UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM AMBIENTE E ORDENAMENTO

Caracterização da Paisagem do Sector Oriental de Lisboa. Proposta de um Percurso de Memória Baseado na Estrutura Ecológica e Cultural deste Sector da Cidade.

Maria Elisa Correia Ferreira Mendes

Orientação:

Prof. Doutor Alexandre d'Orey Cancela d'Abreu

Mestrado em Arquitectura Paisagista

Relatório de Estágio

Évora, 2014

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PAISAGEM AMBIENTE E ORDENAMENTO

Caracterização da Paisagem do Sector Oriental de Lisboa. Proposta de um Percurso de Memória Baseado na Estrutura Ecológica e Cultural deste Sector da Cidade.

Maria Elisa Correia Ferreira Mendes

Orientação:

Prof. Doutor Alexandre d'Orey Cancela d'Abreu

Mestrado em Arquitectura Paisagista

Relatório de Estágio

Évora, 2014

"A palavra viva do conhecimento tem uma alma (...) da qual a palavra escrita não passa de mera imagem."
Fedro

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais, ao meu padrasto e ao meu irmão. A eles agradeço do fundo do coração por terem acreditado em mim e por me terem possibilitado um percurso universitário.

Agradeço ao meu orientador pela paciência, disponibilidade e amabilidade com que sempre me atendeu, bem como pelas análises cuidadosas que em muito me ajudaram na redação deste relatório.

Agradeço a todos os excelentes professores que fizeram parte deste percurso de cinco anos de contínua aprendizagem e que têm a habilidade de ensinar de forma magestosa, apaixonante e cativante.

Agradeço aos meus amigos e colegas pela força, amizade, troca de ideias e bons (e menos bons) momentos.

Agradeço a todos os que dentro da UITOR, Unidade de Intervenção Territorial Oriental de Lisboa, local onde executei o estágio, se mostraram amáveis e predispostos a ajudar-me em qualquer necessidade minha.

Agradeço ao Pedro pela paciência e verdadeiro companheirismo.

Resumo

Caracterização da Paisagem do Sector Oriental de Lisboa. Proposta de um Percurso de Memória Baseado na Estrutura Ecológica e Cultural deste Sector da Cidade

Este relatório incide sobre os estudos desenvolvidos no estágio curricular efectuado pelo autor na Unidade de Intervenção Territorial Oriental da Câmara Municipal de Lisboa.

Trata-se de uma análise e caracterização da paisagem deste sector de Lisboa, onde são abordados elementos relativos à geologia, tipo de solo, relevo, uso do solo, sistemas de vistas, degradações, entre outros. Faz-se uma abordagem à agricultura urbana, tão importante nesta área de Lisboa.

Inclui uma proposta de rede de percursos, fundamentado nos estudos de análise e caracterização feitos inicialmente.

Ao longo de todo o trabalho vai-se executando uma série de análises críticas sobre os elementos da paisagem e que são novamente abordadas de forma geral e integrada na conclusão.

Abstract

Lisbon's Sector East Landscape Characterization. Memory Course Proposal Based on Ecological and Cultural Structures of this Sector's City.

This report is about the developed studies made by the author during the curricular internship at Eastern Territorial Intervention Unit of Lisbon's city council.

It is a landscape analysis and characterization of this Lisbon's sector where elements like geology, soil types, terrain relief, soil use, views system, degradations, among others, are considered. It also makes an approach to urban agriculture, so important in this Lisbon's area.

Has a proposed paths route based at the studies initially made for landscape analysis and characterization.

Throughout the work is a series of critical analysis about the landscape elements which are again mention in a comprehensive and integrated way in the conclusion.

Índice

1- Introdução....1

2- Metodologia e organização....3

3- Sobre a UITOr....5

4- Apontamentos sobre o desenvolvimento urbano de Lisboa....9

5- Apontamentos sobre o desenvolvimento urbano do sector oriental....15

6- Análise e Caracterização da Paisagem....41
6.1- Geologia e permeabilidades....43
6.2- Tipos de Solo....49
6.3- Relevo....51
6.3.2- Fisiografia....55
6.3.3- Morfologia....57
6.3.3- Declives....59
6.3.4- Orientação de Encostas....61
6.4- Clima....63
6.5- Flora e Vegetação Potencial....65
6.6- Água....67
6.7- Uso do solo....71
6.7.1- Acessibilidades....75
6.7.2- Espaços Residenciais....81
6.7.3- Espaços Verdes e Agricultura Urbana....85
6.7.4- Espaços de Uso Especial, Infraestruturas e actividades económicas....101
6.8- Património e identidade....105
6.9- Sistema de vistas....115
6.10- Degradações....123
6.11- Síntese....127

7- Estrutura Ecológica....137
7.1- Da Estrutura Ecológica no sector Oriental....139
7.2- Análise Crítica....143

8- Proposta de uma rede de percursos....151
8.1- Proposta....153
8.2- Memória justificativa da rede de percursos....155

9- Conclusão....159
10- Bibliografia....161

Índice de Desenhos

Desenho 1- Ortofotomapa 2010 na àrea em estudo (fonte: UITOr)....7
Desenho 2- Ortofotomapa 1947 na àrea em estudo (fonte: UITOr)....29
Desenho 3- Carta Geológica (fonte: PDML2012)....45
Desenho 4- Permeabilidade Geológica (fonte: PDML2012)....47
Desenho 5- Tipos de Solo (fonte: PDML2012)....49
Desenho 6- Altimetria e Hipsometria (fonte: Uitor)....53
Desenho 7- Fisiografia (fonte: PDML2012)....55
Desenho 8- Morfologia (fonte: PDML2012)....57
Desenho 9- Declives (fonte: Autor)....59
Desenho 10- Orientação de Encostas (fonte: Autor)....61
Desenho 11- Água (fonte: PDML2012 e Cartas Militares, folhas 417 e 431 da série M888, 1993)....69
Desenho 12- Uso do solo simplificada (fonte: PDML2012)....73
Desenho 13- Acessibilidades (fonte: PDML2012)....79
Desenho 14- Espaços centrais e residenciais (fonte: PDML2012)....83
Desenho 15- Espaços verdes (fonte: PDML2012)....87
Desenho 16- Espaços de uso especial, infraestruturas e actividades económicas (fonte: PDML2012)....103
Desenho 17.1- Património 1|2 (fonte: PDML2012)....109
Desenho 17.2- Património 2|2 (fonte: PDML2012)....111
Desenho 18- Sistema de vistas(fonte: PDML2012 e Autor)....117
Desenho 19- Unidades de paisagem (fonte: Autor)....129
Desenho 20- Estrutura Ecológica Municipal simplificada (fonte: PDML2012)....145
Desenho 21- Estrutura Ecológica Municipal sobreposição 1 (fonte: PDML2012)....147
Desenho 22- Estrutura Ecológica Municipal sobreposição 2(fonte: PDML2012)....149
Desenho 23- Proposta de rede de percursos (fonte: Autor)....151

Índice de Figuras

Figura 1- Organograma da Unidade de Intervenção Territorial....5
Figura 2- Ocupação inicial romana de Lisboa; (Fonte: *Plano Verde de Lisboa*, 1997)....9
Figura 3- Traçado da muralha Fernandina de Lisboa; (Fonte: www.lisboa-cidade.com; Agosto, 2013)....10
Figura 4- Lisbon; CLARKE, W. B., 1840; (Fonte: Biblioteca Nacional Digital de Portugal)....12
Figura 5- Plano Director Municipal,1938-48, Etienne de Groer; (Fonte: Lisboa- Pensar, Fazer, Construir Cidade; 2001)....13
Figura 6- Expansão em mancha de óleo da cidade de Lisboa; (Fonte: Autor; Atlas de àrea metropolitana de Lisboa;2003; Google Earth) 13
Figura 7- Evolução do sistema de percursos/acessibilidades. 1- início do séc.XX; 2-início do séc.XXI....16
Figura 8- Calçada do Perdigão; (Fonte: Autor)....16
Figura 9- Azinhaga; (Fonte: Autor)....16
Figura 10- Azinhaga de Broma; (Fonte: Autor)....16
Figura 11- Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor)....18
Figura 12- Portal da Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor)....18
Figura 13- Quinta do Armador, vista exterior da quinta; (Fonte: Autor)....18
Figura 14- Quinta da Bela Vista, Edifício principal; (Fonte: Autor)....18
Figura 15- Quinta das Conchas; (Fonte: ruinarte.blogspot.com)....18
Figura 16- Quinta das Salgadas, edifício principal; (Fonte: Autor)....19
Figura 17- Quinta das Salgadas; (Fonte: ruinarte.glogspot.com)....19
Figura 18- Quinta das Salgadas, ruínas do lago artificial; (Fonte: Autor)....19
Figura 19- Quinta das Teresinhas, fotografia aérea; (Fonte: panoramio.com)....19
Figura 20- Palácio de Polycarpo Machado, portão de acesso; (Fonte: Autor)....19
Figura 21- Palácio de Polycarpo Machado,entrada e fachada principal; (Fonte: Autor)....19
Figura 22- Vista para a fachada frontal da casa principal; (Fonte: externatochampagnat.pt)....20
Figura 23- Quinta de Conde d'Arcos, pátio; (Fonte: Autor)....20
Figura 24-Quinta de Conde d'Arcos, escadaria de acesso para piso superior a partir do pátio; (Fonte: Autor)....20
Figura 25- Quinta de Conde d'Arcos, nora; (Fonte: Autor)....20
Figura 26- Quinta de Conde d'Arcos tanque; (Fonte: Autor)....20
Figura 27- Quinta do Contador-Mor, andar superior, exterior; (Fonte: Autor)....20
Figura 28- Quinta do Contador-Mor, traseiras; (Fonte: Autor)....21
Figura 29- Quinta do Contador-Mor, quinta pedagógica dos Olivais; (Fonte: Autor)....21
Figura 30- Pátio interior: fachada voltada a nascente; (Fonte: igespar.pt)....21
Figura 31- Fachada posterior e jardim; (Fonte: igespar.pt)....21
Figura 32- Quinta das Pintoras, entrada secundária; (Fonte: Autor)....21
Figura 33- Quinta das Pintoras, vista para a propriedade a partir da Rua de Marvila; (Fonte: Autor)....21
Figura 34- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, ruína da antiga ermida; (Fonte: Autor)....22
Figura 35- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, pormenor da antiga ermida; (Fonte: Autor)....22
Figura 36- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, ermida; (Fonte: Autor)....22
Figura 37- Quinta da Santa Catarina, fachada principal do palácio; (Fonte: lisboasos.blogspot.com)....22
Figura 38- Quinta da Santa Catarina, vista geral; (Fonte: lisboasos.blogspot.com)....22
Figura 39- Quinta da Santa Catarina, pormenor; (Fonte: lisboasos.blogspot.com)....22
Figura 40 -Quinta da Fonte do Anjo, pátio central fachada da capela; (Fonte: igespar.pt.)....23
Figura 41- Quinta do Marquês de Marialva, mirante oitocentista; (Fonte: ruinarte.blogspot.pt)....23
Figura 42 - Fábrica A Nacional em 1910; (Fonte: http://restosdecoleccao.blogspot.pt/;Setembro 2013)..24
Figura 43- Fábrica A Nacional; (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013)....24
Figura 44- Silos da Fábrica A Nacional;(Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro2013)24
Figura 45- Torre da Galp ou da Sacor, Antiga torre petrolífera, Parque das Nações; (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013)....25
Figura 46- Nova Companhia Nacional de Moagem, 1909; (Fonte: http://restosdecoleccao.blogspot.pt/; Setembro 2013)....25

Figura 47- Armazém vinícola José Domingos Barreiros & Cª Lda; (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013).....26
Figura 48- Fábrica A tabaqueira (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013).....26
Figura 49- Armazém vinícola Abel Pereira da Fonseca, (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Set.13).....26
Figura 50- Vila operária Vila Dias; (Fonte: http://home.fa.utl.pt/; Setembro 2013).....27
Figura 51- Fotografia aérea à Vila Dias e sua envolvência; (Fonte: Google Earth).....27
Figura 52- Autor; Realçe à Vila Dias; (Fonte: http://lxi.cm-lisboa.pt/lxi/; Setembro 2013).....27
Figura 53- Autor; Fotografia aérea Bairro Encarnação,2013; (Fonte: Google Earth).....27
Figura 54- Rua Oito, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).....28
Figura 55- Rua Cinco, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).....28
Figura 56- Rua Vinte e cinco, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).....28
Figura 57- Bairro dos Olivais Norte. (Fonte: Autor).....31
Figura 58- Planta do Bairro dos Olivais Norte. (Fonte: Lisboa, Conhecer, Pensar, Fazer Cidade; 2001).....32
Figura 59- Bairro dos Olivais Norte,1. (Fonte: Autor).....32
Figura 60- Bairro dos Olivais Norte,2; (Fonte: Autor).....32
Figura 61- Bairro dos Olivais Norte,3. (Fonte: Autor).....32
Figura 62- Bairro dos Olivais Sul, (Fonte: http://www.panoramio.com).....33
Figura 63- Planta do Bairro dos Olivais Sul. (Fonte: Lisboa, Conhecer, Pensar, Fazer Cidade; 2001).....34
Figura 64- Bairro dos Olivais Sul, Avenida de Berlim; (Fonte: Autor).....34
Figura 65- Bairro dos Olivais Sul, ; (Fonte: Autor).....34
Figura 66- Bairro das Amendoeiras; (Fonte: http://lisboasos.blogspot.pt; Agosto 2013).....35
Figura 67- Bairro das Amendoeiras; (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).....35
Figura 68- Bairro do Armador, 2013; (Fonte: Autor).....35
Figura 69- Bairro do Condado,Vista de Rua, 2013; (Fonte: Autor).....36
Figura 70- Bairro do Condado, Traseiras de prédio, 2013; (Fonte: Autor).....36
Figura 71- Bairro do Condado, espaço exterior, 2013; (Fonte: Autor).....36
Figura 72- Bairro da Flamenga, 2013; (Fonte: Autor).....37
Figura 73- Bairro do Flamenga, pormenor de caldeira, 2013; (Fonte: Autor).....37
Figura 74- Bairro da Flamenga, espaço exterior, 2013; (Fonte: Autor).....37
Figura 75- Bairro dos Lóios, 2013; (Fonte: Autor).....38
Figura 76- Planos de Pormenor que compõem a zona de intervenção do Parque das Nações; (Fonte: http://www.portaldasnacoes.pt/images/stories/documentos/parque_das_nacoes/projecto/planos/Planta.pdf).....39
Figura 77- Parque das Nações, Frente Ribeirinha; (Fonte: http://www.panoramio.com; Agosto 2013).....39
Figura 78- Parque das Nações, Jardim das Ondas; (Fonte: http://www.panoramio.com; Agosto 2013)... 39
Figura 79- Vulnerabilidade sísmica dos Solos; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).....44
Figura 80- Vulnerabilidade a inundações; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).....51
Figura 81- Ilha de calor nocturna de Lisboa; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).....63
Figura 82- Vegetação potencial de Lisboa; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).....65
Figura 83- Chafariz da Rua Vale de Cima ; (Fonte: http://luismiguelines.blogspot.pt; Setembro 2013).....67
Figura 84- Chafariz em Marvila, (Fonte: Autor).....67
Figura 85- Realce da 2ª circular numa fotografia aérea; (Fonte: Google Earth 2013).....75
Figura 86- Realce da Av. Santo Condestável numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....75
Figura 87- Realce da Av. Dr. Alfredo Bensaúde numa fotografia aérea. de 2013; (Fonte: Google Earth).....76
Figura 88- Realce da Av. de Berlim numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....76
Figura 89- Realce Av. Marechal Gomes da Costa numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).76
Figura 90- Realce da Av. Marechal António de Spínola e representação de ligações pedonais necessárias, numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....77
Figura 91- Realce da Av. Dom Henrique numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....77
Figura 92- Realce do Parque Vale do Silêncio numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....89

Figura 93- Maciço arbóreo no Parque do Vale do Silêncio; (Fonte: Autor).....89
Figura 94- Clareira, Parque Vale do Silêncio; (Fonte: Autor).....89
Figura 95- Caminho, Parque Vale do Silêncio; (Fonte: Autor).....89
Figura 96- Clareira e limite de maciço arbóreo, Parque Vale do Silêncio; (Fonte: Autor).....89
Figura 97- Realce do Viveiro da CML numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....90
Figura 98- Caleira pertencente ao antigo sistema de rega; (Fonte: Autor).....90
Figura 99- Um dos caminhos principais dentro do viveiro; (Fonte: Autor).....90
Figura 100- Dragoeiro; (Fonte: Autor).....90
Figura 101- Chafariz; (Fonte: Autor).....90
Figura 102- Pormenor de um dos jardins do Parque das Nações; (Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013).....91
Figura 103- Realce do Parque das Nações numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....91
Figura 104- Passeio de Ulisses; (Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013).....91
Figura 105- Jardim Garcia da Horta; (Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013).....91
Figura 106- Vista para Este a partir do Alto do Cabeço das Rolas; (Fonte: Autor).....92
Figura 107- Alto do Cabeço das Rolas; (Fonte: Autor).....92
Figura 108- Realce do Alto do Cabeço das Rolas numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: GoogleEarth).92
Figura 109- Alto do Cabeço das Rolas, elemento de água; (Fonte: Autor).....92
Figura 110- Maciço de Pinheiros; (Fonte: Autor).....93
Figura 111- Caminho no Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor).....93
Figura 112- Realce do Parque da Bela Vista numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....93
Figura 113- Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor).....93
Figura 114- Vista para Sul no Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor).....93
Figura 115- Parque hortícola do Vale de Chelas em construção; (Fonte: Autor).....94
Figura 116- Realce à localização do futuro Parque Hortícola numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....94
Figura 117- Parque hortícola do Vale de Chelas, Plano Geral; (Fonte: UITOr).....94
Figura 118- Parque Vale Fundão, equipamentos de ginástica; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt).....95
Figura 119- Parque Vale Fundão; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt).....95
Figura 120- Realce do Parque do Vale Fundão numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....95
Figura 121- Parque Vale Fundão, maciço arbóreo; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt).....95
Figura 122- Parque Mata de Madredeus, equipamentos de ginástica; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)..96
Figura 123- Parque Mata de Madredeus, caminho; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt).....96
Figura 124- Realce do Parque da Mata de Madredeus numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth).....96
Figura 125- Parque da Mata de Madredeus, caminho,2; (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt).....96
Figura 126- Horta Urbana junto ao Bairro das Salgadas; (Fonte: Autor).....97
Figura 127- Horta Urbana no Vale Fundão; (Fonte: Autor).....97
Figura 128- Horta Urbana no Vale de Chelas após intervenção da câmara; (Fonte: Autor).....97
Figura 129- Horta Urbana junto à Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor).....98
Figura 130- Horta Urbana junto à Quinta das Conchas; (Fonte: Autor).....98
Figura 131- Horta Urbana junto à Quinta das Conchas, acessos; (Fonte: Autor).....98
Figura 132- Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 1; (Fonte: Autor).....99
Figura 133- Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 2; (Fonte: Autor).....99
Figura 134- Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 3; (Fonte: Autor).....99
Figura 135- Acesso às horta urbanas junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara; (Fonte: Autor).....100
Figura 136- Horta Hrbana sem intervenção da câmara; (Fonte: Autor).....100
Figura 137- Horta urbana sem intervenção da câmara 2; (Fonte: Autor).....100
Figura 138- Acesso a hortas urbanas; (Fonte: Autor).....100
Figura 139- Realce do complexo do Aeroporto numa fotografia aérea de 2013; (Fonte: Google Earth)...101

Figura 140- Realce do Porto de Lisboa na área em estudo numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)....101
Figura 141- Realce do Porto de Lisboa na área em estudo numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)....102
Figura 142- Vista para Ponte Vasco da Gama, Alto do Cabeço das Rolas (Fonte: Autor)....115
Figura 143- Vista para o Tejo, Bairro PRODAC (Fonte: Google Earth)....115
Figura 144- Vista para juzante do Vale de Chelas; (Fonte: Autor)....115
Figura 145-Panorâmica do Vale de Chelas, vê-se a quinta das Conchas, as hortas urbanas e o Bairro das Salgadas (Fonte: Autor)....119
Figura 146-Panorâmica do Vale de Chelas apartir da Picheleira; (Fonte: Autor)....119
Figura 147-Vista para a Mata de Alvalade; (Fonte: Autor)....119
Figura 148- Vista para o sector sul do Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor)....119
Figura 149- Panorâmica sobre o Bairro das Olaias; (Fonte: Autor)....120
Figura 150- Panorâmica sobre o Vale de Chelas, futuro parque de agricultura urbana; (Fonte: Autor)....120
Figura 151- Vista sobre o Av. Almirante Gago Coutinho a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor)..120
Figura 152- Vista sobre o Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor)....120
Figura 153- Panorâmica na Calçada do Grilo; (Fonte: Autor)....121
Figura 154- Panorâmica na Rua Cima de Chelas ; (Fonte: Autor)....121
Figura 155- Vista sobre o Bairro de Alvalade a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor)....121
Figura 156- Vista sobre o Bairro do Armador e Torres da Bela Vista a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor)....121
Figura 157- Bairro dos Lóios, espaço exterior de acesso às habitações; (Fonte: Autor)....123
Figura 158- Degradações em azinhagas; (Fonte: Autor)....123
Figura 159- Bairro dos Lóios, ; (Fonte: Autor)....123
Figura 160- Espaço público exterior no Bairro do Condado; (Fonte: Autor)....124
Figura 161- Edifício industrial degradado em Cabo Ruivo, visto da linha de comboio; (Fonte: Autor)....124
Figura 162- Espaços degradados junto a Marvila; (Fonte: Autor)....124
Figura 163- Vista para o Tejo junto à Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor)....124
Figura 164- Acessos junto à Gare do Oriente; (Fonte: Autor)....125
Figura 165- Licheira expontânea próximo da Estrada de Chelas; (Fonte: Autor)....125
Figura 166- Ausência de espaços de enquadramento junto à linha do comboio; (Fonte: Autor)....125
Figura 167- Rua C, junto ao Instituto de Meteorologia. Unidade de Paisagem Ia; (Fonte: Autor)....131
Figura 168- Ruas no Bairro da Encarnação; (Fonte: Google Street View)....131
Figura 169- Pormenor no Bairro Olivais Norte; (Fonte: Google Street View)....131
Figura 170- Vista para Gare do Oriente no largo de Olivais Velho; (Fonte: Autor)....132
Figura 171- Olivais Velho; (Fonte: Autor)....132
Figura 172- Quinta das Laranjeiras; (Fonte: Google Street View)....132
Figura 173- Vista áerea sobre o Parque das Nações (Fonte: http://www.panoramio.com/photo/72168234?source=wapi&referrer=kh.google.com)....133
Figura 174- Troço da Av. Infante D. Henrique; (Fonte: Google Street View)....133
Figura 175- Troço da Av. Infante D. Henrique 2; (Fonte: Google Street View)....133
Figura 176- Olivais Sul; (Fonte: Google Street View)....134
Figura 177- Olivais Sul, Rua Cidade de Bissau; (Fonte: Google Street View)....134
Figura 178- Bairro PRODAC, vista para o rio; (Fonte: GoogleStreet View)....135
Figura 179- Bairro PRODAC; (Fonte: Google Street View)....135
Figura 180- Largo Madre Deus; (Fonte: Google Street View)....135
Figura 181- Rua do Bairro Madre Deus; (Fonte: Google Street View)....135
Figura 182- Carta da Estrutura Ecológica Municipal do PDML2012....139
Figura 183- Calçada da Picheleira; (Fonte: Google Street View)....155
Figura 184- Igreja de Chelas, pormenor do claustro; (Fonte: igespar.pt)....156
Figura 185- Igreja de Chelas, galilé e portal manuelino; (Fonte: igespar.pt)....156

Figura 186- Quinta das Conchas, lago em ruína; (Fonte: Autor).....156
Figura 187- Quinta das Conchas; (Fonte: ruinarte.blogspot.com).....156
Figura 188- Azinhaga da Bruxa; (Fonte: Google Street View).....156
Figura 190- Marvila; (Fonte: Autor).....157
Figura 191-Convento do Grilo, fachada principal; (Fonte: cm-lisboa.pt).....157
Figura 192-Armazéns Abel Pereira da Fonseca, Rua do Açúcar; (Fonte: Google Street View).....157
Figura 193-Rua Capitão Leitão no Beato; (Fonte: Google Street View).....157

Acrónimos

CML- Câmara Municipal de Lisboa

GEU- Gabinete de Estudos de Urbanização

GTH- Gabinete Técnico de Habitação da Câmara Municipal de Lisboa

PDM- Plano Director Municipal

PDML 2012- Plano Director Municipal de Lisboa 2012

PIPARU-Plano de Investimento Prioritário em Acções de Reabilitação Urbana

PU- Plano de Urbanização

UCT- Unidade de Coordenação Territorial

UITOr -Unidade de Intervenção Territorial Oriental

UOPG- Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

ZI- Zona de intervenção

1 | Introdução

Este trabalho resulta dos estudos desenvolvidos no estágio curricular de seis meses que decorreu na Unidade de Intervenção Territorial Oriental (UITOr) da Câmara Municipal de Lisboa.

Estes estudos e propostas prendem-se fortemente ao entendimento daquilo que é a paisagem oriental da cidade de Lisboa e da sua transformação, principalmente a partir do século XX, e na tentativa de valorizar certos elementos que, associados e/ou integrados na estrutura ecológica municipal, equilibrem a relação entre o espaço aberto público e o edificado.

Pretende-se também chegar a uma proposta de uma rede de percursos que permita a ligação de estruturas fundamentais da Lisboa do século XIX, XX e XXI que nos permitem conhecer o processo de transformação que tem vindo a ocorrer e que em muito alterou a paisagem neste sector da cidade.

Integradas na estrutura ecológica, que irá ser analisada, as antigas quintas e as actuais hortas urbanas possuem uma importância relevante na cidade. Esta importância não lhes é recente. Estudando o passado de Lisboa percebe-se o destaque destes elementos, desde sempre associados à urbe.

A proposta da rede de percursos representa também uma tentativa de valorização de componentes da paisagem rural da zona oriental de Lisboa, que outrora constituíam elementos estruturais dessa mesma paisagem e que actualmente, por incúria, se encontram esquecidos, diria até, abandonados.

O olhar atento do arquitecto paisagista consegue detectar a importância e a beleza destes elementos, pelo que merecem ser aproveitados e valorizados, compatibilizando-os com a realidade presente, no sentido de atingir uma harmonia e complementaridade. Tais elementos são estruturas agrárias antigas e remanescentes, nomeadamente azinhagas e antigas quintas situadas na zona Oriental da cidade de Lisboa.

Poderá questionar-se a razão desta intenção de valorizar as reminiscências de um passado rural da cidade de Lisboa ou de outras cidades. No essencial, porque aquelas estruturas constituem um património cultural precioso que nos liga ao passado, lembrando-nos o que foi aquele território e todo o processo de humanização que foi ocorrendo, a forma como as comunidades locais moldaram as condições naturais, procurando delas tirar o melhor partido para seu proveito.
"As quintas que ainda existem...constituem deste modo legados culturais, devendo por isso ser transmitidos às gerações futuras." (Telles, 1997)

Justifica-se também a proposta de rede de percursos pela necessidade de dar a conhecer este sector da cidade, sujeito a processos de transformação rápidos e intensos (habitação e indústria, redes de circulação, serviços) que se sobrepôs a um mosaico essencialmente agrícola.

É de referir também que no "Lisbon walker", onde são descritos passeios a pé ou de bicicleta por Lisboa, não há referência a qualquer percurso neste sector da cidade, a não ser no Parque das Nações, o que revela um desconhecimento do potencial existente.

Assim, avança-se com a proposta de percursos temáticos que visitantes, habitantes ou outro tipo de interessados poderão usar para conhecer um passado, muitas vezes esquecido, deste sector da cidade e, deste modo, contribuir para que estes elementos do património cultural possam encontrar um uso e uma dignidade que precisam para sobreviver e conviver com a realidade urbana em que se inserem.

Este trabalho não consiste numa tentativa de regresso ao passado ou de uma atitude de simples nostalgia. Representa sim, a partir de uma compreensão desse passado, avançar com propostas para atingir os princípios de uma Paisagem Global, aquela que o arquitecto paisagista Gonçalo Ribeiro Telles sempre defendeu como a que deve ser considerada tanto em termos contemporâneos como para o futuro.

Este trabalho inicia-se com a análise e diagnóstico da paisagem da zona oriental de Lisboa, culminando numa proposta de rede de percursos temáticos.

2 | Metodologia e Organização

A proposta de percurso apresentada foi realizada em duas fases distintas, embora intercaladas. A primeira consistiu num processo de conhecimento *in loco* da paisagem através de várias visitas feitas a pé.

Este trabalho de campo contribuiu para o conhecimento aprofundado da paisagem ao nível do peão, bem diferente do que resultaria se as visitas fossem feitas de automóvel, mesmo que com múltiplas paragens. Esta aproximação à paisagem através de visitas a pé tem a vantagem da apreensão sensorial ser muito mais lenta e progressiva, sendo assim possível captar pormenores que de outro modo não seriam perceptíveis.

