2011)

CML. *Programa Local de Habitação*. s.d. <http://habitacao.cm-lisboa.pt/> (acedido em 16 de Maio de 2012)

CML. *Revelar Lx*. s.d. <http://revelarlx.cm-lisboa.pt/> (acedido em 18 de Julho de 2012)

CML. *Ulisses*. s.d. <http://ulisses.cm-lisboa.pt/> (acedido em 13 de Março de 2012)

Design Boom. *Design Boom*. s.d. <http://www.designboom.com/eng/> (acedido em 16 de Junho de 2012)

Europaconcorsi, *Europaconcorsi*. s.d. <http://europaconcorsi.com/> (acedido em 3 de Setembro de 2012)

Go Madrid. *Go Madrid*. s.d. <http://www.gomadrid.com/> (acedido em 18 de Julho de 2012)

Lx Projectos. *Lx Projectos*. s.d. <http://lx-projectos.blogspot.pt/> (acedido em 16 de Maio de 2012)

Metro Lisboa. *Metropolitano de Lisboa*. s.d. <http://www.metrolisboa.pt/> (acedido em 9 de Maio de 2012)

Mimoo. *Mi Modern Architecture*. s.d. <http://www.mimoo.eu/> (acedido em 12 de Junho de 2012)

Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. *DGOTDU*. s.d. <http://www.dgotdu.pt/> (acedido em 15 de Outubro de 2011)

Observatório de Lisboa, *Observatório*. s.d. <http://observatorio-lisboa.eapn.pt> (acedido em 15 de Setembro de 2012)

Siza Vieira, Álvaro. s.d. <http://alvarosizavieira.com/> (acedido em 3 de Setembro de 2012)

World Architects, *World Architects* s.d. <http://www.worldarchitects.org/> (acedido em 3 de Setembro de 2012)

06. ANEXOS

Este capítulo tem como objectivo a apresentação de diversos elementos que foram pertinentes e imprescindíveis para a realização do trabalho, tais como fotografias do local de estudo, tabelas e índices e uma cronologia.

06.01. Tabelas

Nesta secção foram colocadas várias tabelas de análise à zona de estudo.¹⁷

Freguesia de Carnide

Área: 4,02 km ²
População: 23.302
Densidade: 5.796,5 hab/km ²

Tabela 3 - Freguesia de Carnide

População

Evolução do nº de residentes				
	Núm.	Dif. %		
1981	13.370	-		
1991	14.768	10,5		
2001	18.898	28,6		
2011	23.302	22,7		
População por género				
	Núm.	%	Var	
2001			Nº	%
Feminina	9.975	52,5	-	-
Masculina	9.014	47,5	-	-

¹⁷ Fonte: autor com base nos dados de <http://observatorio-lisboa.eapn.pt>

2011					
Feminina	12.400	53,2	2.425	24,3	
Masculina	10.902	46,8	1.888	20,9	
Índice de envelhecimento					
	Núm.	Dif. %			
1981	36	-			
1991	49	36,1			
2001	77	57,1			
2011					
Caracterização por grupo etário					
		Núm.	%		
Entre os 0 e os 14 anos		3.312	17,4		
Entre os 15 e os 24 anos		3.038	16		
Entre os 25 e os 65 anos		10.080	53,1		
Mais de 65 anos		2.559	13,5		
Caracterização das famílias					
		Núm.	%		
Famílias clássicas		6.494	-		
Famílias monoparentais		944	17,5		
Famílias unipessoais		1.223	18,8		
Famílias unipessoais com 65 anos ou mais		438	6,7		
Famílias com 5 ou mais pessoas		771	-		

Tabela 4 - População de Carnide

Habitação

	Núm.	%
Áreas de realojamento social	2	-
Fogos municipais	2.912	-
Alojamentos sobrelotados	1.252	19,7
Alojamentos não clássicos	76	0,9
População em alojamentos não clássicos	190	1
Barracas	18	-

Alojamentos sem pelo menos uma infra-estrutura básica	-	0,04
- alojamentos sem electricidade	8	-
- alojamentos sem água	56	-
- alojamentos sem retrete	171	-
- alojamentos sem esgotos	46	-
- alojamentos sem banho	141	-