As visitas foram planeadas previamente e apoiadas em cartografia adequada, nomeadamente a carta de Silva Pinto datada de 1911 (várias folhas que, em conjunto, cobrem toda a área concelhia de Lisboa). Comparando esta com cartas e imagens aéreas actuais, foi possível identificar quais os elementos rurais presentes no princípio do século XX que ainda subsistem na paisagem deste sector da cidade.

No decurso deste trabalho de campo foram frequentes os desvios relativamente ao percurso programado, revelando-se outros elementos e conjuntos com valor significativo.

Alternando com as visitas, foi sendo efectuado um conjunto de análises e de pesquisas para se entender o processo de humanização da paisagem, recorrendo-se a cartografia diversa, a ortofotomapas, a fotografias aéreas, ao Plano Director Municipal de Lisboa de 2012 (PDML) e muitos outros documentos que constam na bibliografia apresentada.

Para se caracterizar e entender a paisagem foi então desenvolvido um conjunto de análises apoiadas em desenhos dos diversos componentes da paisagem. Estes componentes estão desenhados nas cartas do PDML2012, reunidos em sete plantas de ordenamento dificultando, desta forma, a leitura desses componentes.

No entanto, em alguns desenhos, houve a necessidade de aprimorar a informação e de introduzir novos elementos pertinentes para a análise, como por exemplo na carta do sistema água e nas cartas do património.

Procedeu-se de seguida à análise da estrutura ecológica proposta no PDML2012, confrontando-a com a anterior caracterização da paisagem deste sector da cidade.

A partir das análises e das conclusões retiradas desenhou-se uma rede de percursos, que permitem dar a conhecer de forma temática, o sector oriental da cidade de Lisboa.

Apesar da complexidade aparente do presente trabalho, este encontra-se organizado em duas grandes partes: uma de análise e outra de proposta.

A conclusão contém uma reflexão sobre o que se abordou no relatório e a importância do mesmo no percurso académico.

3 | Sobre a UITOr

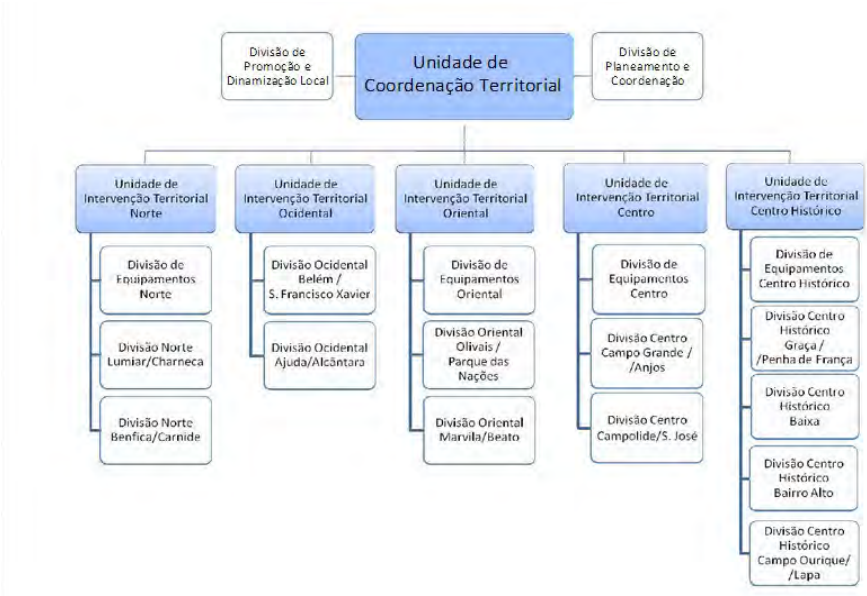


Figura 1- Organograma da Unidade de Intervenção Territorial.

A subunidade de Intervenção Territorial Oriental faz parte de um conjunto de cinco subunidades integradas na Unidade de Coordenação Territorial da Câmara Municipal de Lisboa, como se pode verificar no organograma acima.

Esta unidade de Coordenação Territorial foi criada no ano de 2011 após ter-se concluído que a administração se encontrava de certa forma distanciada dos problemas dos munícipes. Além disso o diagnóstico desenvolvido concluiu que os diversos serviços da Câmara Municipal de Lisboa funcionavam de forma sectorial, sem articulação entre si. Perante tal realidade, a Câmara criou um instrumento que pretende ultrapassar estes dois problemas - a Unidade de Coordenação Territorial (UCT).

A fim de facilitar a gestão, esta UCT foi dividida em cinco subunidades de intervenção territorial: Norte, Ocidental, Oriental, Centro e Centro Histórico. Para garantir a interligação entre estas cinco subunidades, a UCT determina as linhas gerais de orientação para que haja uma equilibrada intervenção na paisagem, assegurando também o diálogo entre as diversas subunidades.

Os limites das diferentes subunidades foram marcados exclusivamente com base nos limites das freguesias existentes, que se encontram actualmente em processo de reorganização, cabendo à Unidade de Intervenção Territorial Oriental as freguesias de Marvila, Beato e Santa Maria dos Olivais. Após a reorganização a UITOr terá a seu cargo as freguesias de Marvila, Olivais e Parque das Nações. Estes limites, coincidentes com os limites das freguesias, permitem uma articulação entre as Unidades de Intervenção Territorial e as juntas de freguesia.

Como se verifica no organograma, acima apresentado, a UITOr compreende três divisões, que se justificam para tornar mais fácil e eficaz o processo de gestão de proximidade. Assim, duas divisões ocupam-se de freguesias diferentes, enquanto que a divisão de equipamentos é transversal às três freguesias e tem a competência da gestão das escolas básicas, balneários, lavadouros e polidesportivos existentes; além disso, esta divisão inclui o corpo técnico de algumas especialidades intervenientes nos projectos que a UITOr desenvolve.

A Unidade de Intervenção Territorial Oriental tem também como objectivo a gestão integrada da paisagem sob a sua responsabilidade. Esta gestão integrada implica não só o conhecimento aprofundado da sua paisagem, como também, a

articulação das suas diversas componentes - os espaços abertos, os elementos edificados e as pessoas que nela vivem ou que dela dependem.

Para a realização destes objectivos, a UITOr dispõem de vários instrumentos e estratégias. No âmbito de acção dos cidadãos realizam-se projectos de envolvimento da população população para a cooperação entre instituições e/ou grupos comunitários que levem à promoção de uma melhor qualidade de vida, bem como à constante tentativa de envolvimento da comunidade nos projectos de qualificação que a Câmara Municipal de Lisboa promove. Assim sensibiliza-se a comunidade para os usos e apropriação da paisagem.

No âmbito do espaço aberto público existem instrumentos de licenciamento, gestão de ocorrências e de pedidos de intervenção nestes espaços (nomeadamente em equipamentos escolares de 1º ciclo, requalificação e qualificação de áreas expectantes).

Relativamente ao edificado, os instrumentos disponíveis são o licenciamento urbanístico e a fiscalização do estado de conservação dos edifícios particulares.

Além destes instrumentos e estratégias, a Unidade de Intervenção Territorial Oriental colabora praticamente com todas as outras direcções municipais da Câmara Municipal de Lisboa em assuntos que não tem competência directa, como a conservação do património municipal, a elaboração de instrumentos de planeamento ou a regularização de hortas dispersas no território.

Relativamente aos objectivos da UITOr, a Arquitecta Paisagista Isabel Teles, directora da unidade, revelou que existiram dificuldades iniciais que tiveram de ser ultrapassadas para possibilitar uma gestão integrada e de proximidade. Estas dificuldades relacionavam-se com algumas lacunas no entendimento da paisagem por parte do corpo técnico.

Também a questão da articulação interna com outros serviços da CML teve de ser resolvida. Até agora, a unidade conseguiu executar com sucesso alguns dos seus objectivos fulcrais como, por exemplo, o estabelecimento de parcerias com a comunidade local e juntas de freguesias, o controle dos processos de licenciamento e a concretização de algumas intervenções no espaço público.

Actualmente a UITOr tem em mãos projectos muito importantes, como é o caso do projecto "Viver Marvila" que tem financiamento do Plano de Investimento Prioritário em Acções de Reabilitação Urbana (PIPARU) que conduzirá a melhorias significativas na qualidade urbana, pois envolverá intervenções no espaço público e edificado dos bairros das Amendoeiras, Lóios, Armador, Condado e Flamenga.

Além do projecto "Viver Marvila", outro objectivo fulcral para este território passa pela definição de uma estratégia para a conservação de edifícios particulares, dado que existem inúmeros casos de edifícios degradados que constituem um perigo para a segurança daqueles que lá moram, como também daqueles que mais directamente contactam com tais edifícios. Para além deste perigo, estes imóveis também transmitem uma sensação de descuido e abandono, não promovendo a imagem de uma cidade agradável e equilibrada.

Perante objectivos tão complexos, a Arq. Isabel Teles revelou que os principais obstáculos que a UITOr enfrenta dizem respeito à escassez de recursos internos: financeiros, humanos, informáticos e de deslocação. Já foi solicitada a resolução destes problemas, mas tal depende muito da conjuntura difícil que o país atravessa.

Desenho 1 | Ortofotomapa, área em estudo 2010



500 250 0 500 m

Fonte: UITOr

4 | Da evolução urbana da cidade de Lisboa

Embora o objecto em estudo seja uma zona da cidade de Lisboa que compreende actualmente as freguesias de Olivais, Marvila e Beato, é importante e incontornável, para a compressão da paisagem actual deste sector oriental, perceber a forma como a cidade de Lisboa surgiu, se desenvolveu e se expandiu.

No entanto, face à complexidade e extensa bibliografia que trata este tema, só se abordarão aqui as grandes transformações na paisagem que alteraram significativamente a paisagem urbana de Lisboa.

Pode-se referir que o núcleo que deu origem ao centro urbano de Lisboa já existia no período Neolítico, com certeza dotado de uma muralha, seu limite, e de um templo, seu coração. A muralha seria fulcral face aos conflitos gerados entre povos devido à competição por melhores condições de sobrevivência e conforto.

"Transformaram-se em cidades as povoações que juntavam as vantagens defensivas do sítio uma posição que dominasse as vias de trânsito. A proximidade de um rio reforça a protecção e assegura, ao longo de um vale, a convergência de caminhos. Tal é a imagem das três principais cidades, nascidas todas do embrião de uma colina isolada de um retalho de planalto, ao mesmo tempo a mais inacessível e a mais próxima da margem...Porto...Coimbra...Lisboa." (Definição de cidade, Serrão, 2006)

A morfologia da cidade-defensiva foi sendo mantida ao longo de séculos face aos períodos de instabilidade/estabilidade que foram sucedendo. O interesse que a cidade despoletava a povos estrangeiros devia-se ao facto de esta representar um ponto estratégico para as relações marítimas, comerciais e militares, como também, pela abundância de recursos que detinha.

O carácter desfavorável da fachada marítima de Portugal- *"litoral alinhado, sem ilhas fronteiras, em parte talhado em arribas e areais desabrigados, batido severamente pelos ventos de oeste, embora com recessos de estuários e lagunas, mas sujeitos a assoreamento e com barras difíceis"*- apenas permite dois bons portos naturais: Lisboa e Setúbal. (Ribeiro, 1987)

A cidade foi dominada pelos povos romano, germânico e árabe, sendo que a sua morfologia continuava essencialmente a mesma: disposta em anfiteatro entre a colina do Castelo e a Rua da Alfândega (ver fig. 2), tomando partido da encosta solarenga e da protecção dos ventos do quadrante norte, a cidade prolongava-se a oriente para o Terreiro do Trigo e a ocidente para o local da actual Baixa Pombalina. (Silva, 2008)

A zona ribeirinha parece ter tido uma ocupação urbana relacionada com actividades industriais e portuárias, constituindo-se também como zona de circulação no limite entre a cidade e o rio. (Mantas, 1993)

A Al-Ushbuna árabe estava dividida em duas partes, a almedina, cidade baixa, e a alcáçova, cidade alta onde existia um palácio. Em Lisboa, a alcáçova ocupava aproximadamente 5 dos 15.6 hectares de superfície amuralhada.

O período de paz possibilitou o crescimento de Lisboa como centro administrativo e comercial e enriqueceu-o com as tecnologias implementadas no domínio da agricultura, como são exemplos as técnicas de irrigação (que permitiram várias colheitas por ano), e a introdução de novas espécies vegetais como o limoeiro, a laranjeira azeda e muito provavelmente uma variedade doce.



Figura 2- Ocupação inicial romana de Lisboa.(Fonte: *Plano Verde de Lisboa*, 1997)

A cerca moura continha cinco portas principais, e isto é de extrema importância pois associadas às principais vias estas portas vão determinar o crescimento da cidade. A partir do século X, formam-se no lado exterior da muralha, ocidental e oriental, dois arrabaldes: Alfama, ocupado pela aristocracia muçulmana, e a extensão do arrabalde das portas de Alfofa a ocidente, mais ocupado por gente ligada às áreas ribeirinhas.

Após a conquista cristã da cidade aos mouros dá-se o início de uma nova "era" que alterará profundamente os limites e o "miolo" da cidade. Uma nova cerca de muralhas foi planeada e executada no reinado de D. Fernando (ver fig. 3) e mais tarde dá-se o redimensionamento do termo de Lisboa passando a abranger as vilas de Sintra, Torres Vedras, Alenquer, Colares, Ericeira, Mafra e Vila Verde. A procura de habitação em Lisboa torna-se mais forte e dá-se a edificação de um novo bairro: Vila Nova.

A construção do mosteiro do Carmo e do Paço dos Estaus reflectem o momento de prosperidade que se vivia, em muito devido à expansão militar para o norte de África mas também pela colonização das ilhas da Madeira.

Na segunda metade do século XV o clima de benesse económica continua a acentuar-se e Lisboa afirma-se cada vez mais como capital do reino, verificando-se o seu crescimento e expansão. A zona ribeirinha repleta de dinâmica esfuziante verá ser construída a Casa de Arguim e da Guiné, que funcionavam como organizações que geriam todos os aspectos do comércio externo tais como a navegação, o desembarque e a venda de mercadorias, no Paço da Ribeira e actual Praça do Comércio.

*"Durante o reinado de D. Manuel, Lisboa conhece um processo de transformação urbana que determinará, duradouramente, a sua estrutura e a sua arquitectura. Nas várias propostas para o reordenamento urbano da cidade após o terramoto de 1755, é ainda a estrutura manuelina que prevalece, naturalmente revista à luz duma nova mentalidade iluminista" (*Carita, 2001)

A expansão ultramarina e a afirmação de Portugal como jovem império e um dos reinos mais ricos do mundo, induziu na sua capital alterações significativas em termos urbanísticos. A Rua Nova perde o carácter centralizador para a Ribeira, lugar onde se constroem as casas da Índia e de Ceuta, a alfândega, casa de contos, paço da Madeira e, mais importante ainda, o paço real.

Num programa de reestruturação funcional da cidade medieval manda-se executar obras de reordenamento nas ruas principais passando a existir a partir deste novo centro cinco novos eixos. Sobre estes novos eixos destaca-se a Rua Nova d'El- Rei, agora Rua do Comércio, que possibilitou a consolidação de um novo núcleo de centralidade urbana no Rossio (Carita, 2001).

Por esta altura são também tomadas medidas para a criação de núcleos urbanos extra e intramuros, D. Manuel expropria todos os olivais existentes dentro da cerca fernandina para aí se construírem casas. A nível externo da muralha surge o Bairro Cata-Que-Farás, no seguimento da abertura da Rua dos Ferreiros. Este é o primeiro sinal evidente de que a cidade se começa a expandir agora para ocidente.



Figura 3- Traçado da muralha Fernandina de Lisboa (Fonte: www.lisboa-cidade.com; Agosto, 2013)

Na segunda metade do século XVI, Portugal e consequentemente a sua capital vão estar dependentes da instabilidade politica gerada pela morte do "Desejado" em Alcácer Quibir. Neste período, a cidade começa a expansão para norte até ao Rato e ao Vale de Benfica, e continua a expansão para ocidente com Alcântara, Junqueira, Pampulha e Belém. Algumas ruas são reestruturadas como por exemplo a Rua Nova da Palma, a Rua Nova do Almada (que fazia a ligação da Baixa ao Chiado) e a Rua dos Ourives da Prata, esta última alvo de alargamentos.

Um dos elementos principais do reinado de D. João V é o novo paço real com Basílica Patriarcal, tal integrava uma estratégia de afirmação da realeza junto do Vaticano pela elevação de Lisboa a sede patriarcal em 1716.
Com isto dá-se a divisão da cidade em duas partes: uma polarizada pela velha Sé e outra polarizada pela Capela Patriarcal, novo centro espiritual da cidade; oriental e ocidental respectivamente.

"a parte oriental era meramente a cidade, a parte ocidental a "capital" do reino, a sede comum dos poderes temporal e espiritual." (Rossa, 2001)

Os graves problemas de abastecimento de água vão ser resolvidos com a construção de um elemento imponente na cidade de Lisboa: o Aqueduto das Águas Livres cuja nascente se situa para os lados de Caneças e de um sistema de chafarizes que abasteceria diversos pontos da cidade.

Neste período as obras de fortificação iniciadas na Restauração tiveram grande importância, dado que estabeleceriam com rigor um novo perímetro urbano, definido por uma linha ditada pela topografia e que correspondia uma larga visão expansionista. Esta marcaria definitivamente as direcções futuras de crescimento da cidade.

A 1 de Novembro de 1755 dá-se um grande terramoto que funcionou como elemento catalisador para o desenho de uma nova Lisboa.

"Àqueles que quase inconsequentemente vinham planeado a inevitável reforma, tornou-se apenas necessário reformular a escala e reajustar os limites das zonas de intervenção. A qualidade da resposta então dada é a prova irrefutável do trabalho de reflexão que até então se vinha fazendo." (Rossa, 2001)

Para a reconstrução da capital foi escolhida a proposta do Arquitecto Eugénio dos Santos que traduzia a ligação da Praça do Comércio ao Rossio através de duas ruas principais, a do Ouro e a Augusta, e de uma outra que ligava o Terreiro do Paço à praça da Figueira, a Rua da Bela Rainha hoje designada por Rua da Prata. A partir destas ruas ditas principais, e através de uma quadrícula regular, são desenhadas ruas secundárias, de que resulta um sistema de hierarquização de ruas. Esta hierarquização era dada não só pela largura como também pelo desenho das fac hadas e pela distribuição de usos comerciais (Santos, 2001).

As freguesias da Lapa e Santa Isabel foram também objecto de intensa edificação mas desviando-se já das concepções urbanísticas do período pombalino, permitindo-se na sua malha urbana pequenos quintais traseiros e amplos jardins.

No século XIX, após a expulsão das tropas francesas, um dos lugares que veio a possuir importância paralela à do Rossio, se bem que por outras razões, é o Passeio Público, que vai sofrer progressivas alterações para deleite de uma classe burguesa que vai crescendo com a industrialização em Portugal, tornando-se um dos ícones do movimento romântico.

O parque estendia-se desde a Praça dos Restauradores até à Praça da Alegria, e assumiu grande importância como lugar de encontro e de convívio dos lisboetas. Foi projectado entre 1764 e 1771 por influência das ideias iluministas que prosperavam por toda a Europa. Considerado um dos primeiros jardins públicos em Portugal, a ele se seguem outros jardins com este carácter, como por exemplo o do miradouro de S. Pedro de Alcântara, o Jardim da Estrela e o Jardim do Príncipe Real.



Figura 4- Lisbon; CLARKE, W. B., 1840 (Fonte: Biblioteca Nacional Digital de Portugal)

O Passeio Público é destruído em 1878 e dará origem à Avenida da Liberdade que determina a expansão da cidade para Norte, devida à necessidade de novas habitações. Esta expansão é orientada por dois eixos principais, a Avenida da Liberdade e a actual Avenida Almirante Reis.

No cimo da Avenida da Liberdade é construída a Praça do Marquês de Pombal, da qual partem novas vias de articulação. Para nordeste a actual Avenida Fontes Pereira de Melo e no seu topo a Praça do Saldanha, onde se inicia uma outra avenida, conhecida hoje como a da República. Com a construção destas "avenidas novas" surgem vários bairros como por exemplo os de Campo de Ourique, Estefânia e Calvário.

Estes novos bairros estabelecem uma ligação com a cidade baixa pelo prolongamento do ritmo pombalino. Outras avenidas se executaram como a 5 de Outubro e a Defensores de Chaves; a Avenida 24 de Julho é prolongada até Alcântara graças aos sucessivos aterros ribeirinhos que se vinham a realizar. Surgem também neste período os primeiros bairros e vilas operárias nas zonas ribeirinhas associados à indústria do tabaco, têxtil, vidros, conservas e ao comércio.

Todas as novas avenidas vieram dotar a cidade de uma nova dinâmica e fluidez de crescimento que preparou a cidade para uma modernização liderada por Duarte Pacheco, com maior evidência a partir da década de 30 do século XX.

Os Bairros de Alvalade e do Areeiro surgem neste período e resultam das políticas de expansão planeada de Lisboa, como soluções para resolver os problemas habitacionais então vigentes.

Estes novos bairros representam um equilíbrio entre a cidade tradicional e os princípios do urbanismo moderno: as vias são hierarquizadas, as praças e os largos são colocados nos cruzamentos dessas vias, os interiores dos quarteirões são utilizados como pequenos jardins colectivos e espaços de estacionamento, existindo a organização distributiva das funções e dos equipamentos.

O Bairro de Alvalade seguramente direccionou o desenvolvimento da cidade para Nordeste com um desenho urbano tradicional, em que os passeios, as praça e os volumes dos edifícios são concebidos de forma equilibrada, onde alguns apontamentos influenciados pelo modernismo e pela Carta de Atenas foram surgindo no decorrer da sua implementação (Tostões, 2001).

O Bairro do Restelo, um misto de moradias modestas e luxuosas, foi também urbanizado nesta altura segundo o Plano do Alto da Ajuda em 1940 por Faria da Costa. Apesar do sucesso destes bairros, a incapacidade da administração pública de controlar os processos de crescimento da cidade faz com que os exemplos dados por Alvalade e Areeiro não tenham seguimento.

É de salientar que neste período surge um dos primeiros planos percursores do PDM, o plano geral de urbanização e expansão de Lisboa, traçado entre 1938 e 1940 por Etienne de Gröer e finalizado em 1948 (ver fig. 5).

Este plano definiu as grandes linhas de desenvolvimento da cidade, através de um claro zonamento para os diferentes usos urbanos. As linhas gerais deste plano baseavam-se na criação de uma rede viária radiocêntrica a partir da Avenida António Augusto de Aguiar, na redução das densidades populacionais do centro para a periferia, na criação de uma zona industrial no sector oriental da cidade, na construção de uma ponte sobre o Tejo e de um aeroporto e na criação

do parque no Monsanto.

A estrutura verde da cidade, além de englobar o parque florestal do Monsanto e de uma espécie de "Green Belt" da qual faz hoje parte o parque periférico, era ainda constituída por uma coroa rural envolvente da cidade, à semelhança do que havia sido feito em Londres.

Esta coroa rural destinava-se a conter a expansão contínua da malha urbana. Infelizmente grande parte destas propostas do plano acerca de uma estrutura verde foram postos em causa e comprometidos pelas sucessivas administrações camarárias (Magalhães, 2001).

A partir da década de 50 do século XX assiste-se também em Lisboa à concretização das propostas modernistas da carta de Atenas. As realizações posteriores ao bairro de Alvalade, Estacas e Areeiro, em termos habitacionais, seguirão já as regras deste urbanismo moderno em realizações como Olivais e Chelas.
Embora partilhando ideais semelhantes, Olivais e Chelas, têm características bem diferentes, principalmente pela altura dos edifícios. Mesmo assim estes dois últimos diferem bastante em termos de harmonia e equilíbrio, quase ausente em Chelas, como se poderá verificar no próximo capítulo deste trabalho. Também será referida a última grande transformação da cidade de Lisboa - o Parque das Nações.



Figura 5- Plano Director Municipal,1938-48; Etienne de Groer (Fonte: Lisboa- Pensar, Fazer, Construir Cidade; 2001)

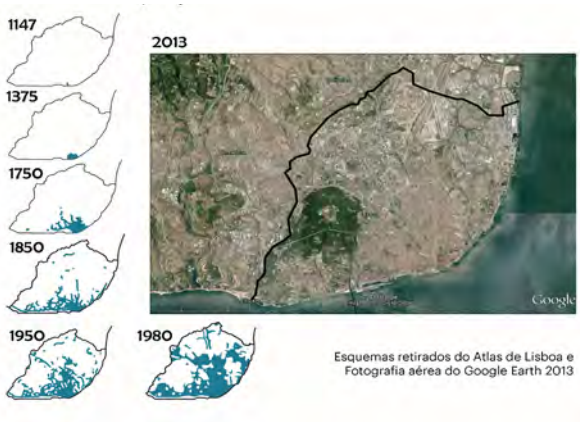


Figura 6- Autor; Expansão em mancha de óleo da cidade de Lisboa (Fonte: Atlas de àrea metropolitana de Lisboa; 2003; e Google Earth)

5 | Da evolução urbana do sector oriental da cidade de Lisboa

Após a compreensão de uma forma mais abrangente do que foi a expansão urbana da cidade de Lisboa, torna-se importante referenciar com algum pormenor o desenvolvimento urbano no sector em estudo, bem como a caracterização actual dos espaços que o compõem.

O território teve uma ocupação antiga que é comprovada pelos achados de uma placa de xisto ornamentada com cerca de 5000 anos, um friso de sarcófago datado do seculo III a. C. e ainda de uma necrópole lusitana-romana entre muitos outros elementos.

Os primeiros grandes proprietários destas terras estavam ligados à igreja e mais concretamente às ordens religiosas. Marvila desenvolveu-se em torno do Convento de Chelas erigido no século VII, um dos mais antigos por estes lugares, para aí se colocar as relíquias de São Félix.

Os vales pouco profundos, de condições amenas e harmoniosos, juntamente com a ruralidade do lugar possibilitaram em pontos mais elevados, de vistas largas, condições propícias para o lazer. Assim surge uma elite nobre que aqui detinha as suas quintas de lazer e palácios onde poderiam desfrutar de um cenário magnífico sobre o rio, da caça e dos bons ares, da proximidade de Lisboa e da tranquilidade do lugar. Fernão Lopes, no século XIV, na sua *Crónica de D. Fernando* referindo-se a Xabregas escreve:

"Enxobregas, no começo de um vale de muitas e aprazíveis hortas (...) O sítio mais são, deleitoso e alegre que têm os arredores de Lisboa. (...) mil lugares frescos, olivais, quintas e terras, pomares mui deleitosos, casas, jardins e hortas frescas."

Em *Viagens na Minha Terra*, Almeida Garrett diz-nos: *"Assim vamos de todo o nosso vagar contemplando este majestoso e pitoresco anfiteatro de Lisboa oriental, que é, vista de fora, a mais bela e grandiosa parte da cidade, a mais característica, e onde, aqui e ali, algumas raras feições se percebem, ou mais exactamente se adivinham, da nossa velha e boa Lisboa das crónicas. Assim o povo, que tem sempre o melhor gosto e mais puro que essa escuma descorada que anda ao de cima das populações, e que se chama a si mesma por excelência a "Sociedade", os seus passeios favoritos são a Madre de Deus e o Beato e Xabregas e Marvila e as hortas de Chelas. A um lado a imensa majestade do Tejo em sua maior extensão e poder, que ali mais parece um pequeno mar mediterrâneo; do outro a frescura das hortas e a sombra das árvores, palácios, mosteiros, sítios consagrados e recordações grandes ou queridas. Que outra saída tem Lisboa que se compare em beleza com esta? Tirado Belém, nenhuma. E ainda assim, Belém é mais árido."*

Das azinhagas e quintas

Quando o rei D. Afonso Henriques conquistou Lisboa, cedeu parte destes terrenos orientais, que na altura possuíam mesquitas, à Mitra de Lisboa. Tratavam-se de territórios vastos, que foram alvo de divisões parcelares originando unidades mais pequenas, que deram posteriormente origem às antigas quintas.

No século XVII começam a proliferar muitas quintas pela classe nobre como são exemplos a Quinta do Poço do Bispo, a Quinta do Marquês de Abrantes, a Quinta do Arcebispo e seu Palácio da Mitra, a Quinta de Braço de Prata, a Quinta da Matinha entre outras. Algumas destas quintas possuíam ainda as suas próprias capelas como é o caso das quintas Bela Vista, Braço de Prata, Concha, Condado, Flamenga, Marquês de Marialva, Marvila, Mouzinhos e Vale Fundão (Consiglieri e Abel, 2002).

Destas quintas nem todas tiveram o mesmo destino, umas foram divididas, outras foram anexadas dando origem a propriedades maiores, muitas foram expropriadas para garantir a expansão da cidade, outras tornaram-se unidades manufactureiras e daí à sua ocupação como fábricas foi um instante. Da maior parte delas sobra apenas as unidades habitacionais, que por vezes são palácios, em triste estado de ruína.

A Carta de Lisboa de Silva Pinto, constitui uma peça importantíssima para o conhecimento da paisagem de Lisboa no princípio do século XX. Ela informa-nos sobre as tipologias de espaço e a estrutura da malha de Lisboa em 1911, quando em algumas zonas ainda apresentava um carácter claramente rural.

Esta Lisboa, mais rural, estruturava-se a partir de um sistema de percursos, onde se podia distinguir seis tipologias: estradas, calçadas, ruas, travessas, azinhagas e caminhos; ligadas a ele, as formas de ocupação do solo e suas tipologias: paços, igrejas, mosteiros, conventos, quintas, casais, hortas entre outros.

Todos estes percursos, uns de maior outros de menor importância, revelam uma associação verdadeiramente intima à morfologia do terreno. No fundo eles adequam-se ao relevo no seu desenho e inserção na paisagem.

As ruas, travessas e calçadas estavam inseridas na malha urbana mais densamente edificada, possuindo um carácter de proximidade, de encontro, de convívio; diferente daquele das estradas que ligavam povoações distantes.

As azinhagas, definidas como *"um caminho rústico e estreito entre muros, sebes altas ou valados"* (Costa e Melo, 1987), são em termos quantitativos aquelas que predominam e que estão associadas aos limites e acessos das propriedades rústicas. Actualmente constituem elementos por vezes belíssimos, mas demasiadas vezes arruinados e maltratados.



Figura 8- Calçada do Perdigão, (Fonte: Autor).



Figura 9- Azinhaga. (Fonte: Autor).

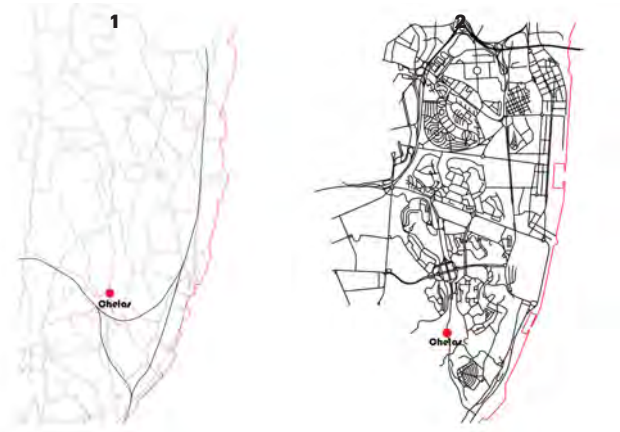


Figura 7- Evolução do sistema de percursos/acessibilidades.
1- início do séc.XX; 2-início do séc.XXI.



Figura 10- Azinhaga de Broma. (Fonte: Autor).

Relativamente às tipologias de propriedade rural existentes no sector oriental de Lisboa aquando o levantamento cartográfico entre 1904 e 1911, é possível verificar a existência de unidades diferenciadas como quintas, casais e hortas, sendo as quintas a tipologia mais significativa, em termos de número de ocorrências e de área ocupada.

As quintas, pela sua quantidade e diversidade, constituem um grupo de elementos de grande importância para a compreensão da paisagem, afirma Luís Ribeiro na sua obra *Quintas do Concelho de Lisboa- inventário, caracterização e salvaguarda*. Refere este autor:

"As quintas constituíam unidades de território inicialmente sob a posse de um senhor, com características dominais, não pagando tributo à coroa devido ao facto de serem honradas (constituíam honras). Este privilégio estendia-se a toda a propriedade do senhor, mesmo quando estas unidades se desagregaram e ficaram a pertencer a vários proprietários." (Ribeiro, 1992)

Refere ainda que o termo quinta estava directamente relacionado com a casa de habitação e as parcelas que eram cultivadas sob indicação do proprietário, sendo também usufruídas como recreio - *"uma unidade de organização do território, habitada permanentemente ou temporariamente, através da qual os recursos naturais (físicos e visuais) serão explorados com objectivos de produção e/ ou recreio."* (Ribeiro, 1992)

Segundo Aurora Carapinha (Carapinha, 1995), a quinta de recreio, também presente no sector oriental de Lisboa, é formada pela mata, pelo pomar, pela horta e pelo horto de recreio, cerrados por limites inertes ou vivos num desenho simplista. Existe sempre a subdivisão do todo em diversas unidades.

"A quinta de recreio surge-nos como um todo organizado: mata, edifícios, horto de recreio, pomar/horta. É um lugar versátil, onde recreio e produção compartilham o mesmo espaço, invadindo-se mutuamente, estabelecendo relações formais e funcionais." (Carapinha, 1995)

O horto de recreio é um es paço fechado, de estrutura ortogonal, reforçada por sebes, árvores ou pérgulas e que se articula com caminhos ortogonais; todos estes elementos são polarizados por um elemento central que geralmente é um tanque ou uma fonte. Segundo a mesma autora é nelas que reside a especificidade do jardim português.

"Se, nas suas origens, as quintas são um espaço exclusivamente de produção, a partir do momento em que passaram das mãos dos lavradores para as classes sociais que não trabalhavam a terra – e esta mudança ocorreu logo após a Reconquista- as quintas adquirem uma outra vertente para alem de agrícola, são lugares de evasão, ainda que de uma forma letárgica, nos primeiros tempos, vindo só a despertar para essa outra componente, quando o ambiente cultural e económico do seculo XVI o proporcionou." (Carapinha, 1995)

A quinta é ainda um elemento intrinsecamente ligado, por mútua dependência, à cidade.

"Economicamente é um satélite da cidade; surge pelos excedentes financeiros que o comércio e/ou a indústria inerentes ao mundo urbano, proporcionam e é mantida, na maioria das vezes, pela comercialização dos seus produtos agrícolas." (Carapinha, 1995)

De seguida apresentam-se algumas fotografias de elementos pertencentes às antigas quintas deste sector, as estruturas que persistem são maioritariamente o edifício de habitação.



Figura 11- Quinta dos Alfinetes. (Fonte: Autor).



Figura 14- Quinta da Bela Vista, edíicio principal. (Fonte: Autor).



Figura 12- Portal da Quinta dos Alfinetes. (Fonte: Autor).



Figura 15- Quinta das Conchas (Fonte: ruinarte.blogspot.com)



Figura 13 Quinta do Armador, vista exterior da quinta. (Fonte: Autor).



Figura 16- Quinta das Salgadas, edifício principal. (Fonte: Autor).



Figura 19- Quinta das Teresinhas, fotografia aérea. (Fonte: panoramio.com)



Figura 17- Quinta das Salgadas. (Fonte: ruinarte.glogspot.com)



Figura 20- Palácio de Polycarpo Machado, portão de acesso. (Fonte: Autor).



Figura 18- Quinta das Salgadas, ruínas do lago artificial. (Fonte: Autor).



Figura 21- Palácio de Polycarpo Machado,entrada e fachada principal. (Fonte: Autor).



Figura 22- Vista para a fachada frontal da casa principal. (Fonte: externatochampagnat.pt)



Figura 23- Quinta de Conde d'Arcos, pátio. (Fonte: Autor).



Figura 24-Quinta de Conde d'Arcos, escadaria de acesso para piso superior a partir do pátio. (Fonte: Autor).



Figura 25- Quinta de Conde d'Arcos , nora. (Fonte: Autor).



Figura 26- Quinta de Conde d'Arcos , tanque. (Fonte: Autor).



Figura 27- Quinta do Contador-Mor, andar superior, exterior. (Fonte: Autor).



Figura 28- Quinta do Contador-Mor, traseiras. (Fonte: Autor).



Figura 31- Fachada posterior e jardim (Fonte: igespar.pt)



Figura 29- Quinta do Contador-Mor , quinta pedagógica dos Olivais. (Fonte: Autor).



Figura 32- Quinta das Pintoras, entrada secundária. (Fonte: Autor).



Figura 30- Pátio interior: fachada voltada a nascente. (Fonte: igespar.pt)



Figura 33- Quinta das Pintoras, vista para a propriedade a partir da Rua de Marvila. (Fonte: Autor).



Figura 34- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, ruína da antiga ermida. (Fonte: Autor).



Figura 37- Quinta da Santa Catarina, fachada principal do palácio. (Fonte: lisboasos.blogspot.com)



Figura 35- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, pormenor da antiga ermida.(Fonte: Autor).



Figura 38- Quinta da Santa Catarina, vista geral. (Fonte: lisboasos. blogspot.com)



Figura 36- Quinta da Nossa Snh. da Conceição, ermida.(Fonte: Autor).



Figura 39- Quinta da Santa Catarina, pormenor. (Fonte: lisboasos. blogspot.com)



Figura 40 -Quinta da Fonte do Anjo, pátio central fachada da capela. (Fonte: igespar.pt.)



Figura 41- Quinta do Marquês de Marialva, mirante oitocentista. (Fonte: ruinarte.blogspot.pt)

Da indústria

A partir do século XVIII, dá-se a proliferação de manufacturas por toda a cidade de Lisboa mas com maior intensidade aqui nas terras orientais. Sabão, curtumes, açúcar e trefilaria entre outros, ocuparão as quintas que após o terramoto de 1755 se encontram já em estado degradado. Tal aconteceu na Quinta dos Alfinetes entre tantas outras.

Como já foi referido, Lisboa desenvolveu-se de forma assimétrica possuindo o sector oriental uma componente fortemente rural, produtiva e lúdica. Tudo se altera neste sector da cidade devido ao desenvolvimento da indústria. Da actividade campestre que caracterizava todo este território apena restam agora as pequenas hortas com maior predominância em Chelas. Os tempos em que Chelas, Marvila e Beato constituíam arrabaldes da cidade de Lisboa findaram quando se instalou o porto de Lisboa na zona oriental e o desenvolvimento da linha férrea (Ferreira et al, 1995).

O desenvolvimento industrial traz novas indústrias que vão alterar cada vez mais a frente ribeirinha desta zona da cidade como é o caso da Fábrica de Gás da Matinha, e instalações de refinaria e armazenamento de petróleo, um terminal para cereais no Poço do Bispo entre outros. A transformação desta frente foi-se apoiando em sucessivos aterros que iam ganhando espaço ao rio, através de novas docas e da implantação do Porto de Lisboa.

O historiador Alberto Pimentel, referido no livro *A freguesia do Beato na História,* defende que em finais do século XIX existiam em Xabregas as seguintes fábricas: Companhia Oriental de Fiação e Tecidos, Fábrica de licores Âncora, Fabrica Aliança de Moagem de Trigo a Vapor, uma fábrica de Tijolo, vários armazéns de vinhos, Fábrica dos Tabacos, Fábrica Empresa de Tecidos de Algodão Oriental. No início do século XX, o mesmo historiador identifica no Beato as seguintes unidades fabris: Fábrica João de Brito (hoje conhecida como A Nacional), Fábrica de Preparo de Cortiça, Fábrica de Licores, Companhia Portuguesa de Fósforos e duas fábricas de sabão. Na estrada de Chelas, na mesma altura, declara a laboração da Fábrica de



Figura 42- Fábrica A Nacional em 1910, (Fonte: http://restosdecoleccao.blogspot.pt/; Setembro 2013)



Figura 43- Fábrica A Nacional, (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013)



Figura 44- Silos da fábrica A Nacional, (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013)



Figura 45- Torre da Galp ou da Sacor, Antiga torre petrolífera, Parque das Nações; (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013)



Figura 46- Nova Companhia Nacional de Moagem, 1909; (Fonte: http://restosdecoleccao.blogspot.pt/; Setembro 2013)

Grude, três fábricas de fiação e tecidos de lã, e uma apenas de fiação.

Será com o progressivo e exponencial desenvolvimento industrial e mecanização agrícola, e com o consequente afluxo das populações para o litoral, êxodo rural, que a crise habitacional irá emergir. Os primeiros sintomas caracterizam-se pelo surgimento de aglomerados habitacionais nas imediações das zonas fabris ou nos subúrbios. Uma das razões para o crescimento desordenado de Lisboa prende-se com uma escassa oferta habitacional perante o rápido aumento populacional a que Lisboa foi sujeita.

Pela impossibilidade de pagar rendas altíssimas, dado que há um aumento significativo das rendas, as famílias pertencentes a classes trabalhadoras tendem a coabitar com outros agregados familiares num mesmo fogo muitas vezes em condições degradantes.

A alternativa ao coabitar seria a instalação das famílias em bairros de lata que surgiam espontaneamente em lugares abandonados e em ruinas onde se verificavam problemas sociais, morais e sanitários (Inácio e Barreiros, 2012).

O *Inquérito industrial de 1881* revelou a miséria das condições em que esta gente vivia e é de salientar o perigo de contaminação em que a população se expunha, devido à propagação de bactérias infecciosas. O vereador Formosinho Sanches, a propósito do Bairro das Minhocas, numa reunião da CML refere:

"No desempenho da minha profissão de médico tenho visitado muitos doentes no bairro das Minhocas e observado a extrema miséria dos seus habitantes. Essas barracas constituem um verdadeiro perigo para a higiene da cidade. Muitas das epidemias que têm assolado Lisboa tiveram a sua origem nestes antros imundos, onde a desinfecção é impossível" (Inácio e Barreiros, 2012, p.13)



Figura 47- Armazém vinícola José Domingos Barreiros & Cª Lda; (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013).



Figura 48- Fábrica A tabaqueira (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013).



Figura 49- Armazém vinícola Abel Pereira da Fonseca, (Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos; Setembro 2013).

Vilas operárias

É neste contexto que vão surgir as "vilas operárias" edificadas por iniciativas privadas, donos das fábricas, nos últimos anos do século XIX. Habitações em edifícios de um ou dois pisos, com divisões de pequena área desprovidas de casas de banho, construídas pelo patronato junto das suas unidades fabris, que vieram melhorar as condições de habitação das classes operárias. Esta foi a primeira resposta de habitação colectiva quando ainda não se falava de habitação social.

O regime político então vigente, monarquia liberal, preocupava-se mais urgentemente com a construção das avenidas novas do que com as necessidades de seus habitantes de classe operária. No entanto a isenção de taxas fiscais decretadas pelo poder central constituiu-se como uma facilidade para com os empresários, fomentando a construção destes aglomerados no auge da revolução industrial em Portugal (Ferreira et al, 1995).

Relativamente à caracterização destes agregados habitacionais salienta-se o padrão tipo baseado na construção económica, o aproveitamento do espaço o mais eficientemente possível, como também, e evidentemente, a proximidade à unidade fabril. A proximidade e a privacidade são duas das principais características das vilas operárias. Os edifícios, em módulos, estão geralmente voltados para o interior do espaço, possibilitando uma convivência muito próxima por todos os que habitam na vila (o carácter de proximidade aplica-se aqui entre indivíduos trabalhadores de uma mesma fábrica).

Exemplos destas vilas no sector oriental são a Vila Dias, construída em 1888 no topo de um pequeno morro para os operários de uma das fábricas de têxteis situada no vale de Chelas, a Vila Emília, situada na Rua Gualdim Pais, e a Vila Flamiano, inaugurada a 22 de Outubro de 1888 para a companhia de Fabrica de Algodões de Xabregas.



Figura 50- Vila operária Vila Dias; (Fonte: http://home.fa.utl.pt/; Setembro 2013).



Figura 51- Fotografia aérea à Vila Dias e sua envolvência; (Fonte: Google Earth)



Figura 52- Autor; Realçe à Vila Dias; (Fonte: http://lxi.cm-lisboa.pt/lxi/; Setembro 2013).

O Bairro da Encarnação

O Bairro da Encarnação situa-se a noroeste do sector oriental de Lisboa e pertence à freguesia de Santa Maria dos Olivais. A escolha para a implantação do bairro neste local foi, numa primeira fase, determinada pelos preços dos terrenos (baratos) e pelas acessibilidades de que a zona viria a ter (criadas para servir o aeroporto), e depois a partir de um zonamento que prevaleceu as condições do relevo, nomeadamente encostas viradas a sul com vista para o Tejo. O projecto para este novo bairro foi confiado ao arquitecto Paulino Montez, então professor de urbanologia, a 14 de Novembro de 1938. Antes de ter aceite o desafio de projectar o Bairro da Encarnação já havia planeado o Bairro económico do Alto da Serafina como também o Bairro do Alvito.

"O arquitecto projectista do bairro inspirou-se no aspecto de uma enorme borboleta que podia ser vista do ar, pelos passageiros dos aviões. Mas quem o percorresse, via os arruamentos estreito, as escolas primárias simétricas, tipos diferenciados de casas geminadas de duplo piso, envolvidas por jardins e quintais; uma larga alameda central ajardinada e ainda uma praça circular em cada extremo, com blocos para comércio e habitação". (Inácio e Barreiros, 2012)



Figura 53- Autor; Fotografia aérea Bairro Encarnação,2013; (Fonte: Google Earth).



Figura 54- Rua Oito, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).



Figura 55- Rua Cinco, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).



Figura 56- Rua Vinte e cinco, Bairro da Encarnação. (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).

Novos Bairros Orientais | O Decreto-Lei e a equipa

O afluxo continuado de população, predominantemente rural, à cidade de Lisboa levou à expansão dos bairros de lata, algo que já vinha modificando a cidade desde o final da década de 40.

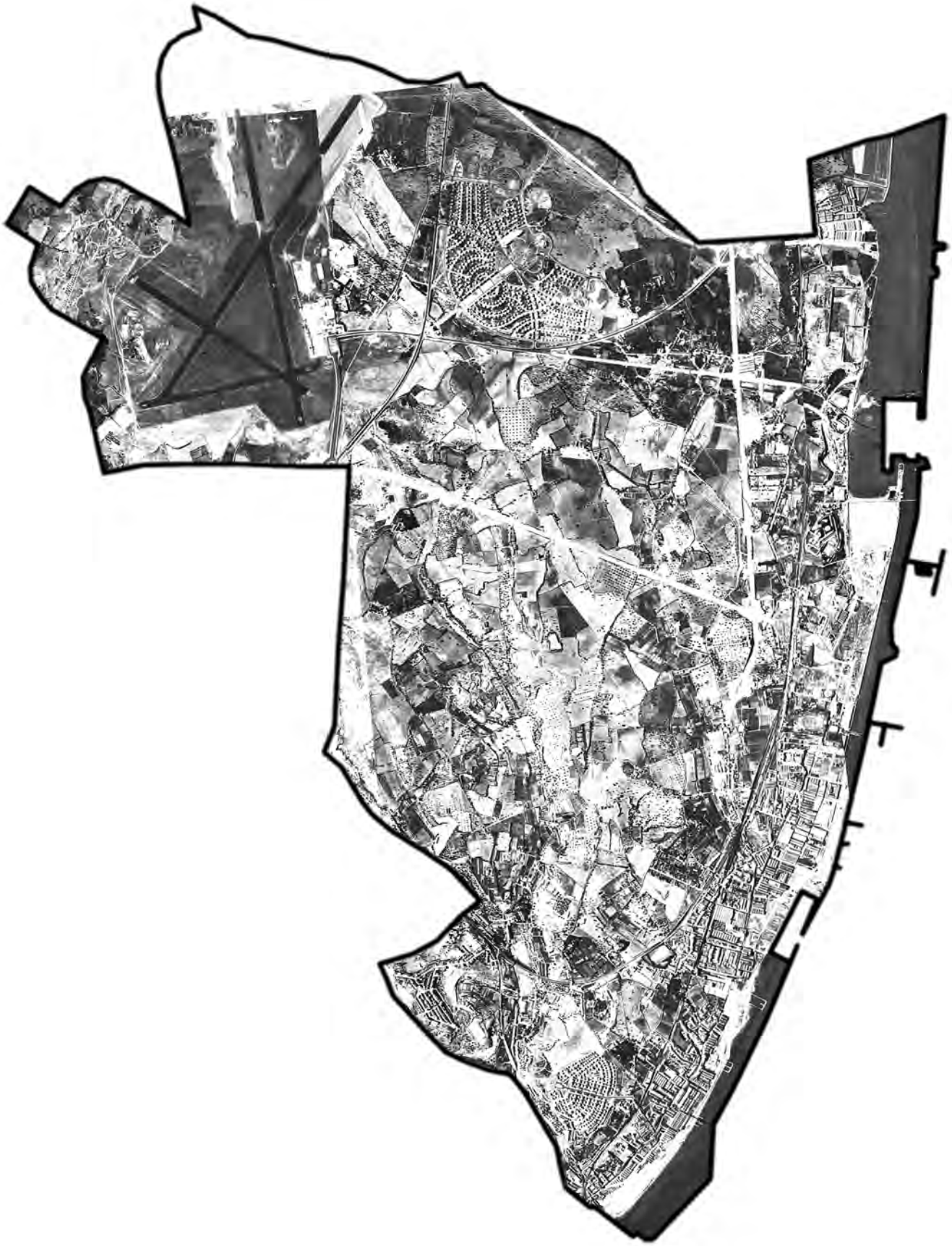
O governo, sensibilizado pela problemática a que assistia, viu-se obrigado a agir, e cria o Decreto-Lei nº 42454 de 18 de Agosto de 1959 com três ordens de objectivos baseados na premência do *"banimento dos bairros de lata que teima(va)m em existir e (...) do levantamento de «novas unidades urbanas» integradas no planeamento geral da cidade"* (Amaral, 1986).

Os objectivos eram os seguintes:
"-a satisfação das necessidades da população, contemplados os agregados de menores recursos;
-a eliminação «gradual» de epifenómenos no mínimo constrangedores, como eram os aglomerados populacionais dia-a-dia mais degradados;
-a «grande urbanização», dimensionada, integrada,...planeada." (Amaral, 1986).

Será este Decreto-Lei o responsável pelo surgimento do GTH, Gabinete Técnico de Habitação da Câmara Municipal de Lisboa, incumbido da *"elaboração de planos de urbanização, de projectos de infra estruturas e de edifícios e a direcção e fiscalização de obras, e ainda as expropriações necessárias aos planos de urbanização que as fundamentam; com vista à construção de habitações com rendas acessíveis aos agregados familiares de mais fracos recursos"* (Guimarães e Rodrigues, 1986).

Os bairros de Olivais, Norte e Sul, e Chelas são exemplos da acção do GTH no terreno e da concretização do Decreto-Lei em causa. De salientar que desde o plano de Gröer e do Plano Director do Gabinete de Estudos de Urbanização da CML, já extinto aquando a criação do GTH, se propunha a ocupação destes lugares para fins habitacionais.

Desenho 2| Ortofotomapa, sector em estudo 1947



Fonte: UITOr

O Bairro dos Olivais

O bairro dos Olivais começou a ser construído no ano de 1960, seguindo as directrizes de um plano que havia determinado a expansão de Lisboa para oriente pela necessidade urgente de ceder habitação acessível a famílias com baixos rendimentos, devido ao rápido crescimento demográfico e às condições insalubres onde estratos mais pobres de cidadãos viviam.

A "urbanística moderna" foi aquela que parecia oferecer a resposta adequada a estes problemas habitacionais. Foi estipulado que o território onde ia dar-se essa transformação seria a norte do Vale de Chelas. Esta decisão deveu-se em muito ao que foi o processo de expropriação, iniciado na década de 40, destes terrenos, que por esta altura já eram praticamente todos municipais, bem como ao facto de as infraestruturas principais estarem construídas e os projectos habitacionais elaborados. Para facilitar a gestão dividiu-se a área de trabalho em duas áreas principais: Olivais Norte e Olivais Sul.

Olivais Norte

Olivais norte foi o primeiro a ser executado pois já havia sido alvo de diversos estudos e da concretização do plano de pormenor, elaborado pelo Gabinete de Estudos de Urbanização (GEU) entre 1955 e 1958, e, além disso, esta área tinha sido também expropriada possibilitando a rápida concretização do plano.

Os princípios urbanísticos adoptados para este bairro encontram- se expressos na Carta de Atenas dando-se uma rotura com a urbanística até então criada. É de referir também a influência recebida das novas cidades Britânicas do pós--guerra das quais Portugal ia sorvendo exemplos.

A Carta de Atenas preocupa-se obcessivamente pela correcta distribuição de usos do solo e a separação das principais funções na cidade (habitar, trabalhar, lazer) numa lógica de zonamento da cidade em sistemas independentes. Isto perturba a vivência urbana pelos cidadãos, uma vez que as actividades humanas não devem ser compartimentadas mas sim contínuas, isto é, os locais devem possibilitar múltiplas funções (habitação, lazer, trabalho, serviços) facilitando a vida dos cidadãos. Tal despoletou ainda a desvalorização da rua enquanto local de vivência complexa e de sociabilidade.

A Carta de Atenas defende também a construção de novas tipologias habitacionais possibilitadas pelo desenvolvimento da construção com betão armado e da invenção do elevador que dá origem a edifícios desmesurados em altura.

"...é nesta etapa que se formulam todas as experiencias de destruição e abandono do quarteirão, da rua e até da própria praça; que em seu lugar se propõem as tipologias da torre, da banda e do bloco; que a cidade deixa de se organizar como mistura funcional para se dividir em zonamentos rígidos; e em que se dá a quebra de integração recíproca dos vários elementos morfológicos que constituem a estrutura urbana." (Lamas, 2004)

Segundo a arquitecta Teresa Valssasina Heitor, no plano de Olivais Norte, a rede de circulação viária é o elemento integrador do conjunto definindo as dimensões e a geometria de inserção das massas edificadas, mesmo que se apresente desvinculada dos edifícios. (Heitor, 2001)



Figura 57- Bairro dos Olivais Norte. (Fonte: Autor).

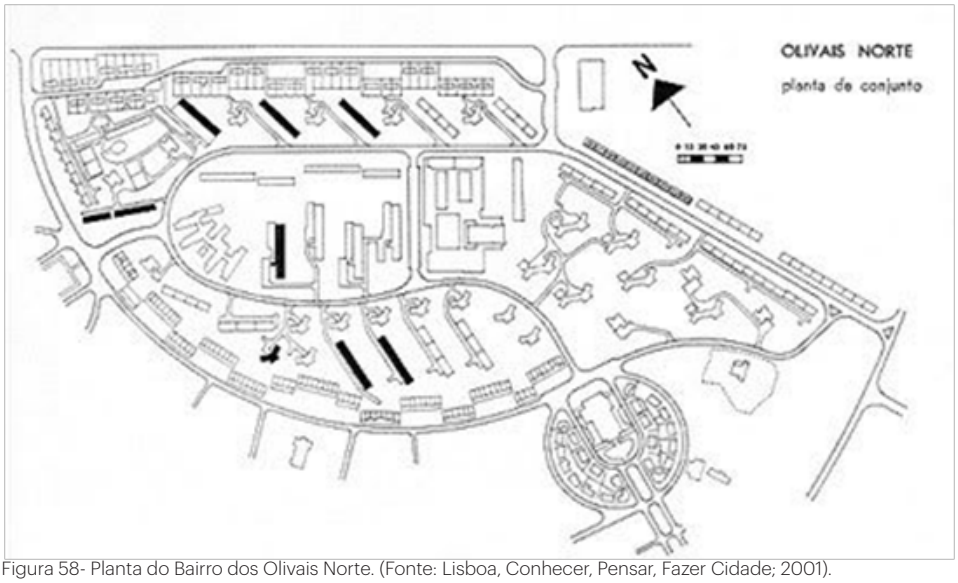


Figura 58- Planta do Bairro dos Olivais Norte. (Fonte: Lisboa, Conhecer, Pensar, Fazer Cidade; 2001).


Figura 59- Bairro dos Olivais Norte,1. (Fonte: Autor).


Figura 61- Bairro dos Olivais Norte,3. (Fonte: Autor).


Figura 60- Bairro dos Olivais Norte,2; (Fonte: Autor).

A hierarquização dos sistemas de circulação foi tida em conta dotando as redes de circulação de óbvia diferenciação. O centro cívico-comercial constitui-se como polo central e a escola aparece como edifício isolado intencionalmente segregado.

"A morfologia do plano apoia-se em conjuntos edificados amarrados pela estrutura verde e pelo esquema viário principal. (...) os edifícios correspondem basicamente às tipologias de banda e torre. Nas soluções apresentadas distinguem-se duas escalas de intervenção, fortemente determinadas pelas categorias de habitações: os blocos e as torres das categorias I e II apresentam uma escala menor -4 pisos- e propostas formais mais condicionadas, enquanto os blocos de categorias III e IV têm maior dimensão -8 e 12 pisos-, dando expressão ao conceito de unidade de habitação colectiva."
(Heitor, 2001)

Olivais Sul

Olivais Sul compreende uma área de 186 hectares cujo projecto, desenhado pelos arquitectos Rafael Botelho e Carlos Duarte, aprofunda os conceitos aplicados em Olivais Norte, embebendo-se na máxima informação retirada das experiências estrangeiras: os modelos nórdicos e mais concretamente as novas cidades inglesas (Guimarães e Rodrigues, 1986).

É baseado numa estrutura celular hierarquizada e zonificada em termos de função, introduzindo-se também áreas centrais. Isto traduz-se no seguinte: no nível superior da hierarquia encontra-se o centro cívico-comercial, elemento agregador principal. No nível inferior da hierarquia constam os grupos de habitações agrupadas em unidades de vizinhança, organizadas em torno de um centro local, que é o nível intermédio. Já os diversos centros locais, que constituem ao todo 6 células, estão agregados ao centro cívico-comercial. Procurou-se evitar a criação de zonas de segregação social pela interpenetração de habitações das diversas categorias destinadas a diferentes estratos sociais.