Tabela 5 - Habitação em Carnide

Ensino

Nº de pessoas analfabetas / Taxa analfabetismo	1.392	8,2
População sem grau de instrução	4.642	24,4
População com o 1º ciclo Ensino Básico	4.393	23,1
População com ensino básico completo	8.502	44,8

Tabela 6 - Ensino em Carnide

Portadores de deficiências

População com deficiência	1.149	6,1
População com deficiência (60% ou mais de incapacidade atribuída)	359	1,9

Tabela 7 - Portadores de deficiências em Carnide

População estrangeira

	Núm.	%
População de Nacionalidade Estrangeira	610	3,2

Tabela 8 - População estrangeira em Carnide

Situação face ao emprego e apoios sociais

N.º de desempregados										
	Num.	Dif. %								
2001	628	-								
2010	762	21,3								
Evolução trimestral (2011)		Num.	Var. Num.	%						
1º Trimestre		760	-	-						

2º Trimestre	752	-8	-1,1			
3º Trimestre	896	144	19,1			
Beneficiários do Subsídio de Desemprego						
	Fem.	Masc.	Total			
2008	218	211	429			
2009	223	268	491			
2010	233	306	539			
Var %	6,9	45,0	25,6			
Evolução trimestral (2011)						
	Fem.	%	Masc.	%	Total	%
1º Trimestre	151	41,4	214	58,6	365	
2º Trimestre	158	43,9	202	56,1	360	
3º Trimestre	167	44,1	212	55,9	379	
Varição do 1º para 2º Trim.	7	4,6	-12	-5,6	-5	-1,4
Varição do 2º para 3º Trim.	9	5,7	10	5,0	19	5,3
Varição do 1º para 3º Trim.	16	10,6	-2	-0,9	14	3,8
Beneficiários do Subsídio Social de Desemprego						
	Num.					
2010	193					
Evolução trimestral (2011)						
	Fem.	Masc.	Total			
1º Trimestre	38	34	72			
2º Trimestre	27	31	58			
3º Trimestre	21	32	53			
Varição do 1º para 2º Trim.	-11	-3	-14			
Varição do 2º para 3º Trim.	-6	1	-5			
Varição do 1º para 3º Trim.	-17	-2	-19			
			Núm.	%		
Pessoas cujo principal meio de vida é o Subsídio de Desemprego			324	1,7		
Pessoas cujo principal meio de vida é a pensão/reforma			3.258	17,2		
Pessoas cujo principal meio de vida é o RMG			175	0,9		
Pessoas cujo principal meio de vida é o Apoio Social			52	0,3		

Pessoas cujo principal meio de vida são outros Subsídios			115	0,6			
Beneficiários do RSI							
	Fem.	Masc.	Total				
2008	588	535	1.123				
2009	679	637	1.316				
2010	786	744	1.530				
Var %	33,7	39,1	36,2				
Evolução trimestral (2011)							
	Fem.	%	Masc	%	Total	%	
1º Trimestre	604	51,2	575	48,8	1.179		
2º Trimestre	599	51,8	558	48,2	1.157		
3º Trimestre	611	52,0	565	48	1.176		
Variação	-5	-0,8	-17	-3,0	-22	-1,9	
Variação	12	2,0	7	1,3	19	1,6	
Variação	7	1,2	-10	-1,7	-3	-0,3	
Beneficiários do RSI em agregados isolados							
Evolução trimestral	Num.	Var. Num.	Var. %				
1º Trimestre	122	-	-				
2º Trimestre	104	-18	-14,8				
3º Trimestre	115	11	10,6				
Beneficiários do RSI em famílias monoparentais							
Evolução trimestral	Num.	Var. Num.	Var. %				
1º Trimestre	346	-	-				
2º Trimestre	338	-8	-2,3				
3º Trimestre	333	35	-1,5				
Beneficiários do Complemento Solidário para Idosos							
	Fem.	Masc.	Total				
2008	140	83	223				
2009	176	97	273				
2010	184	91	275				
Var %	31,4	9,6	23,3				