Se observar atentamente a planta é possível perceber que a estrutura viária assume um papel estruturante na definição das diversas células.

No entanto essas células são posteriormente reforçadas pela colocação intencional dos edifícios de maior dimensão concentrados no centro da malha.

Segundo a arquitecta Teresa Valsassina Heitor, este modelo, possibilitou a ligação entre as habitações e os serviços e equipamentos mais imediatos. No entanto a lógica de zonamento que cria a separação radical das funções da cidade, já acima mencionada, não permitiu a Olivais Sul ultrapassar o estatuto de "zona dormitório".

"[...]na altura [se vivia] o entusiasmo das realizações inglesas do pós-guerra, nomeadamente das cidades novas à volta de Londres previstas no Plano Abercrombie, que muitos de nós já tínhamos visitado. E a verdade é que, não seguindo à letra os esquemas de Harlow, Stevenage ou Crowley, certo é que a estrutura de Olivais-Sul se inspira nos princípios gerais dessas cidades, nomeadamente na adopção do conceito de "unidade de vizinhança". Mas fá-lo na perspectiva da sua aplicação a uma cidade como Lisboa, com um património histórico e arquitectónico muito peculiar e uma tradição de viver urbano que não é a inglesa. Daí a insistência numa "vida de bairro" que tem tradução espacial em ruas, caminhos e praças, lugares tradicionais na nossa cidade de comércios, encontros e convívios. Uma intenção que teve correspondência no trabalho de algumas equipas de projectistas" (Duarte C. S. citado por Nunes, 2013)



Figura 62- Bairro dos Olivais Sul, (Fonte: http://www.panoramio.com).

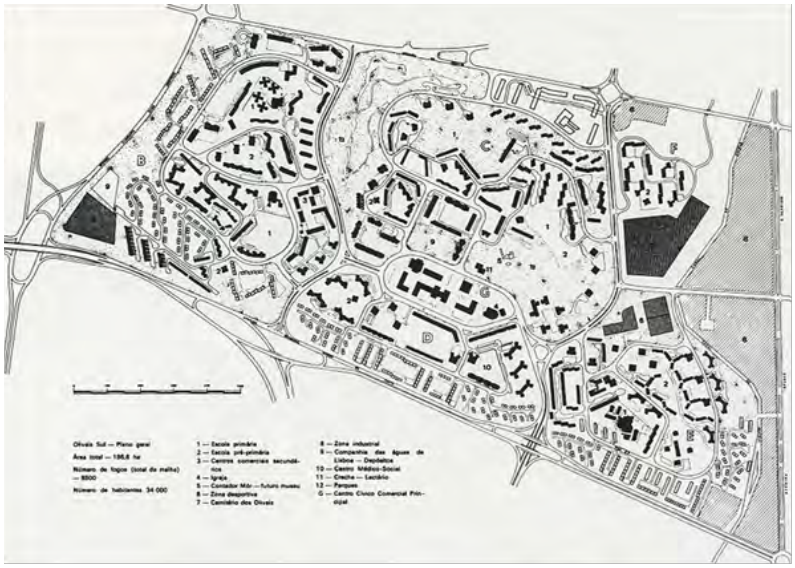


Figura 63- Planta do Bairro dos Olivais Sul. (Fonte: Lisboa, Conhecer, Pensar, Fazer Cidade; 2001).



Figura 64- Bairro dos Olivais Sul, Avenida de Berlim; (Fonte: Autor).



Figura 65- Bairro dos Olivais Sul, ; (Fonte: Autor).

Chelas

O plano de Chelas compreende uma área de 510 hectares a sul dos Olivais, numa área com um relevo relativamente acidentado. No entanto, o facto de se tratar de uma encosta orientada a sul, com excelentes vistas sobre a cidade, o estuário e a "outra banda", compensa aquele inconveniente e justificou a construção do bairro.

O Plano de Gröer propunha a divisão em duas partes: a poente do vale de Chelas com ocupação habitacional e a nascente áreas industriais, separadas por uma zona tampão "Verde". No entanto, em 1959, o Plano Director de Urbanização de Lisboa assume a densificação das áreas habitacionais e a redução das zonas industriais a par de ampliação das áreas de parque.

Em 1962 executa-se o *Plano Base de Chelas* pelo GTH que tem mais semelhanças com o Plano de Gröer. Teve em consideração os pontos negativos que se verificaram numa análise crítica das opções tomadas no plano de Olivais e da respectiva concretização. O plano de Chelas tenta contornar *"a falta de referências de orientação e de uma estrutura urbana de fácil legibilidade"* que se verificaram nos Olivais introduzindo novas propostas formais. O objectivo era claro: *"incrementar uma estrutura urbana plurifuncional e socialmente diversificada, integrada no conjunto da cidade e articulada com a faixa ribeirinha até Vila Franca de Xira."* (Heitor, 2001)

Em 1963 o projecto é revisto pela mesma equipa e são introduzidas alterações ao plano inicial. No novo plano é abandonada a proposta de uma estrutura celular, idêntica ao que ocorre em Olivais, e dá-se preferência a uma estrutura linear onde é reutilizado o conceito de rua que havia sido negado pelos ideários modernistas. Esta estrutura, condicionada pela morfologia do terreno, tomou a forma de dois eixos paralelos ao vale a partir dos quais se estruturam 5 núcleos habitacionais distintos entre si - I, J, L, M, N- e um elemento central de equipamento que permitia as suas ligações -O-, perfazendo seis zonas.

O sistema viário principal é composto por dois eixos importantes ao nível da cidade, um que



Figura 66- Bairro das Amendoeiras; (Fonte: http://lisboasos.blogspot.pt; Agosto 2013).



Figura 67- Bairro das Amendoeiras; (Fonte: Google Streat View; Agosto 2013).



Figura 68- Bairro do Armador, 2013; (Fonte: Autor).

liga o trânsito do norte com a zona ribeirinha e outro formado pelo prolongamento da Av. dos Estados Unidos da América que se liga à malha urbana dos Olivais. A 22 de Maio de 1964 o Plano de Urbanização de Chelas é aprovado.

"Coube pois a Chelas assumir a atitude de contestação dos princípios racionalistas e procurar uma nova proposta urbana mais rica de significados. A sua função inovadora no contexto do nosso plano urbano foi preparada e antecedida por pesquisas paralelas noutros países (...) presentes em Chelas: destruição do conceito celular de cidade, isto é, concepção de uma unidade habitacional de forma que permitia o aparecimento de uma vida comunitária local, morfologia urbana unidireccional, reabilitando o conceito de rua e propondo centros lineares de equipamento, reintegração do conceito mediterrânico de cidade." (Gonçalves F. citado por Lourenço, 2003)

"Todavia, as intervenções anteriores ainda em curso (Olivais Norte e Sul) acabariam por comprometer o arranque da operação de Chelas. A estratégia de desenvolvimento foi alterada , e optando-se por uma intervenção faseada, foi definitivamente sacrificada a operação global e integrada que havia sido planeada." (Heitor, 2001)

Assim deu-se maior urgência à concretização das zonas habitacionais na interface com os Olivais, zonas I, J e N2, sendo que as primeiras obras arrancam em 1972 na zona I. Para estas zonas e para a zona M as opções em termos de estruturação urbana revestem-se de uma preocupação quanto à definição e ao tratamento dos espaços colectivos.

"Os planos subordinam o desenho dos edifícios a uma concepção e definição prévias do espaço urbano, determinam as áreas de intervenção dos projectos e definem o programa, as tipologias e as regras para a concepção dos edifícios." (Heitor, 2001)

A zona L, condicionada pelo desenvolvimento espontâneo do Bairro Chinês e de um núcleo habitacional existente na Azinhaga das Salgadas, não foi alvo de estudos de desenvolvimento global.



Figura 69- Bairro do Condado, vista de rua, 2013; (Fonte: Autor).



Figura 70- Bairro do Condado, traseiras de prédio, 2013; (Fonte: Autor).



Figura 71- Bairro do Condado, espaço exterior, 2013; (Fonte: Autor).

Quanto ao núcleo central, zona O, teve a sua concretização permanentemente adiada, sendo nos anos 90, após a aprovação do PDM de 1994, planeado por uma equipa liderada pelos arquitectos Nuno Portas e Miguel Aragão. O objectivo desta equipa seria compatibilizar a integração dos núcleos habitacionais com a solução de nó de circulação viária que articula a avenida central de Chelas e a ligação da Avenida dos Estados Unidos da América com a Avenida Infante Dom Henrique. Este elemento assume forma quadrangular, onde se insere um edifício comercial e quatro torres, de dezasseis pisos, destinadas a habitação e serviços.

"A imagem actual de Chelas é grandemente criticada: este tipo de urbanização transformou-se numa «manta de trapos urbanística». Existem, presentemente, 5 núcleos, afastados uns dos outros, «desgarrados», sem articulação sócio-urbanística, sem equipamentos, sem serviços, sem as vastas zonas verdes previstas; com lixo, entulho e ervas a crescerem nos vastos espaços públicos e nos espaços não construídos." (Fonseca Ferreira citado por Lourenço, 2003)

Nas reflexões de Teresa Valsassina Heitor sobre todo o processo que conduziu à actual fisionomia de Chelas, salienta-se que os objectivos inicialmente traçados pelo GTH não foram concretizados. Não se conseguiu obter uma estrutura populacional diversificada, não se conseguiu ligar as diferentes "ilhas de edificação" devido à demarcação rígida das zonas habitacionais e na tardia introdução do elemento agregante com funções de articulação entre as várias zonas.

Já em 1986 no boletim do Gabinete Técnico da Habitação um artigo da autoria dos arquitectos Hélder Tércio Guimarães e Elias Rodrigues, ainda Chelas ía "meio feita", refere os aspectos negativos que se apoderaram de Chelas, sendo a destruição da autonomia financeira do GTH o maior responsável pela execução demasiado lenta para o que seria desejável, e a rotura com o objectivo de intervenção integrada. Refere ainda a criação de "ghettos" sociais pela concentração exclusivamente de um extracto social, de fracos recursos, tornando-se num bairro marginalizado, verificando-se a degradação da


Figura 72- Bairro da Flamenga, 2013; (Fonte: Autor).


Figura 73- Bairro do Flamenga, pormenor de caldeira, 2013; (Fonte: Autor).


Figura 74- Bairro da Flamenga, espaço exterior, 2013; (Fonte: Autor).

sua imagem e da sua vivência. A imagem de degradação resulta do facto de não se ter finalizado a construção espaços abertos de qualidade e de múltiplas funcionalidades.

Hoje podemos tirar da sua concretização dados relevantes para que futuramente tais problemáticas não voltem a ocorrer.

No início dos anos 90 são elaboradas propostas para o plano de revisão segundo o plano estratégico e do PDM. Estas propostas direccionam-se em muito no sentido de alcançar os objectivos propostos no primeiro PUC, tentando corrigir os "desvios detectados". Assim, pretende-se para um futuro breve a "eliminação do carácter monoclassista" da população residente, qualificação da malha urbana e preservação da riqueza paisagística da zona.



Figura 75- Bairro dos Loios, 2013; (Fonte: Autor).

EXPO 98 | Parque das Nações

A mais recente alteração significativa em termos de paisagem é sem dúvida a EXPO 98 que deu origem ao actual Parque das Nações. Esta feira internacional nasce, em 1989, da ideia de festejar os 500 anos da viagem marítima de Vasco da Gama à Índia e de todos as viagens dos navegadores portugueses dos séculos XV e XVI, marco importante universal pelos encontros civilizacionais que se deram. Os oceanos foram a temática escolhida, pela sua "*diversidade e função essencial no equilíbrio planetário*" numa óptica futurista enquadrada por factores científicos, políticos, artísticos, ecológicos, económicos e éticos.

A par do acontecimento pretendia-se que esta exposição tivesse um papel importante, activo e útil, não só para o país como também para a cidade. Assim escolheu-se para a sua implantação uma área poluída e degradada no sector oriental de Lisboa. Nela constavam instalações industriais antigas, armazéns militares, depósitos petrolíferos, um matadouro degradado e uma lixeira a céu aberto. A limpeza deste espaço para possibilitar a construção da Expo 98 ocorreu no período entre 1993 e 1995.

A exposição internacional dos oceanos, EXPO 98, ocorreu entre 22 de Maio e 30 de Setembro de 1998 e foi um êxito, participando nela cerca de 160 países e organizações.

O Parque das Nações abriu a 16 de Outubro de 1998, acrescentando à cidade um total de 330 hectares de espaços de elevada qualidade, entre eles 5 km de frente ribeirinha que revalorizaram a relação dos visitantes com o rio Tejo.

O regulamento do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO 98 explica o objectivo, a estratégia e os conceitos urbanísticos adoptados. Pretendeu-se valorizar a área geográfica da zona de intervenção (ZI) conseguindo uma elevada qualidade ambiental e urbana, e criando um pólo multifuncional de dimensão metropolitana. Para tal os conceitos utilizados são: a continuidade com o tecido urbano envolvente e o traçado geral de grandes eixos que valorizam o espaço público - elemento estruturante da recuperação urbanística (Art.º 3, Regulamento do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO 98, 1999).

O PU da EXPO 98 divide a zona de intervenção em seis unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG), que caracterizaram e definiram as regras para a urbanização e edificação. estas estão delimitadas na planta de unidades operativas (ver fig. 76) e a elas estão vinculados os seguintes Planos de Pormenor (PP):

-PP1, Plano de Pormenor da Plataforma Panorâmica, ou Zona Central Poente;

-PP2, Plano de Pormenor do Recinto da EXPO, ou Zona Central Nascente;

-PP3, Plano de Pormenor da Avenida de Marechal Gomes da Costa, ou Zona Sul;

-PP4, Plano de Pormenor de Beirolas, ou Zona Norte;

-PP5, Plano de Pormenor da Zona de Sacavém;

-PP6, Plano de Pormenor do Parque do Tejo.

(Art.º 9, Regulamento do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO 98, 1999)



Figura 76- Planos de Pormenor que compõem a zona de intervenção do Parque das Nações(Fonte: http://www.portaldasnacoes.pt/images/stories/documentos/parque_das_nacoes/projecto/planos/Planta.pdf)


Figura 77- Parque das Nações, Jardim das Ondas; (Fonte: http://www.panoramio.com; Agosto 2013).


Figura 78- Parque das Nações, frente ribeirinha(Fonte: http://www.panoramio.com; Agosto 2013).

6| Análise e Caracterização da Paisagem

Geologia e Permeabilidades

Relativamente à natureza das rochas que existem na cidade de Lisboa podemos referir que as mais antigas datam do período Jurássico, ou era secundária, sendo estas principalmente de natureza calcária, compactas, duras, brancas ou acinzentadas. Estes calcários formaram-se em mares pouco profundos, pela lenta acumulação de sedimentos.

Após este período geológico deram-se grandes transformações que originaram o enrugamento, a cisão e a formação dos relevos. Sob os calcários surgiram granitos e basaltos, estes últimos com predominância na parte ocidental da cidade de Lisboa, pedra dura e de difícil manuseamento que foi sendo apenas utilizada no calcetamento das ruas.

Após o período vulcânico, as rochas recentemente formadas foram sofrendo desgastes intensos pelas forças físico-químicas da natureza durante o Terciário antigo. Os vulcões que há cinquenta milhões de anos existiam no território de Lisboa foram destruídos pela erosão e submersos pelo mar no Miocénico. Este período corresponde a uma transgressão, ou seja, a um avanço do mar, que voltou a cobrir quase toda a área de Lisboa e seus arredores, cuja profundidade parece nunca ter sido muito elevada.

"Às águas mais baixas correspondem as areias e arenitos, depósitos detríticos arrastados pelos rios; às mais fundas, as argilas, isto é, lodos consolidados; às mais límpidas, os calcários." (Ribeiro et al., 1991)

Será no período da era terciária ou Pliocénico que se começa a desenhar o estuário do Tejo e em que as *"grandes linhas da Geografia actual apercebem-se pela Primeira vez"* e que vão estar completos com os movimentos da crosta terrestre no fim da era terciária. Deste período datam a formação das pregas da Arrábida, elevou-se a Serra de Sintra, emergiu a Serra do Monsanto, delineou-se a concavidade onde veio a formar-se o Vale de Alcântara.

Dentro da área de estudo existem três geomonumentos, ocorrências naturais que, pelo seu interesse científico e pedagógico e carácter representativo da paleogeografia do concelho de Lisboa, devem ser considerados património natural (Regulamento do PDML 2012, Art. 4.º), inventariados pelo projecto "Geomonumentos de Lisboa":

-No geomonumento da Rua Capitão Leitão observa-se a alternância entre as unidades Areias do Vale de Chelas com os calcários da Quinta das Conchas, algo que terá ocorrido no Miocénico médio.
-No geomonumento da Rua dos Eucaliptos é possível verificar a formação de Grés dos Grilos resultante de um evento regressivo pois por cima de arenitos grosseiros aparece um estrato biocalcarenítico acastanhado com abundantes fósseis de bivalves.
-Quanto ao geomonumento do Parque da Bela Vista mostra a transição entre as unidades Areias da Quinta do Bacalhau com os Calcários do Casal Vistoso.

Estes geomonumentos deverão ser alvo de projectos de salvaguarda e de transmissão de conhecimentos, devendo constar junto deles placas informativas que expressem a história resumida das fases de formação geológica de Lisboa e, mais pormenorizadamente, as características do geomonumento em questão.

Observando a carta geológica do concelho de Lisboa (Relatório de caracterização biofísica, 2010) consegue-se verificar a alternância entre areias, calcários e argilas, que correspondem aos fenómenos de alternância do nível do mar: episódios de transgressão e regressão marinha.

A partir desta carta (Desenho 3) é possível apontar permeabilidades (Desenho 4) de acordo com a textura e composição de cada formação geológica. Às permeabilidades altas correspondem as formações calcárias, areias, aluviões e aterros, formações essas que são mais susceptíveis a possíveis actividades sísmicas (ver fig. 79). Às permeabilidades baixas correspondem as formações basálticas e as argilas.

Ainda a partir da carta geológica foi traçada pelos Serviços Geológicos de Portugal uma carta de "tipos de solos" (Desenho 5), considerados na sua acepção geológica.

É de salientar que não existe para o concelho de Lisboa uma carta de solos na sua acepção agronómica, uma vez que se considerou que toda a superfície concelhia é urbana ou urbanizável. De qualquer forma é de referir que na área em estudo predominam os solos do tipo arenoso que são interceptados por solos calcoareníticos e argilosos.

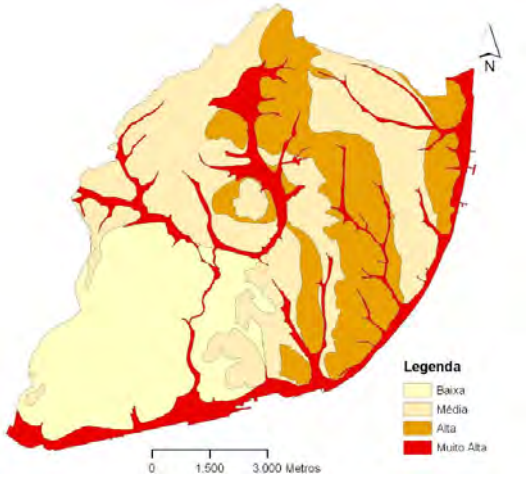
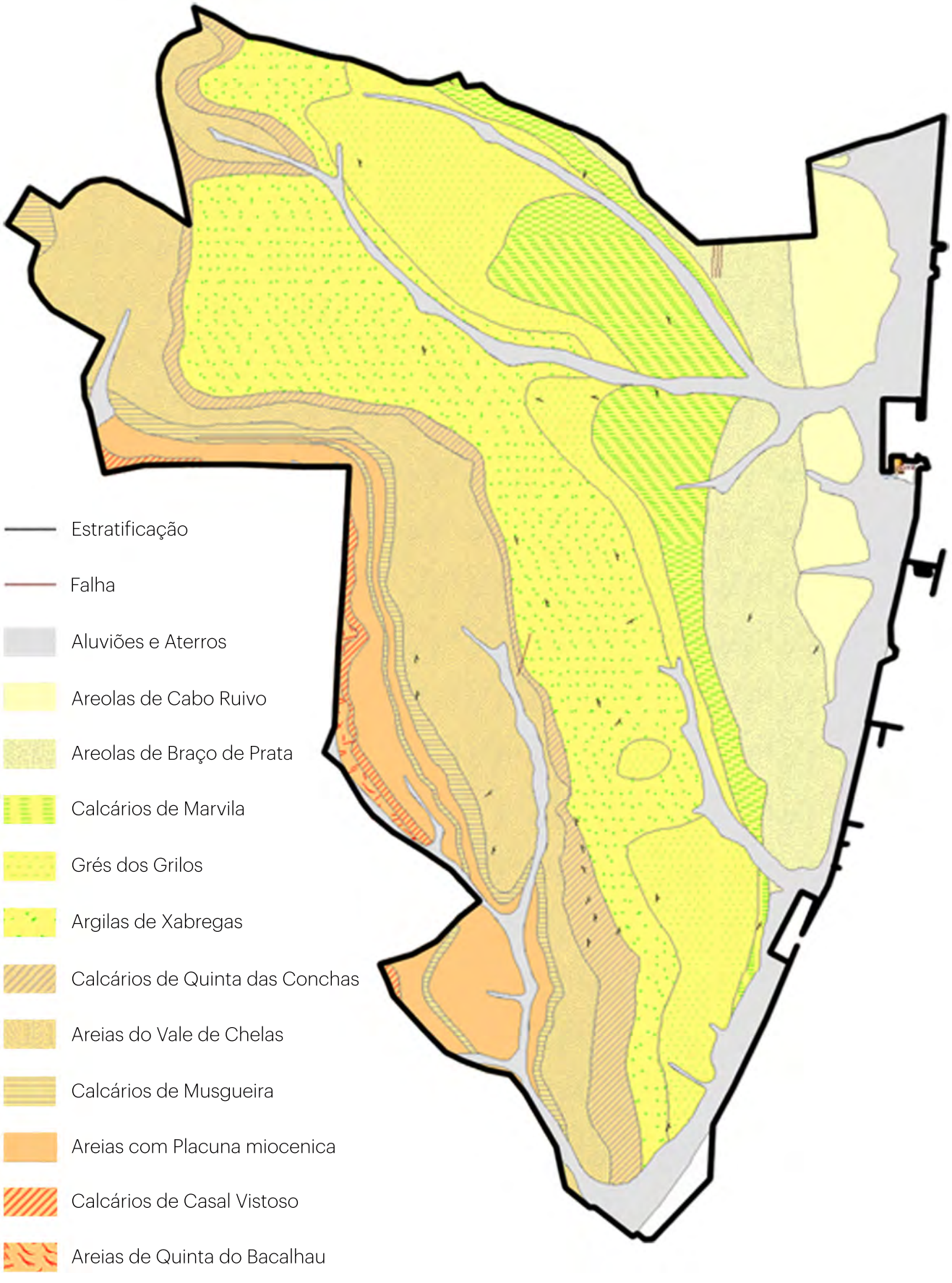


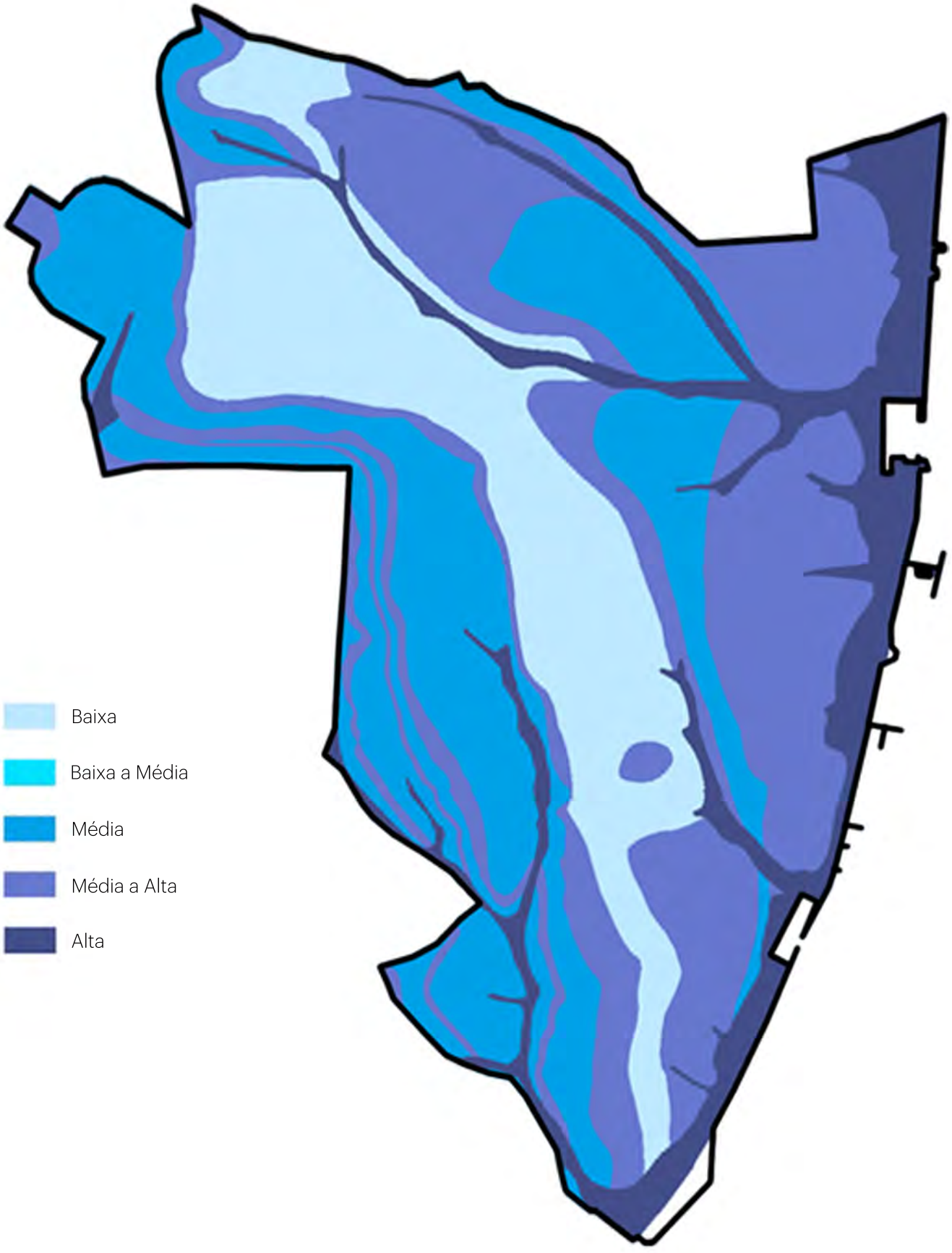
Figura 79- Vulnerabilidade sísmica dos Solos; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).

Desenho 3 | Carta Geológica



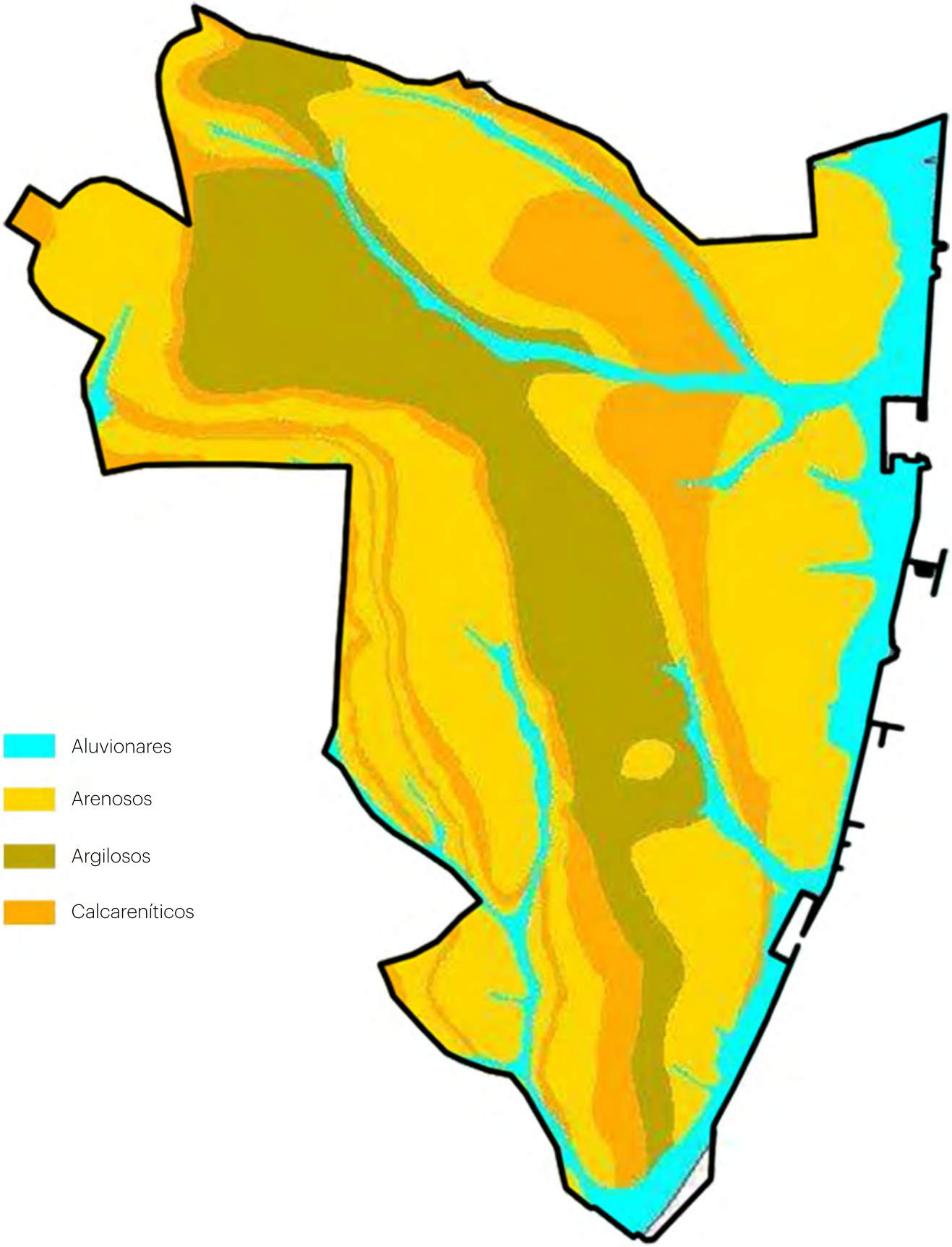
Fonte: PDML2012

Desenho 4 | Permeabilidade Geológica



Fonte: PDML2012

Desenho 5 | Tipos de Solos



Fonte: PDML2012

Relevo

A carta fisiográfica, retirada do *Relatório síntese de Caracterização Biofísica de Lisboa,* no âmbito da Revisão do Plano Director Municipal de Lisboa 2012 (Desenho 7), representa as linhas de separação de água, ou linhas de festo, e as linhas de drenagem natural.

A carta de morfologia do terreno (Desenho 8) é aquela que nos informa, de uma maneira geral e imediata, sobre o relevo de determinada área. Esta carta destaca as zonas de cabeço (sistema seco) as zonas contíguas às linhas de água (sistema húmido) e as vertentes (zonas intermédias entre as primeiras e as últimas).

A compreensão da paisagem é facilitada recorrendo às cartas de altimetria, hipsometria, declives e orientação de encostas geradas em ArcGis a partir das cartas militares, à escala 1:25000, do ano de 1997 do Instituto Geográfico do Exército.

Para uma melhor percepção do relevo foi executada uma análise hipsométrica (Desenho 6) na qual foram marcadas 5 classes altimétricas, de 25 em 25 metros, entre o 0 e os 125 metros de altitude. Na zona planáltica do Aeroporto da Portela, verificam-se as cotas mais elevadas entre os 100 e os 125 metros, embora o ponto mais elevado seja de 150 metros.

Analisando a Carta de Declives (Desenho 9) em que se consideraram cinco classes de declive, 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, >20%, verifica-se que a área em estudo apresenta grande variedade. Nas zonas planálticas e ribeirinhas, junto ao Tejo, ocorrem os declives mais baixos, enquanto que nas encostas dos principais vales se verificam os declives mais acentuados.

Relativamente à carta de orientação de encostas (Desenho 10) verifica-se a predominância de encostas quentes, expostas a Sul, Sudeste e Sudoeste.

As linhas de água foram em grande parte impermeabilizadas e obstruídas comprometendo a drenagem natural, para dar a origem a vias de distribuição automóvel e edificado, tal influi em graves consequências ambientais e de segurança por provocar uma concentração do escoamento nas zonas baixas, quer pela rapidez (induzida por grandes superfícies impermeáveis) quer pela obstrução das linhas de drenagem, quer pela sua vulnerabilidade a possíveis sismos por serem solos altamente móveis.

"No vale, deve a estrada construir-se de preferência junto à encosta, para lhe não cortar a unidade e permitir se seja apreciado em melhores condições (...) tendo melhor base de construção na encosta do que nas aluviões de vale." (Cabral, 2003)

Relativamente às inundações de Lisboa no ano de 1967 afirma Gonçalo Ribeiro Telles (A Utopia e os Pés na Terra, 2003):

"A causa das mortes e dos estragos então verificados eram visíveis: destruição do sistema tradicional de drenagem constituído por azinhagas e linhas de água, aterros e outros obstáculos impedindo o escoamento das águas e que, uma vez rebentados, davam origem a devastadoras ondas de cheia; construção de fábricas e de bairros nos leitos de cheia (várzea e vales); impermeabilização das áreas de maior infiltração nas encostas e "cabeceiras"(...)"

Verifica-se que no sector oriental existem duas linhas de drenagem natural principais, a do Vale de Chelas e a do Vale dos Olivais, em grande parte impermeabilizadas, acrescendo, assim, os caudais de ponta de cheia pelo escorrimento superficial daí resultante (Telles, 1997).

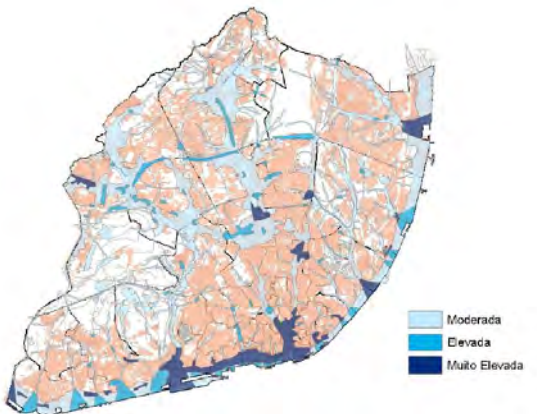
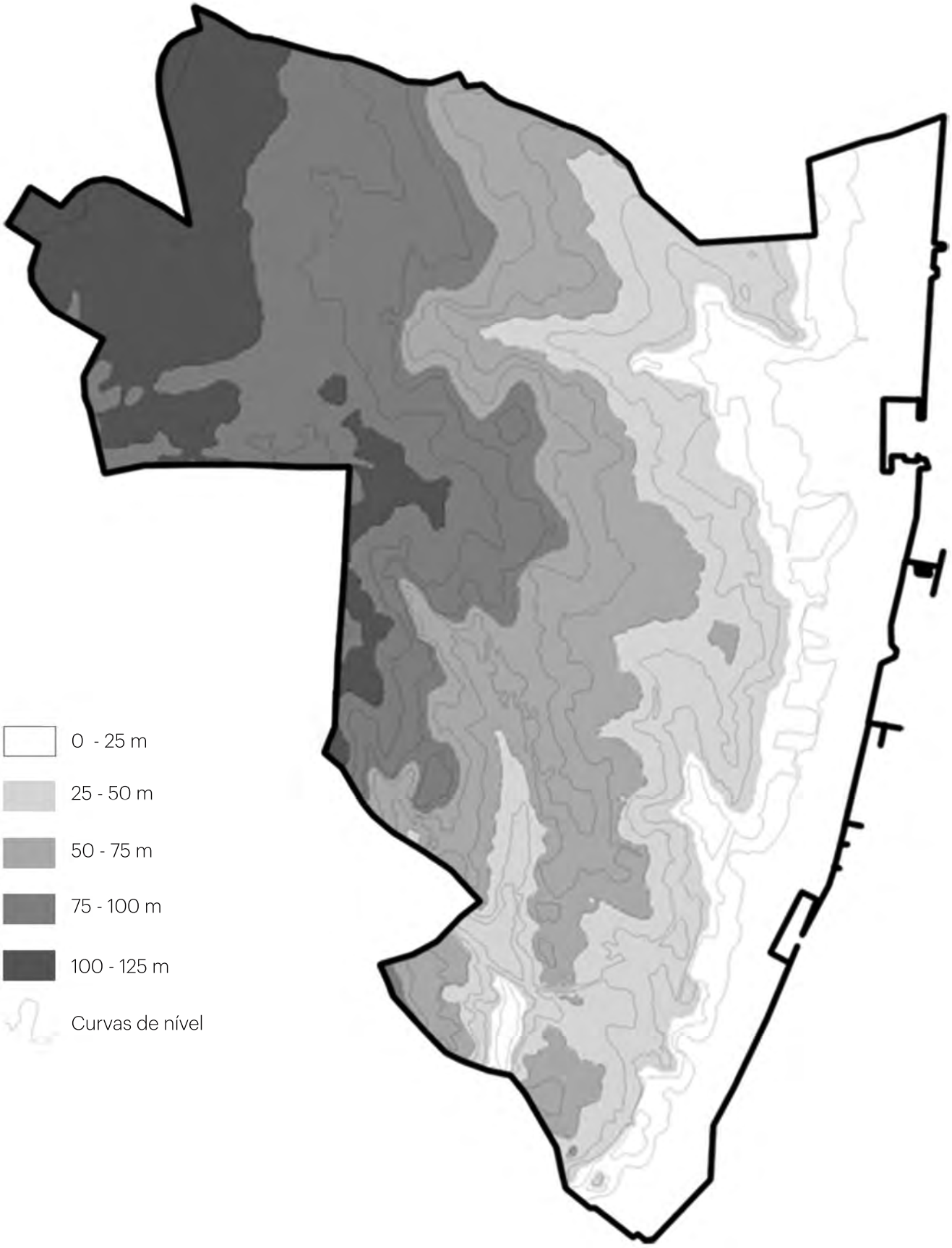


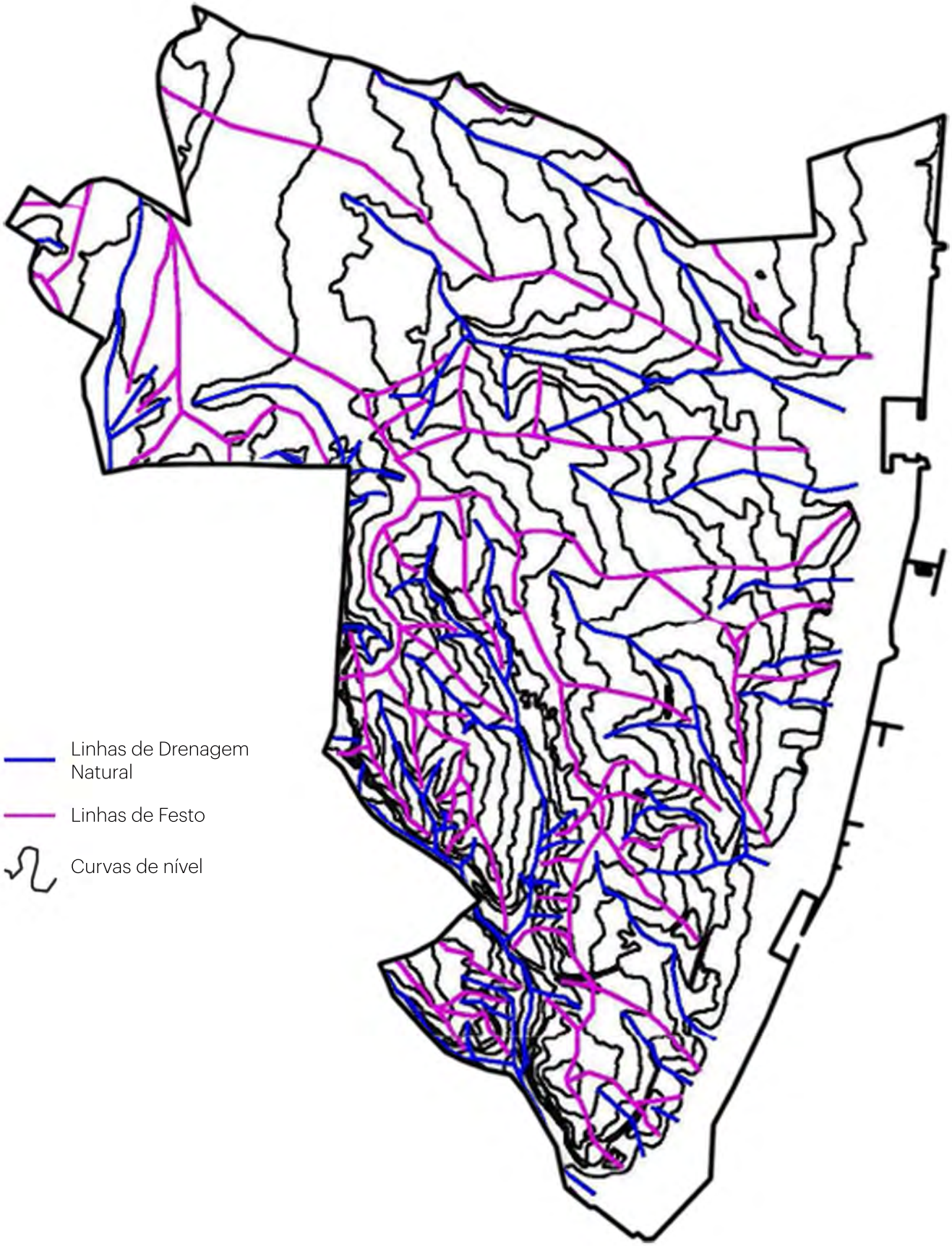
Figura 80- Vulnerabilidade a inundações; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).

Desenho 6 | Altimetria e Hipsometria



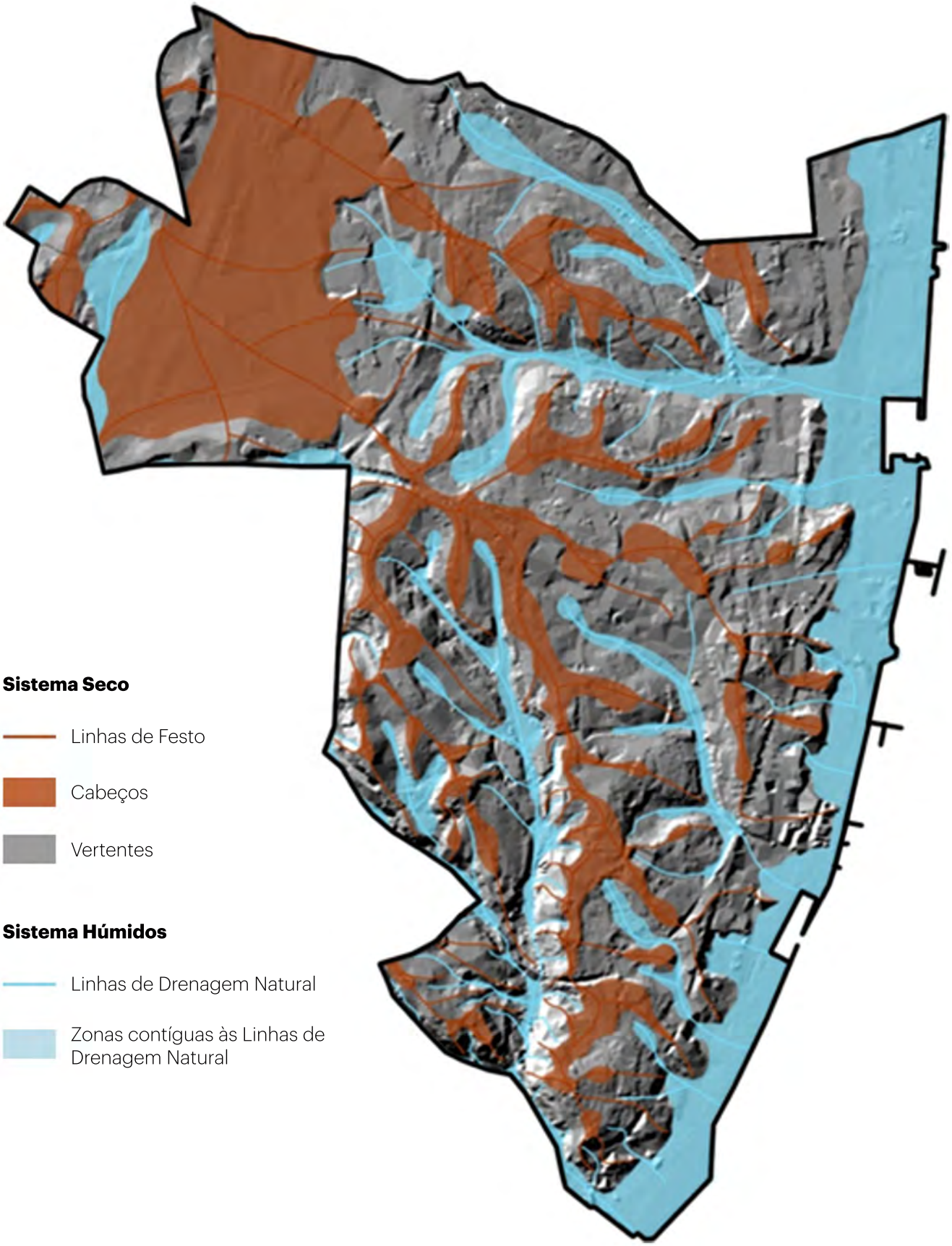
Fonte: UITOr

Desenho 7 | Fisiografia



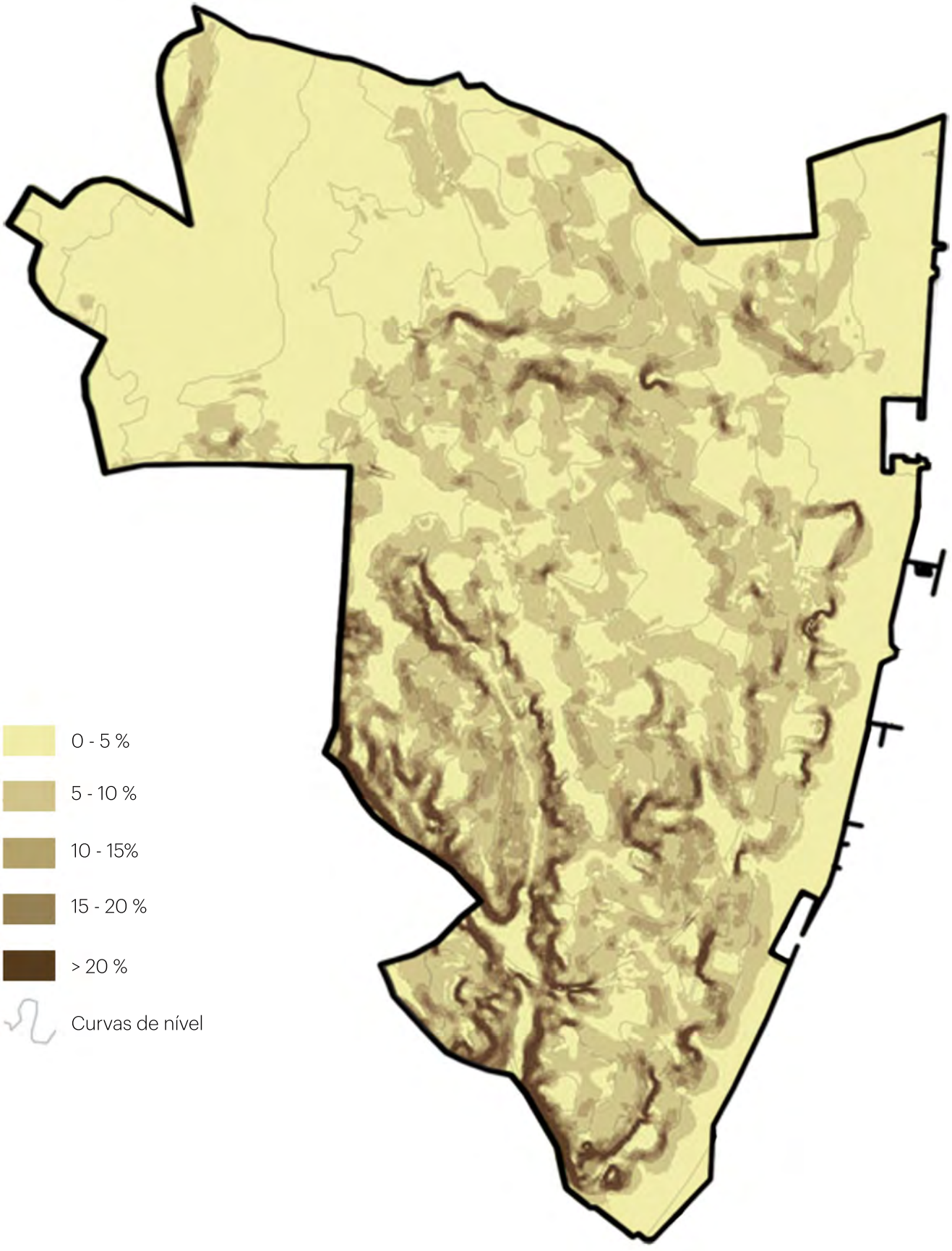
Fonte: PDML2012

Desenho 8 | Morfologia



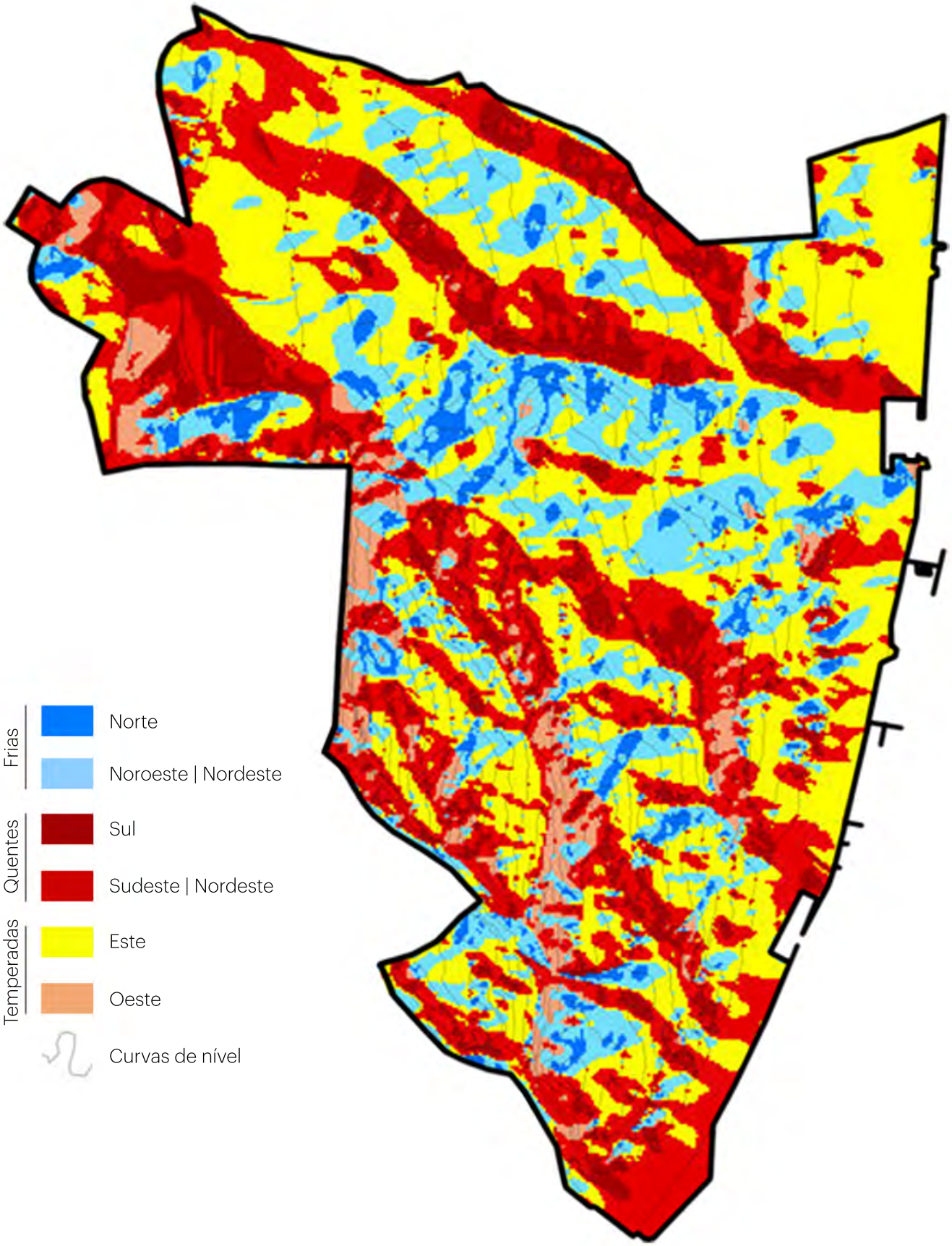
Fonte: PDML2012

Desenho 9 | Declives



Fonte: Autor

Desenho 10 | Orientação de Encostas



Fonte: Autor

Clima

Segundo a classificação de Köpen baseada em observações de temperatura e de precipitação, Lisboa possui um clima temperado com verão seco e quente (Csa) com a concentração de precipitação entre os meses de Outubro e Abril. Tal amenidade é fundamentalmente conseguida por factores geográficos regionais como a latitude e a proximidade ao Oceano Atlântico, bem como pela topografia acidentada e a posição à beira Tejo (Alcoforado et al, 2005).

Lisboa tem assim um clima mediterrânico caracterizado por um verão quente e seco e um inverno chuvoso e húmido.

"De acordo com os dados do Instituto de Meteorologia , para a normal climatológica do período 1971-2000, as características da cidade de Lisboa são:

-A Temperatura média anual da ordem dos 17ºC; as temperaturas mínimas atingem-se nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro, em média 9ºC; as temperaturas máximas ocorrem durante os meses de Julho a Setembro, em média 27ºC;
-Valores médios anuais de precipitação da ordem dos 650 mm aos 760 mm, com máximos mensais a registarem-se durante os meses de Novembro a Fevereiro (em média 104 mm mensais) e mínimos nos meses de Julho e Agosto (valores médios mensais de 6,5 mm);
-Ventos predominantes de Norte durante a época de verão, ventos de Nordeste na estação de inverno e ventos de Sudoeste, Oeste e Noroeste durante as estações Intermédias;
-Baixo número de registo de situações de nevoeiro. Estes momentos ocorrem especialmente nos meses de Dezembro e Janeiro, por oposição ao período de verão;
-Nebulosidade durante todo o ano, com maior intensidade durante o período de inverno, onde se registam 10 a 15 dias por mês com nebulosidade de índice 8 (num intervalo compreendido entre 0 a 10)." (Santos, 2012)

No entanto restringindo a caracterização do sistema climático que opera em Lisboa a estes parâmetros perde-se muita informação e, por isso, a sua análise tem fortes limitações. Não se pode esquecer que estando a estudar uma zona densamente urbanizada, outros factores entram em jogo, pelo que se terá que recorrer a conhecimentos de climatologia urbana para conseguir uma melhor caracterização do clima em Lisboa.

O relatório *Orientações Climáticas para o Ordenamento em Lisboa* estuda essencialmente a ilha de calor urbano, *"(...) que ocorre em todas as cidades e é o resultado cumulativo de modificações na cobertura do solo e na composição da atmosfera, devida ao desenvolvimento urbano e às actividades antrópicas."* (Alcoforado et al., 2005); e o regime de ventos na cidade, que tem implicações no conforto e saúde dos cidadãos, bem como na qualidade do ar, no consumo de energia e de água.

O facto é que a expansão da cidade de Lisboa, em muitos casos desordenada ou mesmo caótica, criou uma barreira à progressão dos ventos dominantes, vindos essencialmente de Norte e Noroeste. É necessário manter e criar eixos que funcionem como corredores de ventilação que limpam e arrefecem a cidade.

Na zona sul da cidade de Lisboa, em áreas de média e alta densidade de construção são mais evidentes os impactes negativos no clima urbano, pelo que se deve evitar aumentar esta densidade e a altura dos edifícios, tentando sim manter ou aumentar áreas com vegetação adequada.

Já a frente ribeirinha é altamente influenciada pelas brisas do Tejo e do Oceano, pelo que deverá permitir-se sempre a circulação destas brisas.

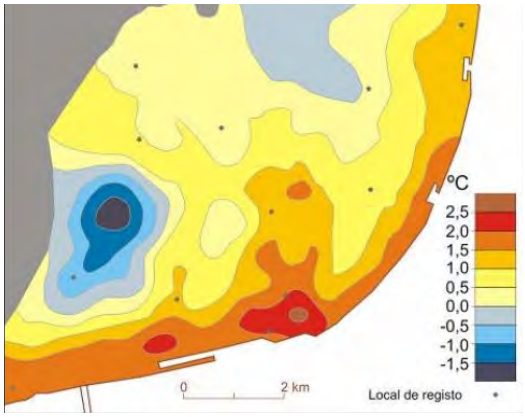


Figura 81- Ilha de calor nocturna de Lisboa; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).