Evolução trimestral (2011)	Fem.	%	Masc	%	Total	%
1º Trimestre	180	67,9	85	32,1	265	
2º Trimestre	175	67,8	83	32,2	258	
3º Trimestre	174	68,0	82	32,0	256	
Varição do 1º para 2º Trim.	-5	-2,8	-2	-2,4	-7	-2,6
Varição do 2º para 3º Trim.	-1	-0,6	-1	-1,2	-2	-0,8
Varição do 1º para 3º Trim.	-6	-3,3	-3	-3,5	-9	-3,4

Tabela 9 - Situação face ao emprego e apoios sociais em Carnide

Equipamentos Sociais

Equipamentos com Acordos de Cooperação activos	
Equipamentos	11
Utentes definidos no Acordo	1.587
Capacidade Instalada	1.657
Dif. Entre Acordo e Capacidade Instalada	70

Tabela 10 - Equipamentos sociais em Carnide

06.02. Fotografias

É de interesse colocar algumas fotografias que demonstrem a realidade actual.



Figura 46 – Bairro da Camareiras (Fonte: autor)



Figura 47 – PMO e Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)



Figura 48 - Lispolis e PMO (Fonte: autor)



Figura 49 - Bairro Padre Cruz (Fonte: autor)



Figura 50 - PMO (Fonte: autor)

06.03. Cronologia

Foi elaborada uma cronologia de modo a que sintetize todos os aspectos importantes, eficazmente organizados para que se compreenda com facilidade a evolução urbana da cidade de Lisboa. Este capítulo foi realizado na maioria de acordo com o livro Lisboa: Urbanismo e Arquitectura, de José-Augusto França e do livro Lisboa de Frederico Ressano Garcia - 1874-1909, de Raquel Henriques da Silva. Foram ainda retiradas algumas referências durante a elaboração do trabalho de outras fontes que foram registadas como complemento às duas principais.

1852 Estrada de Circunvalação

1861 Arranjo dos largos da academia das ciências e conde de Penafiel

Construção do Jardim do Príncipe Real

1864 Decreto de 31/12 incumbindo a CML de estudar um plano geral de melhoramentos (remetido em 1881)

1870 Início da construção dos Bairros Operários (durou até 1890)

1872 Abertura da rua entre a rua direita de são vicente e o largo da graça

1874 Plano Geral da Cidade de Lisboa (PGCL) elaborado por Frederico Ressano Garcia

1876 Nomeação de uma comissão para terminar o “Plano Geral dos Melhoramentos da Capital”

Primeira ideia de ponte sobre o Tejo (Miguel Pais)