Vegetação potencial e flora

Segundo Costa et al., 1998, Lisboa encontra-se no Superdistrito Olissiponense, Sub-sector Oeste-Estremenho, Sector Divisório Português, Província Gaditano-Onubo-Albarviense, Super Província Mediterrêneo-ibero-atlântica, Sub-região Mediterrânica Ocidental, Região Mediterrânica e do Reino Holártico. Situa-se no andar termomediterrânico superior de ombroclima sub-húmido. Contém como táxones diferenciais do super-distrito os seguintes:

.Asparagus albus,
.Acanthus mollis,
.Ballota nigra subsp. foetida,
.Biarum galiani,
.Cachrys sicula,
.Capnophyllum peregrinum,
.Ceratonia siliqua,
.Convolvulus farinosus,
.Erodium chium,
.Euphorbia transtagana,
.Euphorbia welwitschii,
.Halimium lasianthum,
.Orobanche densiflora,
.Ptilostemmon casabonae,
.Rhamnus oleoides,
.Reichardia picroides,
.Scrophularia peregrina.

Segundo o documento técnico *Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020* e o *Relatório Síntese de Caracterização Biofísica*, integrado no PDML 2012, a vegetação potencial é o carvalhal da zona húmida quente para os cabeços, arribas e encostas.

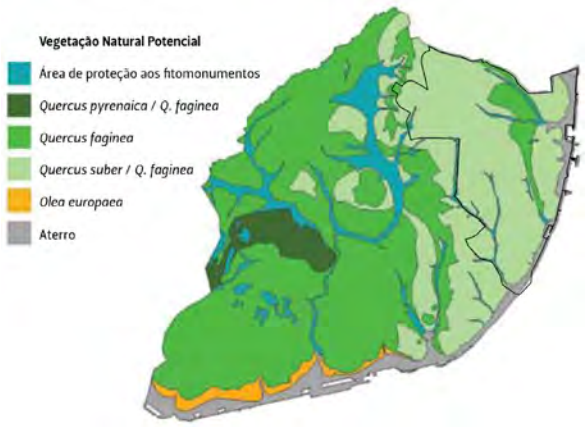


Figura 82- Vegetação potencial de Lisboa; (Fonte: Relatório síntese de caracterização biofísica).

"Considera-se como vegetação natural potencial de hoje a estrutura vegetal que se estabilizaria ao fim de um determinado período de tempo se toda a sequência sucessional fosse completada sem qualquer interferência por parte do Homem, sob as atuais condições edáficas e climáticas (incluindo as criadas pelo Homem) e, simultaneamente, fosse colocada à disposição da estação a totalidade dos elementos taxonómicos vegetais tidos por espontâneos na região (seg. Tuxen, 1956, modificado)." (Santos, 2012)

"Assim, atualmente e com a informação disponível, considera-se que em Lisboa, o principal agrupamento vegetal potencial associado a solos evoluídos e bem drenados corresponde ao carvalhal marcescente dominado por Quercus faginea. Na zona oriental de Lisboa e em solos areníticos a vegetação potencial é representada pelo sobreiral (dominado por Quercus suber)." (Santos, 2012)

O carvalhal seria substituído, naturalmente, por espécies característica da mata ribeirinha em áreas associadas ao sistema húmido (Cabral e Telles, 2005).

O PDML 2012 considera a existência de fitomonumentos que são classificados como elementos de interesse público pela Autoridade Florestal Nacional, podendo ser árvores, alamedas ou maciços. A estes fitomonumentos correspondem áreas de protecção.
"«Fitomonumentos» correspondem a árvore isolada, alameda, maciços florestais, incluindo sobreiros e azinheiras, arvoredo e bosquete classificados pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas;" (Art. 4º, PDML 2012)

Na área em estudo, o PDML2012 apenas considera duas árvores como fitomonumento pelo que não é significativo a presença de tais elementos.

Relativamente às espécies arbóreas mais comuns, quer em arruamentos quer em maciços verificam-se os seguintes:
.Acer negundo
.Acer pseudoplatanus
.Celtis australis
.Cercis siliquastrum

.Cupressus sempervirens
.Eucalyptus globulus
.Fraxinus angustifolia
.Ginkgo biloba
.Gleditsia triacanthos
.Jacaranda mimosifolia
.Olea europaea
.Pinus pinea
.Phoenix canariensis
.Platanus x hybrida
.Populus alba
.Populus nigra
.Quercus faginea
.Quercus rotundifolia
.Quercus robur
.Quercus suber
.Robinia pseudoacacia
.Sophora japonica
.Tilia tomentosa
.Tipuana tipu
.Ulmus procera

Água



Figura 83- Chafariz da Rua Vale de Cima ; (Fonte: http://luismigue-lines.blogspot.pt; Setembro 2013)


Figura 84- Chafariz em Marvila,2013 (Fonte: Autor)

A carta do sistema de água (Desenho 11) foi obtida apartir das cartas militares referentes à área em estudo (nº 417 e 431; série M888) e nela constam as linhas de drenagem natural, o Rio Tejo, poços ou furos artesianos, chafarizes ou fontes e aquedutos subterrâneos.

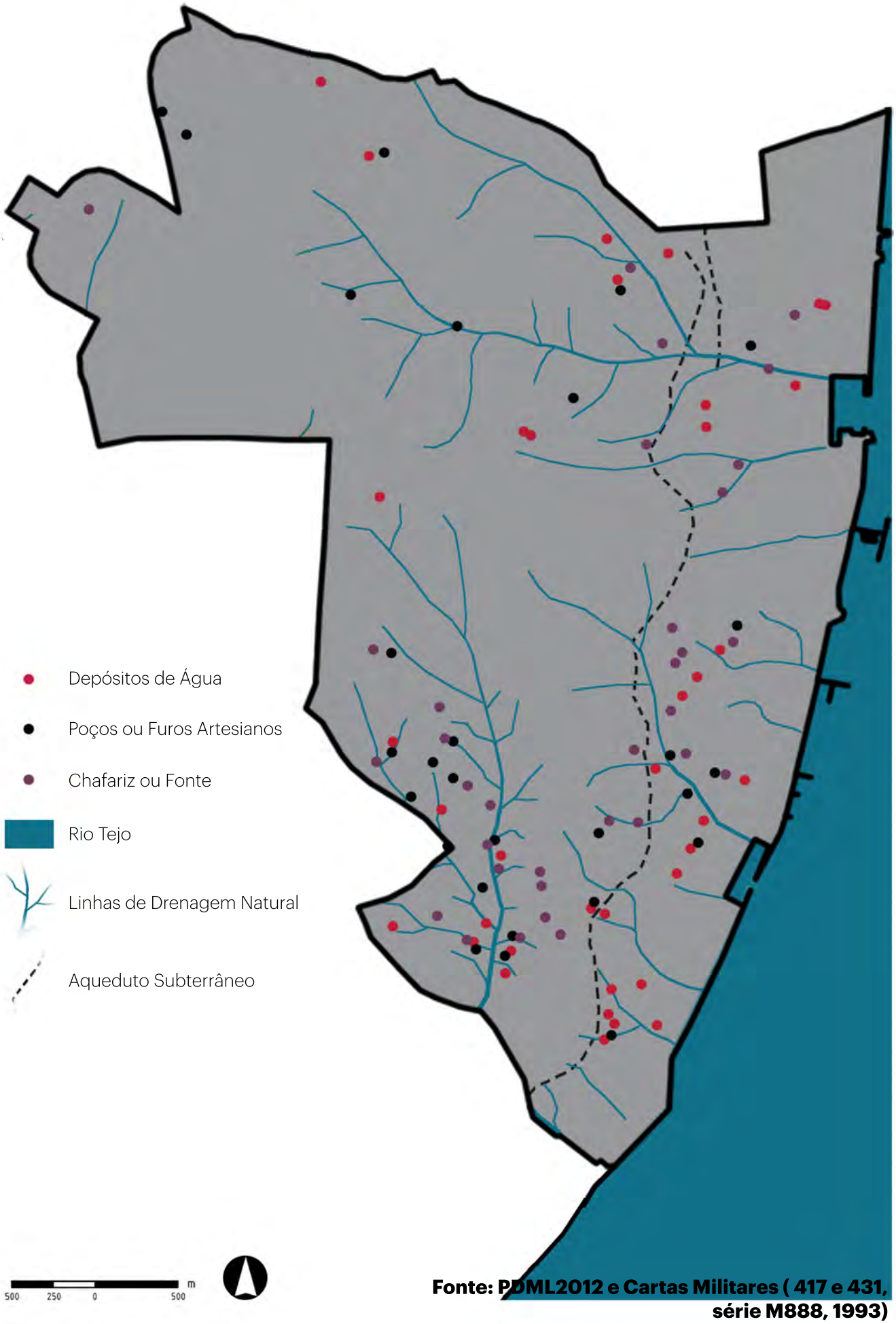
Desta carta pode concluir-se que há maior quantidade de elementos de captação e armazenamento de água ao longo do Vale de Chelas, numa área onde a permeabilidade dos solos é considerada como média e alta, correspondente a tipos de solo calcareníticos e arenosos. A faixa de permeabilidade mais baixa que corresponde a solos argilosos contém, significativamente, menos destes elementos e os existentes são do tipo depósitos ou furos.

É de salientar a presença de muitas fontes e chafarizes na área em estudo, principalmente no terço inferior das encostas junto ao Tejo e no Vale de Chelas.

Destaca-se também as duas linhas de drenagem natural mais importantes: a do Vale Chelas e a do Vale dos Olivais, já referidas anteriormente.

O *Plano Verde de Lisboa* dedica um ponto especificamente para o Vale de Chelas reconhecendo-o como um corredor radial importante para a cidade que deveria integrar um sistema verde contínuo ao longo do talvegue (agora inexistente por razões já referidas no texto sobre o relevo). Este corredor permitiria a articulação do Parque da Bela Vista com *"a via principal de Chelas e as quintas de recreio que se desenvolveram em torno do núcleo histórico de Chelas."* (Telles, 1997)

Desenho 11 | Água



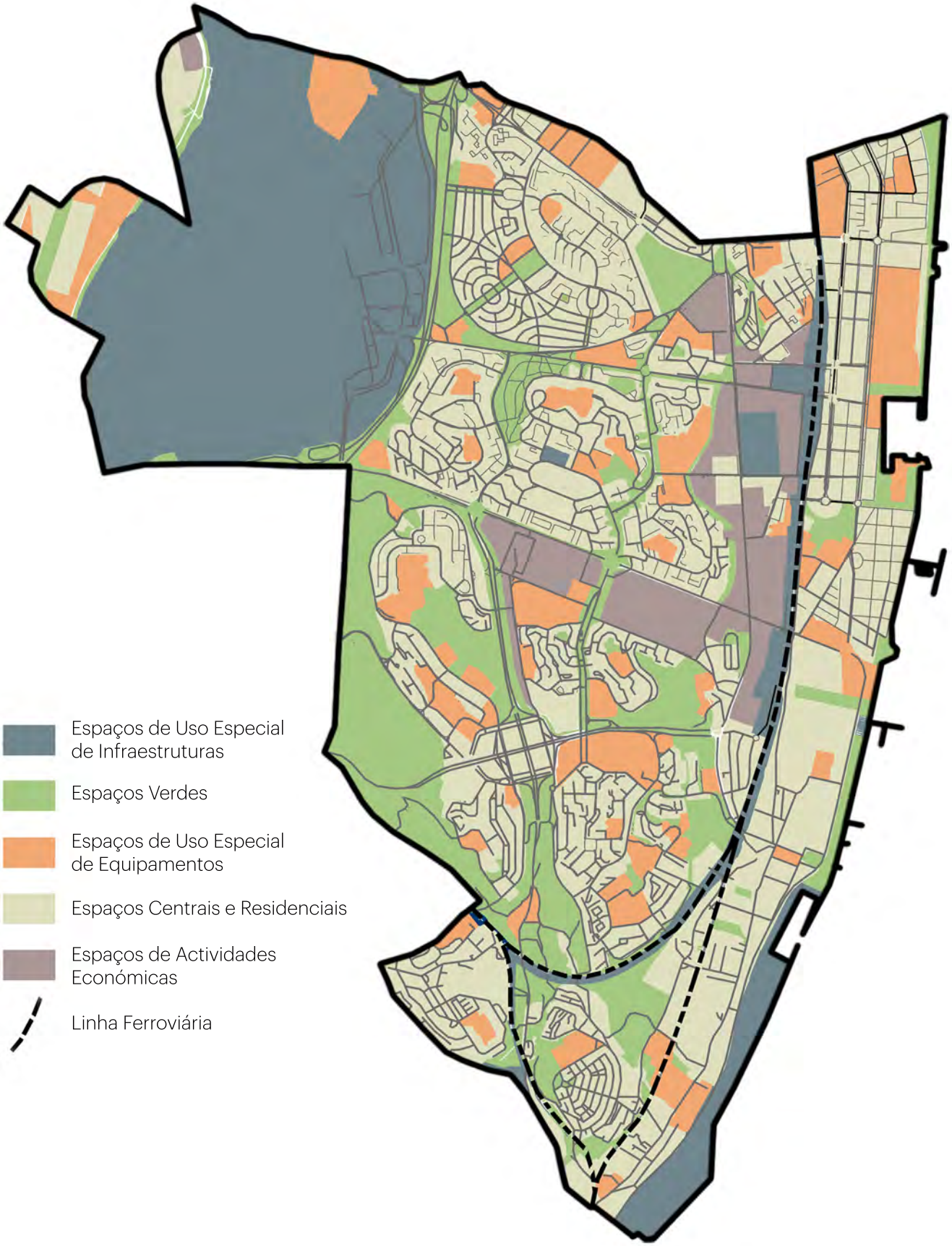
Fonte: PDML2012 e Cartas Militares (417 e 431, série M888, 1993)

Uso do Solo

Face à complexidade da carta de uso do solo integrante no PDML 2012, e querendo-se aprofundar o conhecimento do uso do solo no sector oriental da cidade de Lisboa, achou-se pertinente estudar e desenhar isoladamente os seus constituintes.
Assim abordam-se aprofundadamente os seguintes sistemas:

- Acessibilidades;
- Espaços Centrais e Residenciais;
- Espaços Verdes e Agricultura Urbana;
- Espaços de Uso Especial, Infraestruturas e actividades económicas.

Desenho 12 | Uso do Solo Simplicado



Fonte: PDML2012

Acessibilidades

A leitura do sistema de acessibilidades (Desenho 3) leva-nos a algumas ilações que são fulcrais na interpretação do sistema paisagem dado que estes elementos estruturam fortemente o espaço e têm repercuções na organização da cidade.

Relativamente ao sistema rodoviário verifica-se que existem eixos de variados níveis dependentes do tipo de ligações que efectuam dentro da cidade.

".1º nível – Rede Estruturante – assegura as ligações interconcelhias e de atravessamento do concelho bem como as deslocações de maior extensão dentro da cidade de Lisboa;
. 2º nível – Rede de Distribuição Principal – assegura a distribuição dos maiores fluxos de tráfego internos ao concelho, bem como os percursos médios e o acesso à rede estruturante;
. 3º nível – Rede de Distribuição Secundária – é composta por vias internas e assegura a distribuição de proximidade, bem como o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias de nível superior;
. 4º nível – Rede de Distribuição Local (rede de proximidade) – é composta pelas vias estruturantes ao nível do bairro, com alguma capacidade de escoamento, mas onde o peão tem maior importância;
. 5º nível – Rede de Acesso Local (rede de bairro) – garante o acesso rodoviário ao edificado, devendo reunir condições privilegiadas para a circulação pedonal." (Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa, 2012)

Rede estruturante

Da rede estruturante faz parte, no sector em estudo, a 2ª Circular na zona noroeste entre o aeroporto e os bairros dos Olivais e Encarnação. É composta por seis faixas de rodagem sendo por isso desagradável a proximidade a esta via, quer pela poluição, quer pelo ruído proveniente desta.

Surge também no sector em estudo uma outra via pertencente à rede estruturante. Trata-se da Avenida Santo Condestável que atravessa o sector, de noroeste para sudeste, ao longo da linha de drenagem natural do Vale de Chelas.



Figura 85- Realce da 2ª Circular numa fotografia aérea de 2013. (Fonte:Google Earth 2013)



Figura 86- Realce da Av. Santo Condestável numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

É constituída por seis faixas de rodagem. Pela proximidade a zonas habitacionais, nomeadamente aos bairros de Chelas, corresponde a uma barreira importante no sistema-paisagem. Dever-se-á, em todos os projectos em zonas contíguas à avenida, mitigar os impactes nefastos deste elemento. Caso se concretize a terceira ponte sobre o Tejo esta avenida ligar-se-á a ela, resultando um enorme aumento de tráfego rodoviário.

Rede de distribuição principal

A Av. Dr. Alfredo Bensaúde pertencente à rede de distribuição principal situa-se a norte do Bairro da Encarnação. Possui uma disposição noroeste-sudeste e tem seis e oito faixas de rodagem. O atravessamento deste elemento por peões é garantido por passagens sobreelevadas. Os bairros Encarnação, Quinta do Morgado e Alfredo Bensaúde estão contíguos a esta avenida, devendo por essa razão, existir faixas de protecção e integração desta infra-estrutura.



Figura 87- Realce da Av. Dr. Alfredo Bensaúde numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

A Avenida de Berlim tem uma disposição oeste--este e situa-se entre os bairros Olivais Norte e Encarnação. Possui três faixas de rodagem estando quase na sua totalidade correctamente integrada por espaços verdes de enquadramento a infra-estruturas. Por este motivo e pela existência de passeios a circulação pedonal é, de certa forma, agradável.

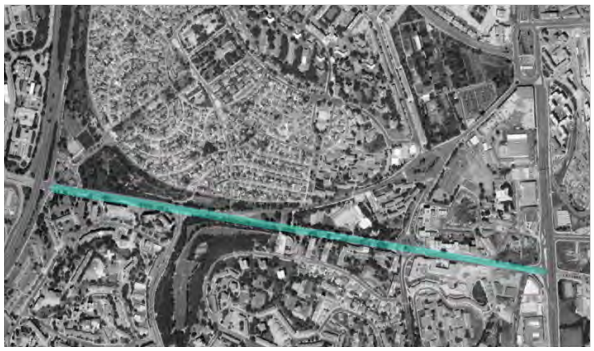


Figura 88- Realce da Av. de Berlim numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

A Avenida Marechal Gomes da Costa situa-se na zona central do sector em estudo e desenvolve--se de Noroeste para Sudeste, da zona de maior altitude, nas imediações do aeroporto, para a zona ribeirinha de cotas mais baixas. Possui uma extensão aproximada de três quilómetros e seis faixas de rodagem, em alguns troços oito faixas.

A avenida marca o limite do Bairro Olivais Sul, separando-o de uma zona de actividade económica e serviços bastante concentrada e movimentada. Em termos de integração esta via é ladeada, em grande parte, por canteiros, maioritariamente de espécies arbóreas. Tal parece insuficiente para mitigar a poluição, e os impactes visuais e sonoros que decorrem do enorme fluxo de tráfego.

A existência de passeios adjacentes às faixas de rodagem torna a circulação pedonal desconfortável pela proximidade do peão ao tráfego automóvel. O seu atravessamento por peões é garantido por três passagens sobreelevadas, duas delas rampeadas, e por duas passadeiras numa rotunda. O distanciamento entre esses atravessamentos (plataformas e passadeiras) é de 580 e 370 metros.



Figura 89- Realce Av. Marechal Gomes da Costa numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

A Avenida Marechal António de Spínola atravessa a zona de Chelas de oeste para este. É composta por 4, 6, 8 e 12 faixas de rodagem. Vista a densidade de movimentação automóvel na mesma, é aconselhável a sua integração por espaços verdes que assegurem o seu isolamento, funcionando, de maneira geral, como tampão a esta infra-estrutura. Constitui uma forte barreira, que impossibilita relações de atravessamento entre os bairros Armador--Flamenga e Amendoeiras-Condado, pelo que parece justificar-se a criação de estruturas de atravessamento sobreelevadas para peões.



Figura 90- Realce da Av. Marechal António de Spínola e representação de ligações pedonais necessárias, numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

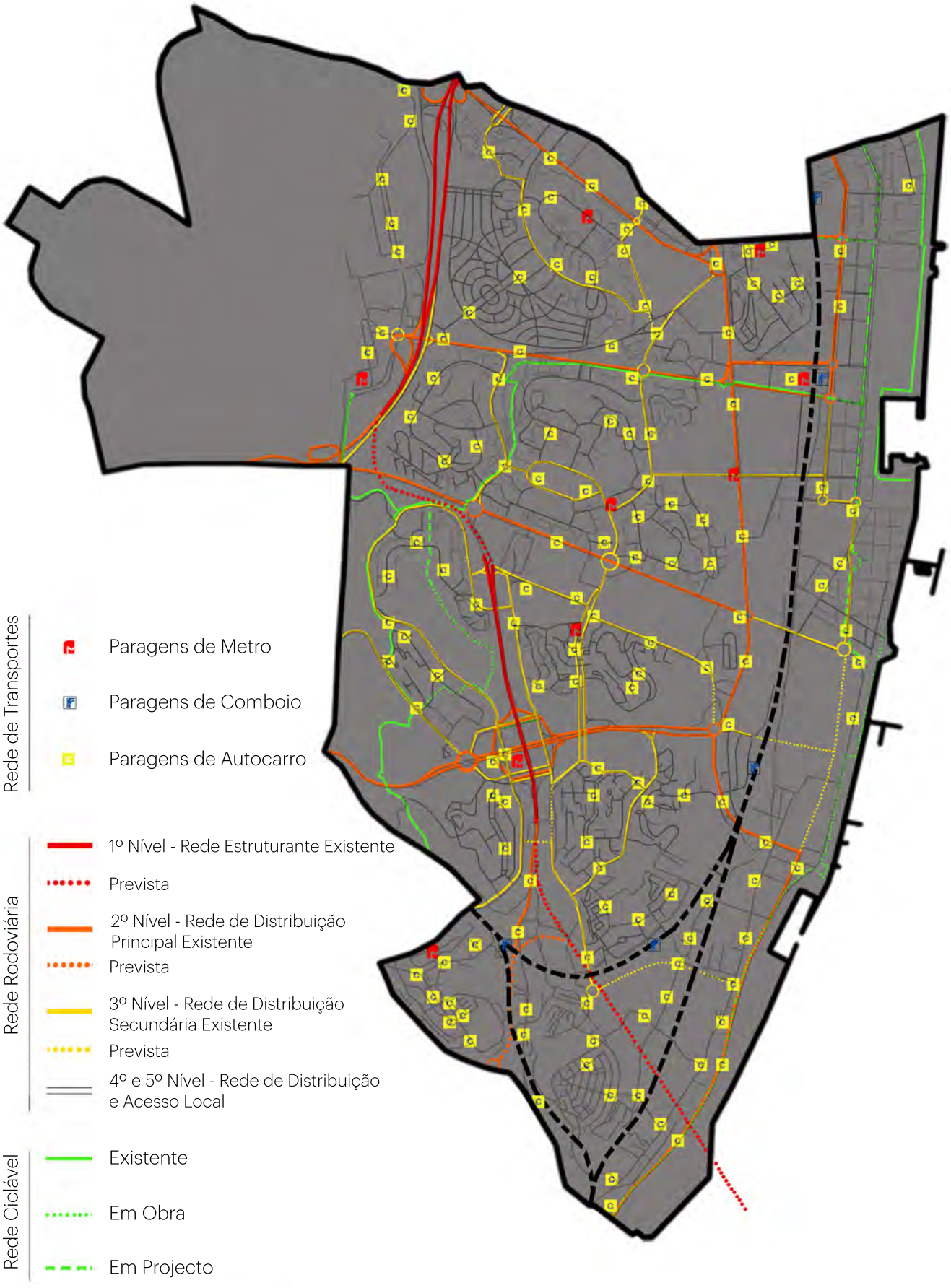
A Avenida Infante Dom Henrique é importante pela sua extensão e pela sua função (ligação dos concelhos a norte de Lisboa ao centro da cidade). Ela desenvolve-se circundando a cidade numa faixa próxima do Tejo. É constituída por 8 e 6 faixas. Constitui uma forte barreira para a mobilidade pedonal que apenas é garantida por passadeiras e plataformas sobreelevadas mas bastante afastadas entre si.

No sector em estudo ela surge, a norte, como prolongamento do IC2, e passa no lado esquerdo do Bairro de Moscavide. Atravessa o sector passando por Sta. Maria dos Olivais, Cabo Ruivo, cruzando-se com as avenidas de Berlim e Marechal Gomes da Costa. A sul da área em estudo ela torna-se contígua ao Porto de Lisboa, por essa razão é também aí designada por Rua Cintura do Porto. A partir daqui ela deixa de estar na área em estudo mas prolonga-se até à Praça do Comércio onde depois se liga à rua Ribeira das Naus.



Figura 91- Realce da Av. Dom Henrique numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

Desenho 13 | Acessibilidades



Fonte: PDML2012

Espaços residenciais

Os principais espaços residenciais no sector oriental da cidade de Lisboa são: Encarnação, Olivais Norte, Olivais Sul, Parque das Nações, Bairro do Armador, Bairro do Condado, Bairro da Flamenga, Bairro dos Lóios, Olaias, Madre Deus, Xabregas, Marvila e Beato.

Pelo facto de alguns já terem sido referenciados no ponto cinco deste trabalho, apontamentos sobre o desenvolvimento urbano do sector oriental, e uma vez que os restantes serão abordados na definição de unidades de paisagem que colmatará a caracterização e análise da paisagem apenas se fará agora referência aos tipos de traçados urbanos constantes no PDML 2012 e respectivas localizações.

O PDML 2012 prevê para os espaços residenciais a permanência do uso habitacional, sua conservação e reabilitação, colmatação e compactação da malha urbana e qualificação do espaço público.

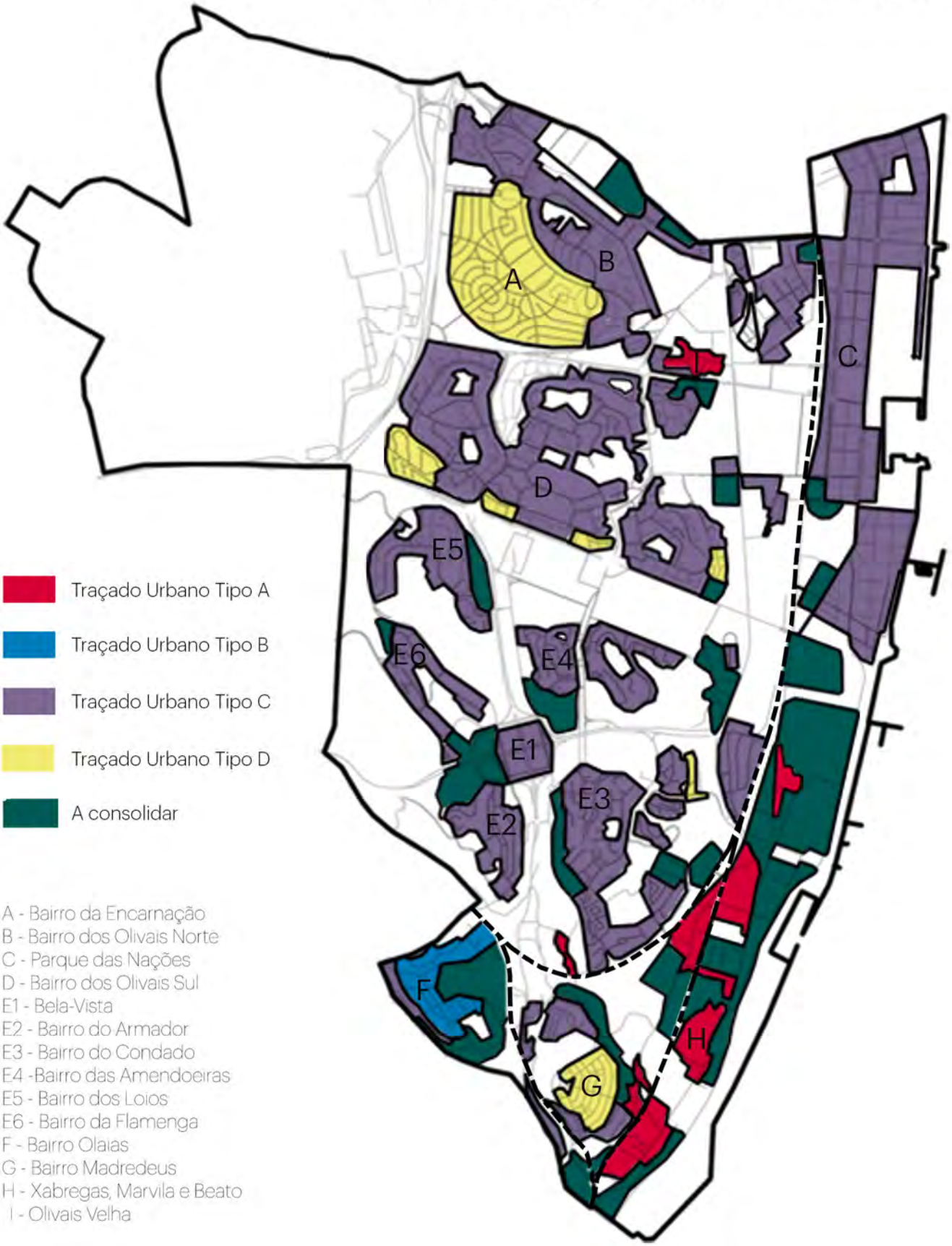
" a) Traçados urbanos A- correspondem a traçados orgânicos ou regulares que abrangem essencialmente o centro da formação da cidade, as frentes ribeirinhas e os antigos núcleos rurais. Os traçados orgânicos caracterizam-se por um traçado de carácter espontâneo adequado às condições e topografia do terreno com ruas estreitas e sinuosas (...); os traçados regulares caracterizam-se pela implementação de quarteirões retangulares que sofrem torções pela adaptação da sua implantação à topografia e preexistências (...);

b) Traçados urbanos B- correspondem aos traçados planeados, organizados em quarteirão que abrangem partes da cidade edificada em várias épocas, desde o século XVIII até hoje. Caracterizam-se maioritariamente pela aplicação de planos ortogonais perfeito, sobre os quais resultam linhas direitas e perpendiculares entre si, sofrendo alterações ao nível da implantação pela adaptação ao terreno ou a preexistências. (...);

c) Traçados urbanos C- correspondem aos traçados de implantação livre que abrangem tecidos urbanos edificados desde a segunda metade do século XX. Caracterizam-se essencialmente pela implantação de edifícios isolados, em forma de banda ou torre, e de grandes áreas livres que circundam as edificações. Constituem exemplos mais marcantes: Olivais, Telheiras e Chelas;

c) Traçados urbanos D- correspondem aos traçados de moradias que abrangem tecidos urbanos essencialmente construídos na primeira metade do século XX. Caracterizam-se pela implantação de edifícios destinados maioritariamente a habitação unifamiliar. Estes traçados diferem, ao nível da implantação das edificações, por serem moradias isoladas, agrupadas em banda ou germinadas. Contituem exemplos mais marcantes: Encarnação, Madre de Deus, Santa Cruz de Benfica, Serafina, Alvito, Caselas e Restelo." (Art.º 40 do Regulamento do PDML 2012)

Desenho 14 | Espaços Centrais e Residenciais



A - Bairro da Encarnação
B - Bairro dos Olivais Norte
C - Parque das Nações
D - Bairro dos Olivais Sul
E1 - Bela-Vista
E2 - Bairro do Armador
E3 - Bairro do Condado
E4 -Bairro das Amendoeiras
E5 - Bairro dos Loios
E6 - Bairro da Flamenga
F - Bairro Olaias
G - Bairro Madredeus
H - Xabregas, Marvila e Beato
I - Olivais Velha

500 250 0 500 m

Fonte: PDML2012

Espaços verdes e Agricultura Urbana

Os espaços verdes consolidados são segundo o artigo 49.º do regulamento do PDML 2012: *"(...) espaços que integram a estrutura ecológica municipal integrada, com funções de equilíbrio ecológico nos termos do artigo 14.º (...)"*.