Conclusão do Bairro do calvário

1879 Primeiras ideias para o plano da Avenida da Liberdade

1880 Apresentação do PGMC pelo engenheiro Ressano Garcia

Abertura dos Bairros D. Estefânia, Campo de Ourique

1882 Conclusão dos trabalhos no Campo dos Mártires da Pátria

1883 Miguel Pais, Melhoramentos de Lisboa

1884 Plano Geral de Esgotos da Capital por Ressano Garcia

1885 Novos limites da cidade (corrigidos em 1895 e 1903)

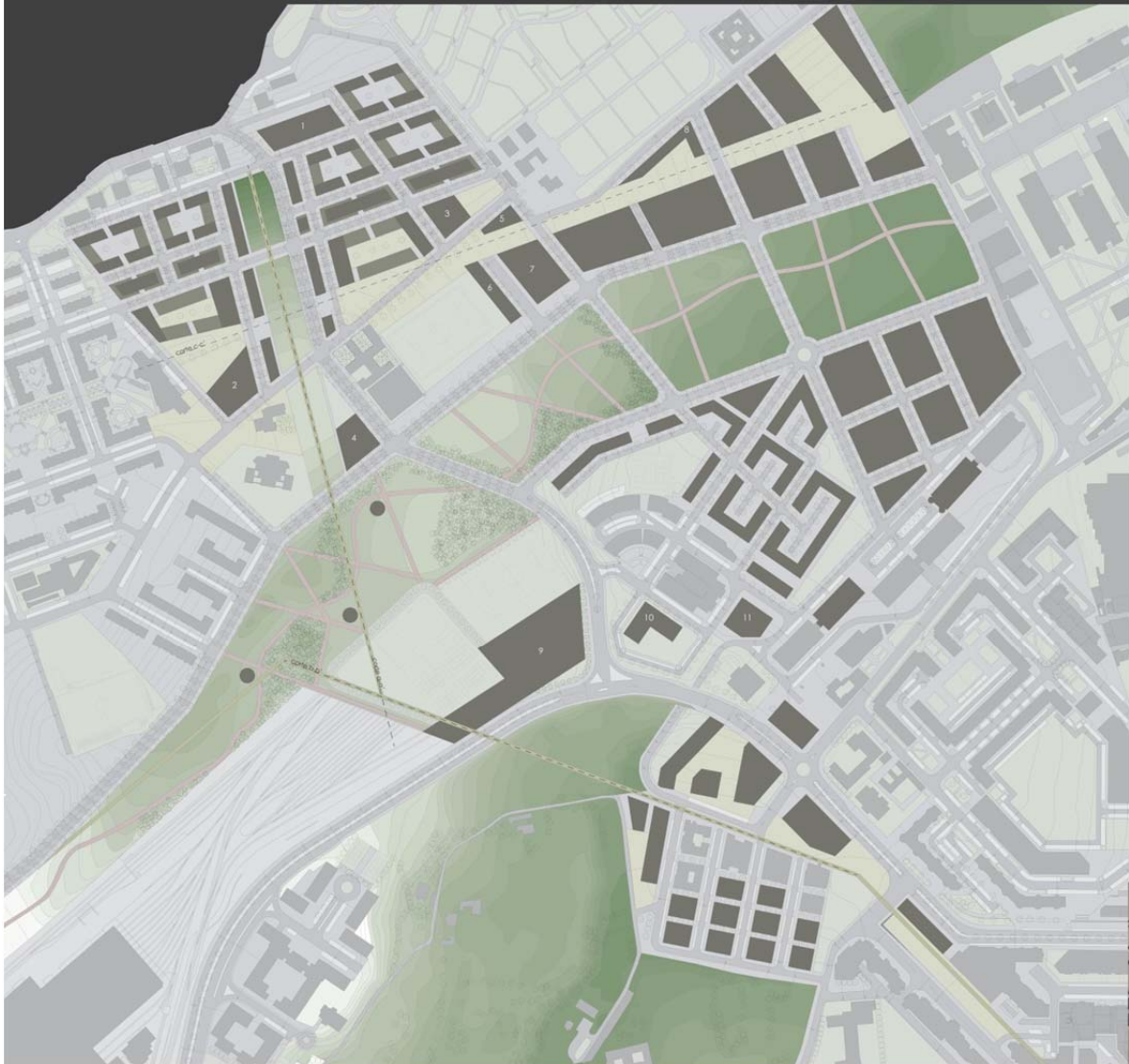
1886 Abertura da Avenida da Liberdade

- 1888 Plano de Ressano Garcia para as “Avenidas Novas”
- Primeiro Plano do Metropolitano
- Inauguração da linha de caminho-de-ferro entre Rossio e Campolide e do ramal entre Belém e Cascais
- 1890 Inauguração do Bairro de Campolide
- Conclusão da Praça do Rossio
- 1891 Conclusão da linha de cintura entre Sta. Apolónia e Benfica
- 1894 Projecto e orçamento para a ligação do Bairro Linhares à Estrada de Circunvalação
- 1895 Extensão do ramal de caminho-de-ferro entre Belém e Cascais até ao Cais do Sodré
- 1901 Decreto 2/9 incumbindo a CML de elaborar o Plano Geral de Melhoramentos da Capital
- Primeiros Transportes Eléctricos entre o Cais do Sodré e Algés
- 1902 Inauguração das obras de abertura da Av. Ressano Garcia desde a Estrada de Circunvalação até a praça na testa sul do campo grande
- 1903 Inauguração do Bairro Europa
- 1904 Aprovação do Plano Geral de Melhoramentos, incluindo as Avenidas Novas
- 1906 Fialho de Almeida, Lisboa Monumental
- Ampliação do Bairro de Campo de Ourique
- Inauguração do troço Av. Ressano Garcia / Campo Pequeno de eléctrico
- 1912 Lei de expropriações por utilidade pública
- 1921 Novas propostas do metropolitano (durou até 1925)
- 1930 Inauguração do Bairro Azul e da Avenida Alvares Cabral
- 1937 Inauguração do Bairro Salazar
- 1938 Primeiros bairros económicos de casas desmontáveis
- 1940 Inauguração do Bairro de Alvalade e do Bairro do Restelo
- 1948 Plano Geral Urbano Estratégico de Lisboa (PGUEL) elaborado pelo Arq.^o urbanista Étienne de Groer