No artigo 14.º do regulamento do PDML2012, sobre os espaços verdes, pode ler-se: *"Os espaços verdes são espaços que integram a estrutura ecológica integrada e cujas características naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas devem ser preservadas e valorizadas, a fim de assegurar um conjunto de funções de equilíbrio ecológico no meio urbano e o apoio a atividades de recreio e lazer da população."*

A importância fulcral dos espaços verdes detém-se pela importância da vegetação no meio urbano, purificando o ar, amenizando o clima urbano, constituindo diversidade , criando nichos e abrigos ecológicos, constituindo espaços de descompressão social, de aproximação à natureza, de recreio e de passeio.

"A resolução do problema da habitação em termos que procurem dignificar o Homem exige, nos dias de hoje, a criação de espaços verdes." (Caetano, 2003)

Existem no sector oriental três tipologias de espaços verdes, identificadas a seguir.

Espaços verdes de recreio e produção

"Os espaços exteriores verdes de recreio e produção são espaços não edificados, permeáveis e plantados, sobre solo orgânico em terreno natural, públicos ou privados, incluindo jardins, grandes logradouros de imóveis ou conjuntos arquitetónicos da Carta Municipal do Património, quintas históricas, tapadas e cercas conventuais, destinados a fins de agricultura urbana e de recreio e produção e que podem integrar equipamentos coletivos e infraestruturas de apoio ao recreio e lazer, incluindo estabelecimentos de restauração e bebidas, e equipamentos de carácter lúdico associados ao turismo." (Ponto 1 do Art.º 50, Regulamento do PDML 2012).

Espaços verdes de enquadramento a infraestruturas viárias

"Os espaços exteriores verdes de enquadramento a infraestruturas viárias destinam-se às funções de enquadramento das rodovias e ferrovias, devendo as soluções técnicas a adotar nestes espaços garantir a sua estabilidade e permitir o seu revestimento com vegetação,mediante um perfil de vegetação morfologicamente consistente e de baixo custo de manutenção." (Ponto 1 do Art.º 52, Regulamento do PDML2012)

Espaços ribeirinhos

"São espaços sem utilização portuária exclusiva, com funções de equilíbrio ecológico que permitam a dinâmica das marés e de acolhimento de atividades ao ar livre de recreio e lazer, incluindo estabelecimentos de restauração e bebidas, turismo, cultura, desporto, atividades náuticas, designadamente náutica de recreio, náutica desportiva, pesca e atividade marítimo-turística, e atividades lúdico-recreativas para usufruto público, onde devem ser asseguradas, sempre que possível, condições de acesso pedonal à margem do rio e de fruição da paisagem ribeirinha." (Ponto 1 do Art.º 53, Regulamento do PDML2012).

Sobre os **espaços verdes a consolidar** pode ler-se no regulamento:

"1. Os espaços verdes a consolidar são espaços que pertencem à estrutura ecológica municipal integrada e cujas características naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas devem ser desenvolvidas e valorizadas a fim de assegurar um conjunto de funções ecológicas no meio urbano e o apoio ao recreio e lazer da população. 2. Os espaços verdes a consolidar integram a subcategoria de espaços verdes de recreio e produção, assinalada na Planta de qualificação do espaço urbano." (Pontos 1 e 2 do Art.º 63, Regulamento do PDML 2012)

Espaços verdes de protecção e conservação

"Os espaços exteriores verdes de proteção e conservação visam a salvaguarda dos valores naturais, designadamente a conservação de ecossistemas, habitats, povoamentos ou formações vegetais e minerais de elevado valor ecológico e/ou didático, assim como as estruturas vegetais de proteção do solo em situações de fortes declives e/ou erodibilidade." (Ponto 1 do Art.º 51, Regulamento do PDML 2012).

Vejamos agora, em pormenor, os espaços verdes mais significativos do sector Oriental de Lisboa.

Desenho 15 | Espaços Verdes



Fonte: PDML2012

Parque do Vale do Silêncio

Este parque foi criado entre os anos de 1966 e 1968 no seguimento da construção do Bairro dos Olivais. Engloba uma área de oito hectares e contém no seu interior uma extensa clareira limitada por manchas densas de árvores, como por exemplo: sobreiro (*Quercus suber*), carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*), freixo (*Fraxinus angustifolia*) e alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*).

A mata que as manchas arbórea, arbustiva e herbácea compõem, é suficiente para mitigar intensamente o ruído provindo da Avenida de Berlim e do Bairro Olivais Norte. O parque é utilizado essencialmente por moradores deste bairro.

Possui uma via ciclável, área de merendas, um circuito de manutenção e equipamentos de "fitness" para a prática de exercício físico. Possui ainda um parque infantil e um campo de jogos.



Figura 92- Realce do Parque do Vale do Silêncio numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 93- Maciço arbóreo no Parque do Vale do Silêncio. (Fonte: Autor)



Figura 94- Clareira, Parque Vale do Silêncio. (Fonte: Autor)



Figura 95- Caminho, Parque Vale do Silêncio. (Fonte: Autor)



Figura 96- Clareira e limite de maciço arbóreo, Parque Vale do Silêncio. (Fonte: Autor)

Viveiro da Câmara Municipal

Situado a Este do Bairro dos Olivais Norte ocupa a área de uma antiga quinta, Quinta do Conde d'Arcos, actualmente funciona como viveiro da CML e escola de calcetaria, sendo apenas permitida a entrada a funcionários e estudantes. Pela sua beleza, dimensão e potencialidade poderá transformar-se num local de visita e de passeio para moradores e turistas.

A linha estruturante é a recta, que divide os diversos espaços de produção em mosaicos que conferem uma dinâmica em termos de ritmos, formas e cores ao espaço.

Chafarizes, noras, caleiras, tanques, estátuas entre outros, pontuam o espaço, representando autênticas arquitecturas de prazer associadas às quintas de recreio.



Figura 97- Realce do Viveiro da CML numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 98- Caleira pertencente ao antigo sistema de rega. (Fonte: Autor)



Figura 99- Um dos caminhos principais dentro do viveiro. (Fonte: Auto



Figura 100- Dragoeiro. (Fonte: Autor)



Figura 101- Chafariz. (Fonte: Autor)

Parque das Nações

Espaço verde ribeirinho que privilegia a relação da cidade com o Tejo. Integrado no complexo do Parque das Nações integra o Parque Urbano do Tejo e Trancão e um conjunto de jardins, como são exemplos o Jardim Garcia de Orta, o Jardim das Ondas e os Jardins da Água, numa extensão de aproximadamente 2,5km no sentido norte-sul.



Figura 102- Realce do Parque das Nações numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

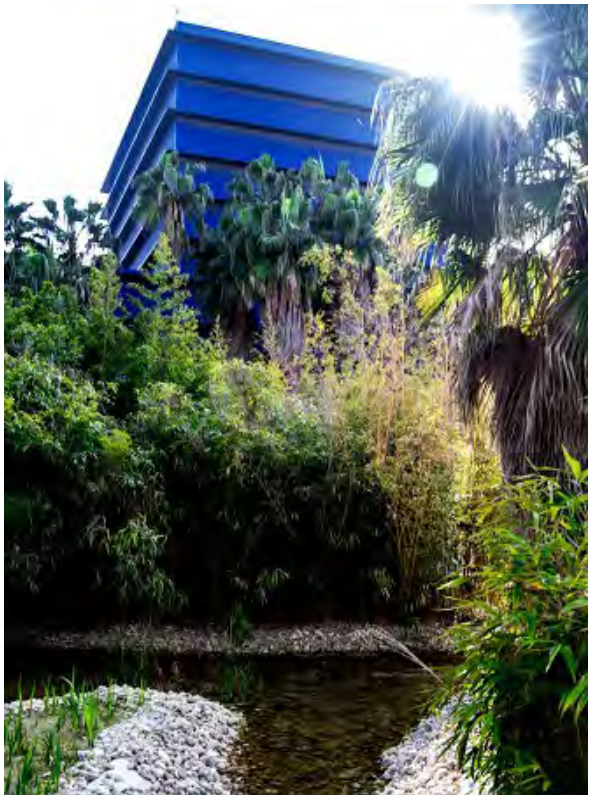


Figura 103- Pormenor de um dos jardins do Parque das Nações. (Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013)



Figura 104- Passeio de Ulisses .(Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013)



Figura 105- Jardim Garcia da Horta .(Fonte: http://www.panoramio.com/; Agosto 2013)

Jardim Alto do Cabeço das Rolas

Lugar saliente na paisagem, proporciona vistas magníficas sobre a paisagem envolvente. Este jardim foi desenhado pelo arquitecto paisagista Gonçalo Ribeiro Telles, no âmbito da concretização da EXPO 98, e evoca pelos seus muros de tijolo vermelho as pirâmides das tribos pré-colombianas. A vegetação foi cuidadosamente escolhida com base naquelas que eram típicas das antigas quintas da região.



Figura 108- Realce do Alto do Cabeço das Rolas numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)


Figura 106- Vista para Este a partir do alto do cabeço das rolas. (Fonte: Autor)


Figura 109- Alto do Cabeço das Rolas, elemento de água. (Fonte: Autor)


Figura 107- Alto do Cabeço das Rolas. (Fonte: Autor)

Parque da Bela Vista

O Parque da Bela Vista é, pela sua dimensão, 85ha, o principal parque do sector oriental. Está dividido em dois: norte e sul. Resulta da reconversão de uma antiga quinta em parque urbano. Constitui a maior mancha de vegetação do sector oriental onde se podem visualizar espécies da fauna e flora local. Aqui realiza-se de dois em dois anos o festival Rock in Rio, com milhares de visitantes, ficando-se na dúvida se este parque tem aptidão para resistir a toda a carga humana e infra-estrutural de um festival como este. Possui uma área considerada como geomonumento.



Figura 112- Realce do Parque da Bela Vista numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 110- Maciço de pinheiros. (Fonte: Autor)



Figura 113- Parque da Bela Vista. (Fonte: Autor)



Figura 111- Caminho no Parque da Bela Vista. (Fonte: Autor)



Figura 114- Vista para Sul no Parque da Bela Vista. (Fonte: Autor)

Parque Hortícola do Vale de Chelas

Actualmente em fase de construção prevê-se para ainda este ano a sua inauguração. O parque terá aproximadamente 15 hectares, sendo a área ocupada por hortas de 4 hectares, será o maior a nível de todo o país enquanto parque hortícola urbano. Ao todo terá cerca de 130 talhões de 150m² cada. Situa-se em encosta no Vale de Chelas.



Figura 115- Realce à localização do futuro Parque Hortícola numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 116- Parque Hortícola do Vale de Chelas em construção. (Fonte: Autor)



Figura 117- Parque Hortícola do Vale de Chelas, Plano Geral. (Fonte: UITOr)

Parque do Vale Fundão

Com um desenho curvilíneo que se adapta às frentes Sul e Este do Bairro das Amendoeiras, como que "abraçando-o", este parque é importante pela sua proximidade ao bairro, tendo, maioritariamente, como utilizadores os moradores. Desempenha também funções importantes nesta área da cidade pois ajuda a integrar a Avenida Marechal António de Spínola protegendo o Bairro das Amoreiras. Com cerca de 9 hectares possui um campo de futebol, um pavilhão polidesportivo, equipamentos de exercício ao ar livre e um local para merendas.



Figura 120- Realce do Parque do Vale Fundão numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 118- Parque do Vale Fundão, equipamentos de ginástica. (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)



Figura 121- Parque do Vale Fundão, maciço arbóreo. (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)



Figura 119- Parque do Vale Fundão (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)

Parque da Mata de Madredeus

Local privilegiado pelo sistema de vistas que oferece, com uma área total de 4 hectares e um estrato arbóreo bem desenvolvido que permite o desfrute de amplas sombras. Possui um pavilhão polidesportivo, um parque de merendas, balneários públicos, mesas de jogos e equipamento para exercício ao ar livre.



Figura 124- Realce do Parque da Mata de Madredeus numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)



Figura 122- Parque da Mata de Madredeus, equipamentos de ginástica. (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)



Figura 125- Parque da Mata de Madredeus, caminho,2. (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)



Figura 123- Parque da Mata de Madredeus, caminho. (Fonte: lisboaverde.cm-lisboa.pt)

Agricultura Urbana

Verifica-se no sector oriental da cidade de Lisboa o uso do solo para agricultura urbana, quer de forma pontual quer ocupando áreas relativamente extensas.

Segundo Mougeot agricultura urbana é: *"uma indústria localizada dentro ou na franja da cidade, cujo crescimento, processa e distribui uma diversidade de alimentos e outros produtos, reutilizando largamente recursos humanos e materiais, produtos e serviços encontrados dentro e nos arredores da área urbana, e fornecendo, por sua vez, recursos materiais e humanos, produtos e serviços para aquela área urbana"* (Matos, 2010)

Uma outra definição é a de Veenhuizen, segundo a qual "a agricultura urbana pode ser definida como o cultivo de plantas e a criação de animais para alimentação, dentro e nos arredores das cidades podendo, todavia, incluir outros usos e actividades relacionados tais como a produção e entrega de inputs e o processamento e comercialização dos produtos." (Matos, 2010)

A CML define agricultura urbana no documento Regras de acesso e utilização de terrenos municipais dispersos para a prática da agricultura urbana, em Lisboa da seguinte forma: *"Actividade, praticada em meio urbano, destinada ao cultivo de plantas hortícolas, aromáticas, medicinais e ornamentais."*

Na agricultura urbana destacam-se três tipos: hortas urbanas, Continuous Productive Urban Landscape-CPUL e campo urbano (Matos, 2010). A agricultura urbana que se verifica na área em estudo está vinculada à primeira tipologia, a das hortas urbanas, sendo essas que vamos referenciar neste trabalho.

António Howorth na sua tese de mestrado sobre hortas urbanas na área metropolitana de Lisboa caracteriza a horta como o cultivo de produtos alimentares e não alimentares, tais como legumes, árvores de fruto, hortaliças, plantas ornamentais e medicinais, em pequenas parcelas agrícolas (Howorth, 2011), com certeza uma visão mais elaborada do que a definição de horta no ***Dicionário da língua portuguesa***



Figura 126 - Horta Urbana junto ao Bairro das Salgadas ; (Fonte: Autor).



Figura 127 - Horta Urbana no Vale Fundão; (Fonte: Autor).



Figura 128- Horta Urbana no Vale de Chelas após intervenção da câmara; (Fonte: Autor).

da Porto Editora (Costa e Melo, 1987), onde se lê: *"terreno plantado de hortaliças e legumes"*.

O mesmo autor considera ainda que a horta urbana *"significa a produção destes mesmos produtos (...) localizada no sistema urbano"* e que existem quatro categorias de hortas urbanas: Hortas Sociais, Hortas de Recreio, Hortas de Recreio Comunitárias e Hortas Pedagógicas.

No documento da CML relativo à regularização das hortas urbanas consta como definição de horta urbana: *"Talhão de cultivo, em meio urbano, sujeito a técnicas de produção não mecanizadas e destinado à produção agrícola, ao recreio, ao lazer e/ou à aprendizagem das práticas inerentes à agricultura biológica."*

As hortas sociais estão ligadas ao meio familiar ou individual e os seus produtos destinam-se para auto-consumo embora, caso haja excedentes, esses possam ser comercializados. As hortas de recreio são também de uso familiar ou individual mas o objectivo principal é lúdico, funcionam como escape ao stress da cidade e como hobby. As hortas de recreio comunitárias são de uso colectivo e a finalidade além de lúdica é educacional. As hortas pedagógicas têm como objectivo a educação ambiental e destinam-se, na maioria das vezes, aos mais jovens (Howorth, 2011).

Às hortas urbanas estão ligados inúmeros benefícios ambientais, sociais, económicos e emocionais como por exemplo o lazer, a ocupação de espaços "expectantes" na cidade, preservação do ciclo da água, do solo e da qualidade do ar, promoção da sociabilidade e da troca de conhecimentos, contacto com os ciclos naturais entre muitos outros (Matos, 2010).

Além dos benefícios, existem também problemas e riscos associados às hortas urbanas. A contaminação dos solos é um dos problemas e deve-se, no caso da agricultura urbana, à utilização de pesticidas, fertilizantes e áreas de tráfego intensivo (estas últimas influem numa deposição de agentes poluentes nas partes aéreas das plantas bem como no solo). As plantas absorvem estes elementos tóxicos e consequentemente o seu consumo poderá ser nocivo para a saúde



Figura 129 - Horta Urbana junto à Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor).



Figura 130 - Horta Urbana junto à Quinta das Conchas; (Fonte: Autor).



Figura 131 - Horta Urbana junto à Quinta das Conchas, acessos; (Fonte: Autor).

daqueles que ingerem estes produtos (Howorth, 2011).

Aquando o estágio na UITOr, foram executadas uma série de acções incidentes nas hortas urbanas no sentido de introduzir o regulamento com normas abrangendo parâmetros estéticos, éticos, ambientais e de segurança. Estas normas justificam-se porque as hortas têm surgido de forma espontânea, sem qualquer tipo de regras ou orientações. A partir de agora os utilizadores têm de solicitar a atribuição das hortas urbanas, proceder ao pagamento anual de uma renda e manter a horta de acordo com os pontos relativos aos deveres e proibições do utilizador.

Miguel Costa , técnico da CML que tem estado encarregue do cumprimento do regulamento, teve a amabilidade de explicar o que se tem passado no processo de legalização das hortas. Informou-nos que, apesar de na maioria dos casos os hortelãos serem idosos, assiste-se também a solicitações por parte de pessoas mais jovens. Os maiores problemas que podem advir deste processo de legalização, garante Miguel Costa, estão ligados ao pagamento da anuidade, dado que as pessoas se sentem injustiçadas perante a ausência de meios de rega e de falta de segurança (muitos hortelãos queixam-se das suas hortas serem roubadas). Além disso, muitos hortelãos têm estas hortas para subsistência, retirando daqui alimentos para si e para o seu agregado familiar, vivendo muitos em extrema pobreza, pelo que o pagamento de uma anuidade é para eles um grave problema.

Apesar de alguma resistência na intervenção da câmara, as pessoas admitem que as hortas estão melhores e mais "bonitas". Esta intervenção passou pela retirada de barracas, animais, vasilhame para armazenamento de água desapropriados (garrafões de cinco litros, latas de tinta) e retirada de canas secas usadas como cerca dos talhões, devido à possibilidade destas rebentarem e se comportarem como invasoras das hortas.



Figura 132 - Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 1; (Fonte: Autor).



Figura 133 - Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 2; (Fonte: Autor).



Figura 134- Horta Urbana junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara 3; (Fonte: Autor).



Figura 135 - Acesso às horta urbanas junto às Torres da Bela vista após intervenção da câmara; (Fonte: Autor).



Figura 136- Horta Hrbana sem intervenção da câmara; (Fonte: Autor).



Figura 137 - Horta urbana sem intervenção da câmara 2; (Fonte: Autor).



Figura 138- Acesso a hortas urbanas; (Fonte: Autor).

Espaços de uso especial de equipamentos e infraestruturas, actividades económicas

Aeroporto

O Aeroporto da Portela está em funcionamento desde 15 de Outubro de 1942 e é o maior aeroporto português. A área de uso especial de infra-estruturas inclui, além do aeroporto, todo o complexo formado pelas infra-estruturas de apoio, como parques de estacionamento, rent-a--car, edifícios administrativos, gasolineiras, entre outros.

Toda a área do complexo era antes ocupada por quintas, das quais só resistiram pequenas parcelas e casas de habitação, como por exemplo o caso do Palácio Policarpo ou Benagazil, agora quase apagado pelas estruturas do aeroporto que não deixam que este elemento tenha espaço para se integrar e para se impor. De facto é estranho e problemático o palácio não estar sequer assinalado como elemento de valor patrimonial, na carta de uso do solo do PDML 2012, dado que o considera *"com indiscutível valor patrimonial ou arquitectónico"* na página de internet dedicada à iniciativa "Lisboa, a capital do charme" que pretende vender em hasta pública alguns palácios para os tornar em *"requintadas unidades de alojamento turístico"*.

As sensações que se verificam a quem visita o complexo exterior ao aeroporto são de desapego e de distanciamento por serem áreas não convidativas ao passeio. São essencialmente lugares de trabalho onde quem aqui circula são, maioritariamente, trabalhadores.



Figura 139- Realce do complexo do Aeroporto numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

Porto de Lisboa

O Porto de Lisboa é o principal terminal de transporte marítimo de Portugal. É um complexo constituído por vários espaços, como por exemplo terminais de cargas e de cruzeiros, depósito de contentores, terminais para diversos tipos de mercadorias como alimentares, combustíveis, gases, cimento etc. Na área de estudo situam--se o terminal de granéis alimentares do Beato, terminal multiusos do Beato, terminal multiusos do Poço do Bispo, parte do terminal de contentores de Sta. Apolónia. O porto é dotado de cais em ambas as margens do Rio Tejo.

Sendo uma infra-estrutura extensa, imediatamente adjacente ao rio e pelo depósito de contentores torna-se uma barreira visual e física importante, que não permite, aqui, o contacto directo e imediato com as margens do Tejo. Ritmo, azáfama, distanciamento são alguns exemplos de sensações que se podem apreender neste espaço.



Figura 140- Realce do Porto de Lisboa na área em estudo numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

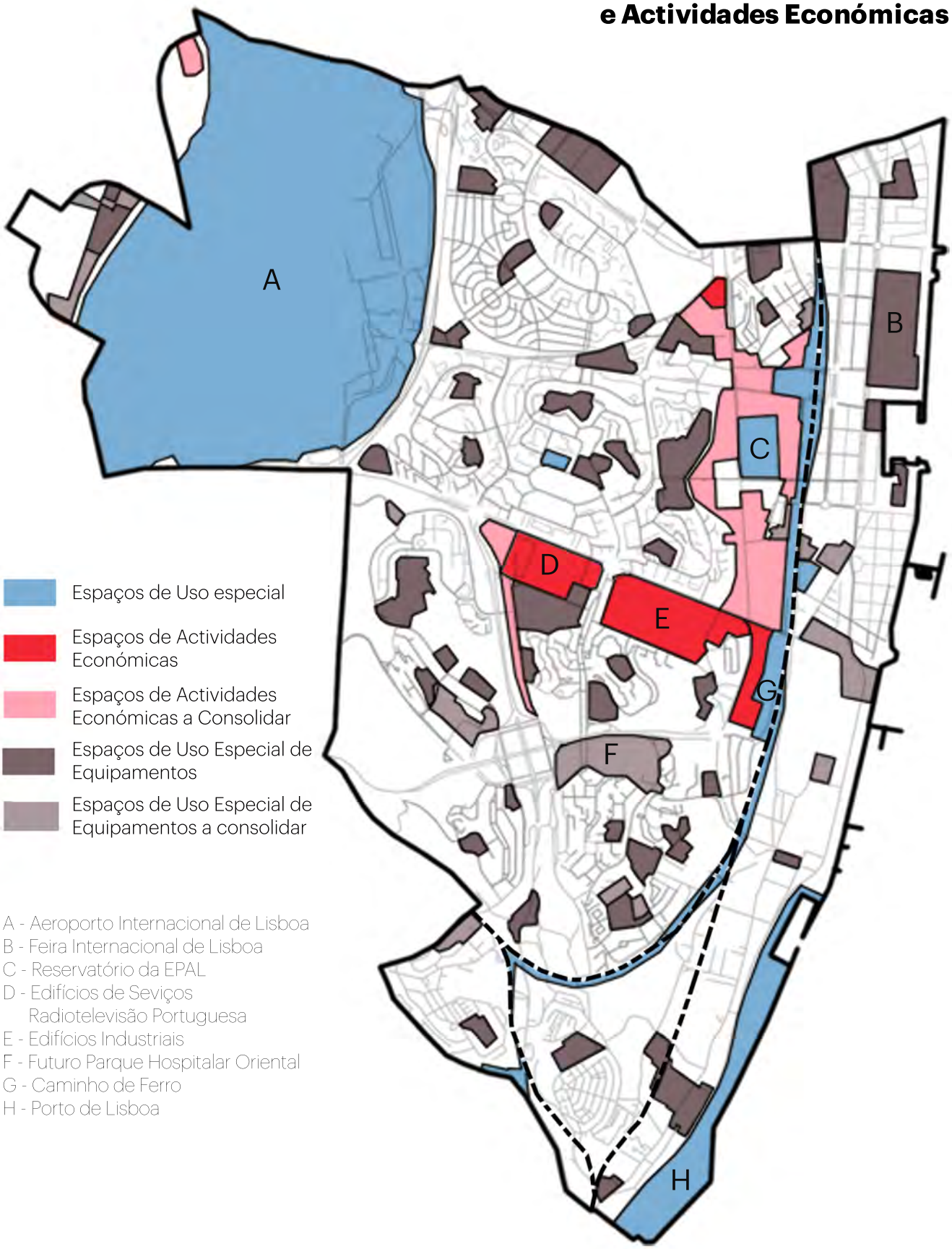
Espaços de actividades económicas

Com localização central na área de estudo adjacente à Avenida Marechal Gomes da Costa, engloba o complexo da RTP, terminal da Carris, Cooperativa Distribuidora Farmacêutica, CTT, Instituto Português de Administração de Marketing, Universidade Independente, entre outros. De salientar a existência de edifícios comerciais devolutos que em muito contribuem para a imagem degradada deste sector da cidade. Verifica-se ser comum a ocupação da faixa Bus da avenida para estacionamento ou paragens rápidas, demonstrando que a capacidade dos parques de estacionamento é insuficiente face ao movimento viário que estes serviços causam.



Figura 141- Realce do Porto de Lisboa na área em estudo numa fotografia aérea de 2013. (Fonte: Google Earth)

Desenho 16 | Espaços de Uso Especial, Infraestruturas e Actividades Económicas



Fonte: PDML2012

Património e Identidade

"O património edificado faz parte da Cultura de um Povo sendo o símbolo dum passado rural vivido. Constitui, portanto, uma herança indispensável para que se mantenha a identidade nacional daquele Povo." (Telles em Caetano,2003)

O conceito de património está, profundamente e naturalmente, ligado com o conceito de identidade, e ambos são de difícil compreensão, pois são mutáveis no espaço e no tempo e, além disso, são de natureza virtual, abstracta e imaginativa (Peralta e Anico, 2006). Vejamos as definições de ambos os conceitos num dicionário:

"Património- Herança paterna; bens que se herdaram dos pais ou avós, bens de família; zonas, edifícios e outros bens naturais ou materiais de determinado país que são protegidos e valorizados pela sua importância cultural.