- 1954 Conclusão do “Bairro das Estacas” até ao Areeiro
- 1955 Programação de Olivais-Norte
- 1958 Conclusão do Plano Director do GEU
- 1959 Metropolitano
- Gabinete Estratégico de Urbanismo (GEU) elaborado por Guimarães Lobato
- 1960 Programação de Olivais-Sul
- 1962 Início da construção da Ponte sobre o Tejo (finalizada em 1966)
- 1967 Plano Geral de Urbanização de Lisboa (PGUL) elaborado por Meyer Heine
- 1974 Operações SAAL e BAL
- 1975 Aprovação do PDM
- 1992 Plano Estratégico de Lisboa (PEL)
- 1994 Plano Director Municipal (PDM)
- 1995 Início das construções do Plano Expo
- 1998 EXPO 98'
- 2011 Finalização da CRIL (IC17)
- 2012 Plano Director Municipal

06.04. Paineis





1-centro de idosos 2-mercado 3-superfície comercial 4-creche 5-esquadra da psp 6-edifício do clube de futebol 7-centro de saúde 8-hotel 9-centro desportivo 10-escola primária 11-superfície comercial planta geral 1:1500



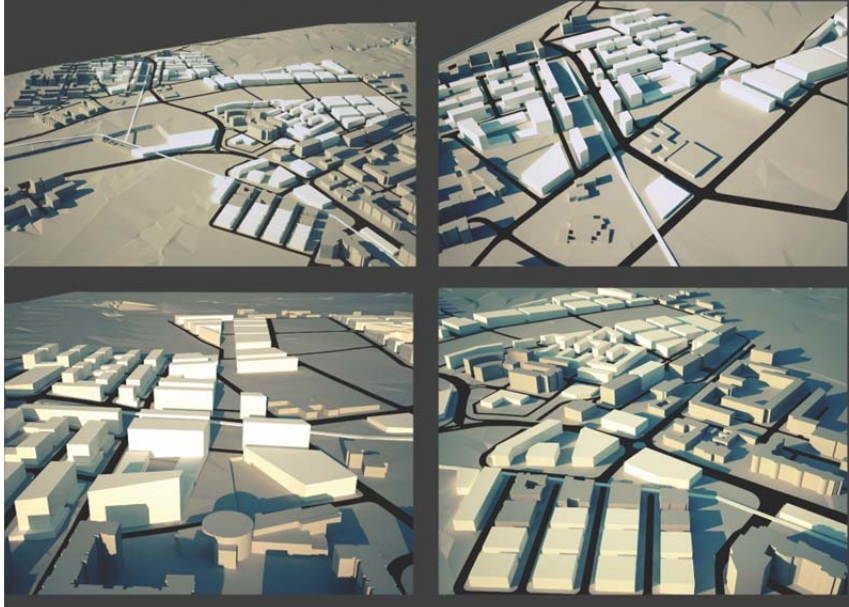
imagens actuais 1-bairro padre cruz 2-bairro das camareiras 3-lispolis

PROJECTO FINAL _ COROA NORTE-POENTE DE LISBOA
REGENERAÇÃO DE ESPAÇOS DISPERSOS 2

paulo quartilho_instituto superior técnico_2012



1-centro cultural 2-mercado 3-igreja 4-escola primária 5-creche 6-escola primária 7-pavilhão desportivo planta do nível pedonal 1.500



- O eixo pedonal do Bairro Padre Cruz que liga o polo empresarial norte e acaba num espaço amplo de enquadramento com o centro cultural
- Sistema de 2 praças desniveadas
- Entrada para o mercado e estacionamento pela praça do mercado
- Estrada de acesso ao centro cultural com prioridade pedonal
- Eixo pedonal com sistema de plataformas e rampas, permitindo o acesso a pessoas com mobilidade reduzida e a organização de eventos
- Criação de praça para a igreja, escola e creche
- Anotização da estrutura viária
- Criação de um praça de entrada ao clube de futebol
- Habitação com comércio no piso térreo
- Criação de espaços amplos para os equipamentos educacionais
- Logradouros públicos
- Eixos pedonais secundários que atravessam os blocos habitacionais

paulo quartilho_instituto superior técnico_2012

PROJECTO FINAL _ COROA NORTE-POENTE DE LISBOA 3
REGENERAÇÃO DE ESPAÇOS DISPERSOS



conte d-a' 1.500



1-centro cultural 2-estacionamento 3-entrada do metro 4-mercado 5-escola primária 6-creche 7-escola primária 8-pavilhão desportivo

planta do estacionamento 1.500



rendelizações de ambientes

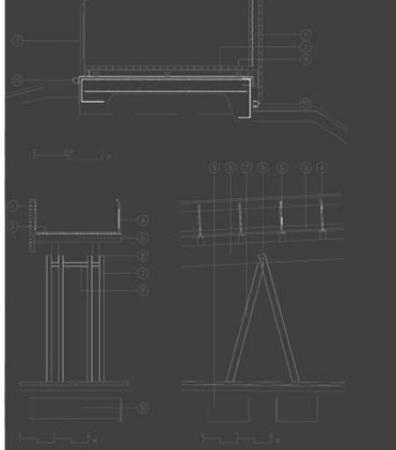
paulo quartilho_instituto superior técnico_2012

PROJECTO FINAL _ COROA NORTE-POENTE DE LISBOA
REGENERAÇÃO DE ESPAÇOS DISPERSOS 4



materiais usados

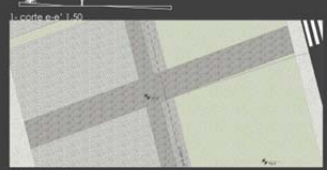
- 1- ripas de madeira 2- ripas de madeira 3- ripas de madeira
- 4- corrimão metálico 5- viga metálica secção rectangular
- 6- sapata de fundação 7- pilar HEB 8- viga IPN
- 9- sapata de fundação 10- anéis de aço



cortes constructivos da passadeira aérea



imagens de referência



1- corte e-p, 1:50



1- planta 1:50



2- corte t-f, 1:50



2- planta 1:50



3- corte a-g, 1:50



3- planta 1:50



4- corte h-a, 1:50



4- planta 1:50



5- corte l-i, 1:50



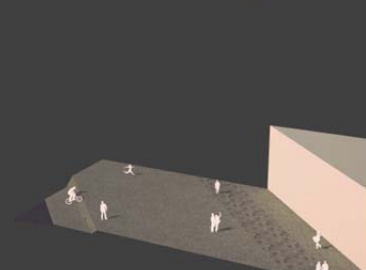
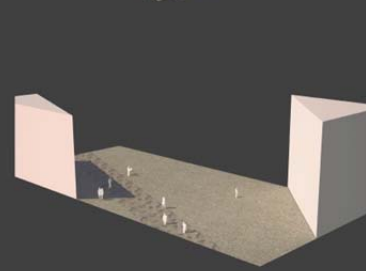
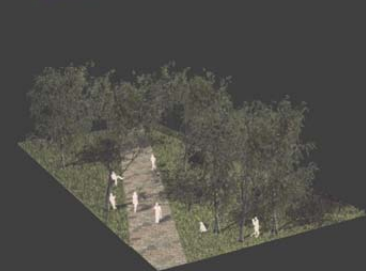
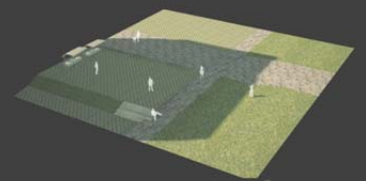
5- planta 1:50



6- corte l-i, 1:50



6- planta 1:50



PROJECTO FINAL _ COROÁ NORTE-POENTE DE LISBOA 5
 REGENERAÇÃO DE ESPAÇOS DISPERSOS