Identidade- Qualidade de idêntico; paridade ou igualdade absoluta; conjunto de características (físicas ou psicológicas) essenciais e distintivas de alguém,de um grupo social ou de alguma coisa ." (Dicionário Mobile da Língua Portuguesa, 2011)

Parece-nos então que a identidade de uma paisagem depende das suas características, e estas características reflectem-se, em parte, naquilo que, em cada geração, é considerado património pala sua "importância cultural". E aqui surge-nos um outro conceito, o de cultura, que completa este trio conceptual. Vejamos brevemente o que significa.

"Cultura-(...)desenvolvimento de certas faculdades através da aquisição de conhecimentos; conjunto de costumes, de instituições e de obras que constituem a herança de uma comunidade ou grupo de comunidades; sistema complexo de códigos e padrões partilhados por uma sociedade ou um grupo social e que se manifesta nas normas, crenças, valores, criações e instituições que fazem parte da vida individual e colectiva dessa sociedade ou grupo; (...)." (Dicionário Mobile da Língua Portuguesa, 2011)

Temos então três conceitos que se unem, se fundem e se remetem entre si. No livro *Patrimónios e identidades: Ficções contemporâneas* (Peralta e Anico, 2006), a introdução, fala-nos de forma geral das ideias e reflexões de vários autores que vão ser abordadas ao longo do livro e explica de forma sucinta estes conceitos e como eles se relacionam criando ou apagando património.

"Património é definido como a herança cultural colectiva da humanidade." (Peralta e Anico, 2006)

"O património (...) é sempre cultural, pois faz parte de uma cultura enquanto representação metonímica da mesma. (...). O património é, assim, um conjunto de símbolos sacralizados que um colectivo decide preservar, não pela sua ancestralidade, não pela sua genialidade, mas antes pelo facto de pertencerem a uma "externalidade cultural" que se radica, não no passado, mas no presente e que se projecta para o futuro." (Peralta e Anico, 2006)

Há assim uma ideia generalizada de que o património é relativo ao passado e que remete a elementos que devem ser salvaguardados e revividos por internalizarem uma dada identidade. No entanto, identidade e cultura, não são constantes, revestem-se antes de dinâmicas próprias, que se vão reflectir no que, a determinado momento numa cultura, é, ou não, património.

Cancela d' Abreu, (Cancela d' Abreu et al., 2010) alerta-nos para a temática da *"conservação"* da paisagem. Nele salienta a *"ligeireza"* com que se emprega a expressão *"conservação das paisagens"*, por vezes sem se entender em profundidade as suas consequências. A paisagem tal como todos os sistemas vivos possui uma dinâmica intrínseca, sendo impossível de estagnar. Salienta, ainda, duas atitudes opostas e inviáveis em relação à Natureza e à Paisagem, referidas por Caldeira Cabral, e ambas de recusar: *"(...) a dos que tudo querem conservar como está e a dos que tudo querem transformar e arrasar (...).".*

"E é neste contexto, nesta realidade dinâmica e em plena mutação que a dimensão humana, o social, ultrapassa- sempre - o acto de planear, disciplinar e regulamentar. A paisagem viva ganha, sempre, à paisagem cristalizada." (Carapau, 2011)

A conservação/criação de património partilha desta dinâmica com a paisagem, sendo impossível, incorrecto e ineficaz tentar parar a sua natural mudança. A decisão do que é, ou não, património num determinado momento e numa determinada cultura, não é arbitrária.

"Em cada momento do tempo, com efeito, há um património que é escolhido e a que é conferido um significado e uma intenção específicas. A inclusão de qualquer elemento no conjunto de referências patrimoniais de um colectivo humano não é, nunca, um acto arbitrário." (Peralta e Anico, 2006)

É por isso que qualquer listagem de património é aberta, susceptível de alterações constantes, introduzindo ou removendo elementos. Tal comprova--se no regulamento do PDML2012, onde pode ler-se, no artigo 26.º, o seguinte: *"(...) A Carta Municipal do Património é uma listagem aberta, podendo ser incluídos novos bens e retirados outros do Anexo III (...)".*

A primeira vez que o PDML 2012 se refere a património, no seu regulamento, é no artigo 8, relativo ao património cultural:

"1- Os imóveis conjuntos e sítios classificados e em vias de classificação e respectivas zonas gerais e zonas especiais de protecção, (...), encontram-se assinalados na Planta de servidões administrativas e restrições de utilidade pública II e na Planta de qualificação do espaço urbano e identificados no Anexo II ao presente regulamento, do qual faz parte integrante."

Na Planta de qualificação do espaço urbano, componente integrante do PDML 2012, o património surge como património edificado e paisagístico, fazendo parte destas categorias os seguintes:
•Imóveis Classificados,
•Imóveis em vias de classificação,
•Objectos singulares e lojas de referência histórica e/ou artística,
•Conjuntos arquitectónicos,
•Logradouros,
•Património paisagístico.
Nesta planta assinala-se também o património arqueológico e geológico, com as seguintes especificações:
•Geomonumento com área de protecção,
•Ocorrências hidrominerais de Alfama com área de protecção (que não está inserida na área em estudo),
•Níveis arqueológicos I, II e III.

Relativamente aos níveis arqueológicos existem na área em estudo as categorias II e III, relativas a áreas de potencial valor arqueológico elevado e áreas condicionadas de potencial valor arqueológico. A categoria I é referente a áreas de valor patrimonial arqueológico consolidado como por exemplo o Teatro Romano de Lisboa, a Sé Catedral, troços das cercas medievais, entre outros.

Assim, definiram-se no PDML2012 quatro classes gerais de património: Património edificado, património paisagístico, património arqueológico e património geológico.

No capítulo II, sistemas de protecção de valores e recursos, na secção II, valores culturais, o artigo 26 revela quais os elementos que se integram na estrutura patrimonial municipal e defende a valorização, integração e conservação destes mesmos elementos, salvaguardando assim as suas identidades:

"1- A estrutura patrimonial municipal integra os bens culturais imóveis de interesse arquitectónico, histórico, paisagístico, arqueológico e geológico, que, pela sua particular relevância, devem ser especialmente tratados e preservados no âmbito dos atos de gestão e planeamento, com vista à respetiva valorização e integração urbana (...)."

"2- As intervenções sobre os bens da estrutura patrimonial municipal devem privilegiar a sua conservação e valorização, a longo prazo, de forma a assegurar a sua identidade e a evitar a sua destruição, descaracterização, ou deterioração."

Apenas fazem parte integrante da Carta Municipal do Património os bens culturais imóveis de interesse predominantemente arquitectónico, histórico e paisagístico nomeadamente: os imoveis e conjuntos arquitectónicos, os objectos singulares e lojas de referência histórica e ou artística, e, para finalizar, o património paisagístico.

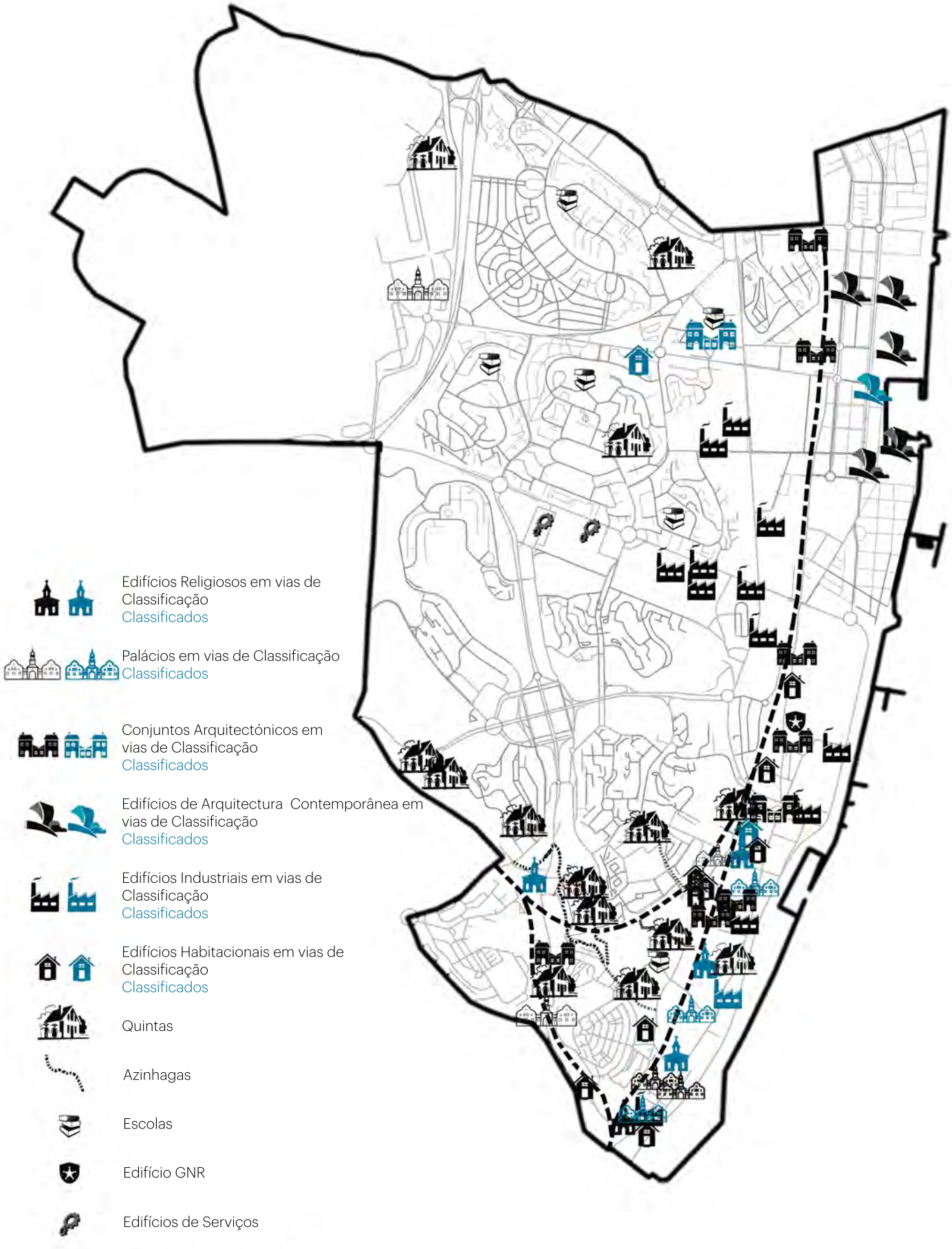
Para entender a forma como o património é

materializado no sector da cidade de Lisboa em estudo, além das visitas locais, executaram-se dois desenhos desenvolvidos a partir das plantas e do regulamento do PDML2012.
Num deles representaram-se os "tipos" de património e a sua distribuição, e no outro enumeram-se e são acompanhados por uma listagem com a sua identificação.

Consegue-se facilmente perceber que há uma maior concentração de elementos considerados como património na zona Sul deste sector, e que além disso, ele é composto maioritariamente por quintas, palácios e igrejas. No sector Norte não há tantos elementos patrimoniais, dominando aqui os edifícios industriais.

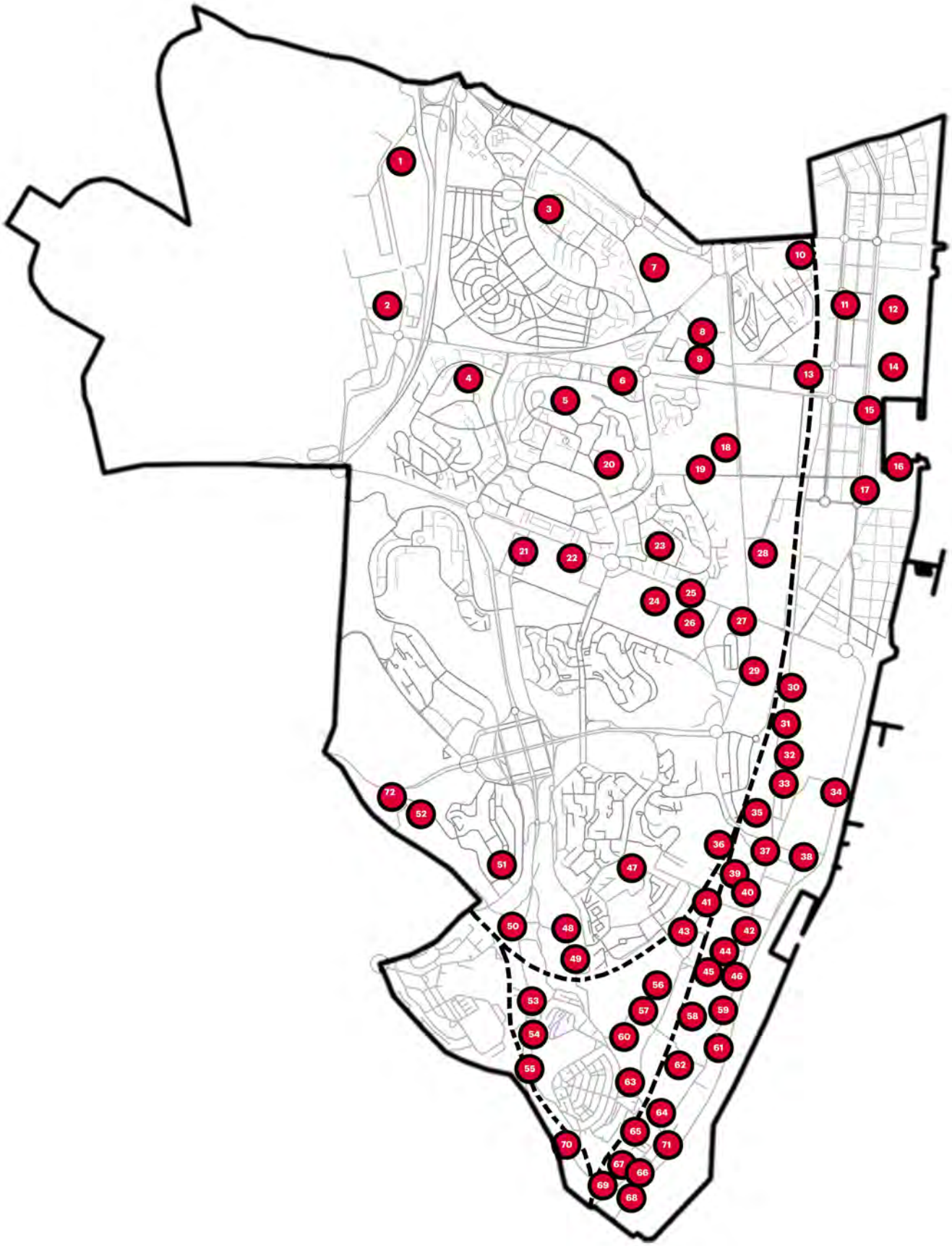
"A conservação do património cultural edificado é, de facto, indispensável à identidade do Povo porque é a base construída, palpável, da Cultura e o resultado de experiências acumuladas resultantes das relações da sociedade com o meio." (Telles em Caetano, 2003)

Desenho 17.1 | Património 1 / 2



Fonte: PDML2012

Desenho 17.2 | Património 2 / 2



500 250 0 500 m

Fonte: PDML2012

1- Quinta Vila Formosa; Azinhaga da Vila Formosa
2- Palácio da antiga Quinta de Polycarpo
3- Escola Básica do 1º Ciclo nº 175
4- Escola Primária Oficial nº18
5- Escola Básica 2,3 de Fernando Pessoa
6- Quinta da Fonte do Anjo, Capela do Asilo dos Velhos
7- Quinta do Conde de Arcos
8- Escola Primária Oficial nº 36; Calçadinha dos Olivais; Azinhaga da Quinta das Courelas
9- Conjunto da Praça da Viscondessa dos Olivais
10-Vila Gouveia
11- Edifício administrativo da Parque Expo
12- FIL (Feira Internacional de Lisboa)
13- Edifício Portugal Telecom
14- Pavilhão Atlântico
15- Pavilhão de Portugal
16- Oceanário de Lisboa e edifício de apoio
17- Pavilhão do Conhecimento Ciência Viva; Cais dos Argonautas
18- Edifício industrial, Av. Infante D. Henrique
(Antiga) Fábrica de Produtos Farmacêuticos:
19- Edifício industrial, Av. de Pádua; Encomar
20- Casa da Quinta do Contador-Mor
21- Edifício de serviços, Av. Marechal (Antiga) Dialap; Diamang; Radiotelevisão Portuguesa
22- Edifício industrial (fachada); Av. Infante - (Antigo) Batista Russo e Irmão
23- Escola Primária Oficial nº 183
24- Edifício industrial, Av. Marechal Gomes da Costa; (Antiga) Fábrica Portuguesa de Artigos Eléctricos
25- Edifício industrial; Av. Marechal Gomes da Costa; (Prémio Valmor 1958)
(Antigo) Laboratório Pasteur
26- Edifício industrial ; Av. Marechal Gomes da Costa, 15 - Metalúrgica Luso-Italiana
27- Edifício industrial (fachada); Av. Infante; (Antigo) Batista Russo e Irmão:
28- Edifício industrial, Acesso, Av. Infante D. Henrique; (Antiga) Refinaria de Cabo Ruivo
29- Edifício industrial, Av. Infante D. Henrique; (Antiga) Martini Rossi:
30- Pátio da Matinha
31- Edifício de habitação unifamiliar com fachada de azulejo
32- Quartel da Guarda Nacional Republicana
33- Vila operária
34- Edifício industrial, Rua da Tabaqueira; (Antiga) Tabaqueira)
35- Conjunto de quatro edifícios de habitação plurifamiliar
36- (Antiga) Quinta do Baptista; Pátio do Baptista; Pátio do Silvestre
37- Conjunto arquitectónico, Rua Fernando Palha, 1 a 23 e Rua Zófimo Pedroso
Prédios de José Domingos Barreiros e armazéns contíguos
38- Edifício da (Antiga) Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata
39- Capela do Asilo dos Velhos; Rua Direita de Marvila
40- Pátio do Beirão, Rua do Açúcar
41- Palácio do Marquês de Abrantes, Rua de Marvila; Palácio dos Condes de Figueiró; Pátio do Colégio; Portal do Pátio do Colégio
42- Palácio da Mitra, Rua do Açúcar
43- Casa com torre, Rua de Marvila; Pátio do Coelho; Edifício de habitação unifamiliar com fachada de azulejo, Rua de Marvila; Conjunto arquitectónico, Rua de Marvila.
44- Armazéns da (antiga) Fábrica de Cortiça do Palácio da Mitra, Rua do Açúcar e Beco da Mitra
Centro Regional de Segurança Social
45- Conjunto arquitectónico, Rua Capitão Leitão e Rua Afonso Annes Penedo
46- Edifício industrial, Rua do Açúcar; Rua Afonso Penedo; Rua José Domingos Barreiros
(Antiga) Fábrica de Borracha Luso-Belga
47- Quinta dos Alfinetes
Azinhaga dos Alfinetes
48- Quinta das Conchas, edifício principal, Alto das Conchas; Quinta das Conchas, aqueduto; Azinhaga da Salgada
49- Quinta da Salgada; Azinhaga da Salgada,
50- Portal e Galilé da Igreja de Chelas
51- Quinta do Armador, Av. Virgílio Ferreira; Rua Jorge Amado; Azinhaga do Armador
52- Quinta de Nossa Senhora da Conceição, Azinhaga do Pombeiro; Pátio do Pombeiro
53- Conjunto arquitectónico - Frente de rua, Estrada de Chelas
54- Quinta de Santa Catarina; Rua de Cima de Chelas; Estrada de Chelas
Calçada de Santa Catarina Chelas
55- Palácio do Lavrado, Estrada de Chelas
56- Casa de S. Vicente; Azinhaga das Veigas, Rua Miguel de Oliveira; Recolhimento de S. Vicente; Quinta das Veigas ou de S. Vicente
57- Escola Industrial Afonso Domingues, Rua Miguel de Oliveira.

58- Antigo Convento do Beato António.
59- (Antiga) Quinta das Murtas, Rua do Beato.
60- Quinta das Pintoras, Estrada de Marvila; Azinhaga da Bruxa.
61- Fábrica "A Nacional", Avenida Infante D. Henrique; Rua do Beato, Alameda do Beato.
62- Palácio dos Duques de Lafões, Calçada dos Duques de Lafões, Rua do Grilo.
63- Edifício de habitação unifamiliar (chalet), Rua Nicolau Tolentino.
64- Igreja e Antigo Convento do Grilo, Rua do Grilo, Calçada do Grilo.
65- (Antigo) Palácio dos Franciscanos, Calçada de D. Gastão; (Antiga) Quinta Leite de Sousa; Palácio dos Condes de Zenha; Palácio de D. Gastão; Vila Maria Luísa.
66- Conjunto de armazéns, Rua de Xabregas, Rua da Manutenção; (Antiga) Fábrica de Tabacos de Xabregas.
67- Palácio de Xabregas; também denominado «dos Marqueses de Olhão».
68- Lar de Santo António.
69- (Antigo) Convento de Xabregas; Rua de Xabregas; (Antigo) Convento de S. Francisco de Xabregas; Igreja de Xabrega; (Antiga) Fábrica de Tabacos de Xabregas.
70- Edifício de habitação unifamiliar.
71- Convento de Marvila, Rua Direita de Marvila; Convento de Nossa Senhora da Conceição de Marvila; Mansão de Santa Maria de Marvila
72- Quinta do Polão, Azinhaga do Pombeiro.

Sistema de Vistas

O sistema de vistas decorre directamente do jogo de volumetrias que ocorrem na paisagem, de raiz natural (relevo) e humana (edificado), de natureza viva (maciços arbóreos e arbustivos) e inerte.

" 1- O sistema de vistas é formado pelas panorâmicas e pelos enfiamentos de vistas que, a partir dos espaços públicos, nomeadamente os miradouros, jardins públicos, largos e praças e arruamentos existentes, proporcionam a fruição das paisagens e ambientes urbanos da cidade de Lisboa." (Ponto 1 do Art. 17.º, Regulamento do PDML2012).

Na área em estudo destacam-se três tipos de vistas, dependendo das características do local em que se encontra o observador:

-Vistas sobre o Tejo e a outra "banda": ocorrem em zonas adjacentes ao rio, como por exemplo no percurso ribeirinho do Parque das Nações, como também em pontos altos que não estejam obstruídos visualmente por volumetrias próximas, ou em certos arruamentos que definem encadeamentos visuais perpendiculares ao rio. O PDML2012 define este tipo de vistas como *"subsistema da frente ribeirinha"*.

-Vistas sobre as "costeiras"- significativas no parque da Bela Vista onde se pode visualizar amplamente o bairro de Alvalade, Avenidas dos Estados Unidos da América e Gago Coutinho, que estão numa posição altimétrica inferior.

-Vistas sobre o Vale de Chelas- este vale é o mais importante na zona oriental de Lisboa e consegue-se obter, a partir das suas encostas e cabeços, vistas sobre quase todo o vale e, em certos pontos, com o Rio Tejo no seu término. A este tipo de vista o PDML2012 designou por *"subsistema de vales"*.

Pode afirmar-se a potencialidade visual que tem esta área em estudo, pois existem ainda espaços que, inseridos numa estrutura verde urbana, podem servir como miradouros apelativos e elementos de "descompressão" urbana, isto é, espaços que permitem amplitudes e profundidades visuais que contrastam com as malhas frequentemente apertadas da



Figura 142- Vista para Ponte Vasco da Gama, Alto do Cabeço das Rolas (Fonte: Autor).



Figura 143- Vista para o Tejo, Bairro PRODAC (Fonte: Google Earth).



Figura 144- Vista para juzante do Vale de Chelas; (Fonte: Autor).

componente edificada deste sector de Lisboa.

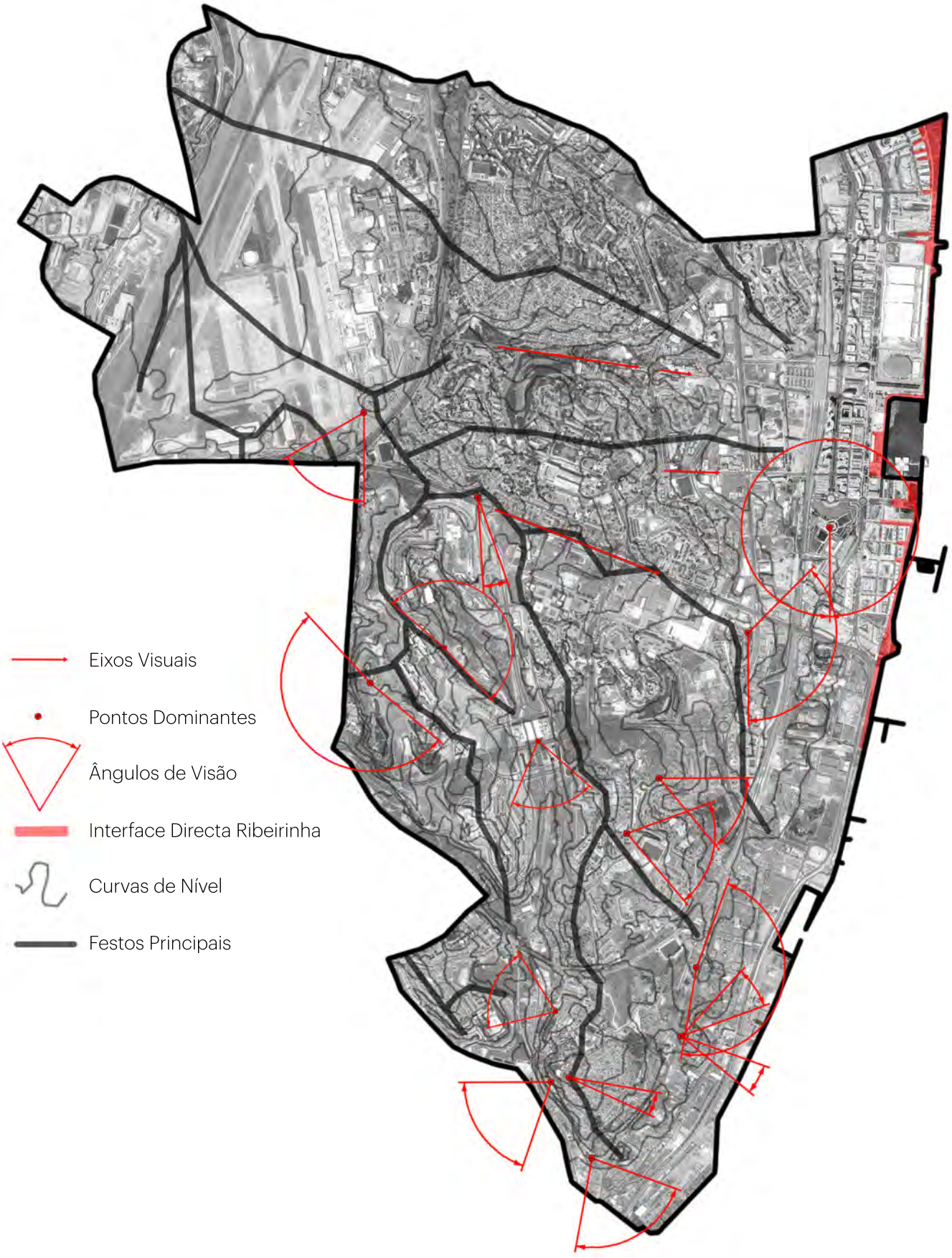
Também é verdade que o sistema de vistas deste sector da cidade tem vindo a ser reduzido e alterado pela recente construção de grandes edifícios (principalmente no Parque das Nações), que passaram a constituir barreiras visuais, sobretudo em relação ao Tejo. No entanto, as orientações apontadas pelo PDML2012 pretendem a salvaguarda e a valorização das relações visuais que se estabelecem nos espaços públicos.

" 3- As intervenções urbanísticas localizadas nas áreas abrangidas pelos ângulos de visão dos pontos dominantes, (...), não podem obstruir os ângulos de visão a partir desses pontos.

4- É exigida a realização de estudos de impacte visual que permitam avaliar e estabelecer condicionamentos relativamente a novas construções, ampliações, (...), e outras intervenções suscetíveis de prejudicar este sistema, (...)." (Excerto dos pontos 3 e 4 do Art.º 17, regulamento do PDML 2012.)

Tal como relativamente a outras áreas da cidade, também neste sector parece não ter havido este tipo de preocupações, descuidando-se algumas características identitárias de Lisboa – a edificação acompanhar o relevo das colinas, com excepção de algumas construções com significado especial (igrejas, palácios, castelo), bem como a existência de "janelas" abertas sobre o rio, correspondentes a arruamentos mais inclinados que unem as ruas de nível nas encostas.

Desenho 18 | Sistema de Vistas



Fonte: PDML2012 e Autor



Figura 145-Panorâmica do Vale de Chelas, vê-se a quinta das Conchas, as hortas urbanas e o Bairro das Salgadas (Fonte: Autor).



Figura 146-Panorâmica do Vale de Chelas apartir da Pivheleira; (Fonte: Autor).



Figura 147-Vista para a Mata de Alvalade; (Fonte: Autor).



Figura 148- Vista para o sector sul do Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor).

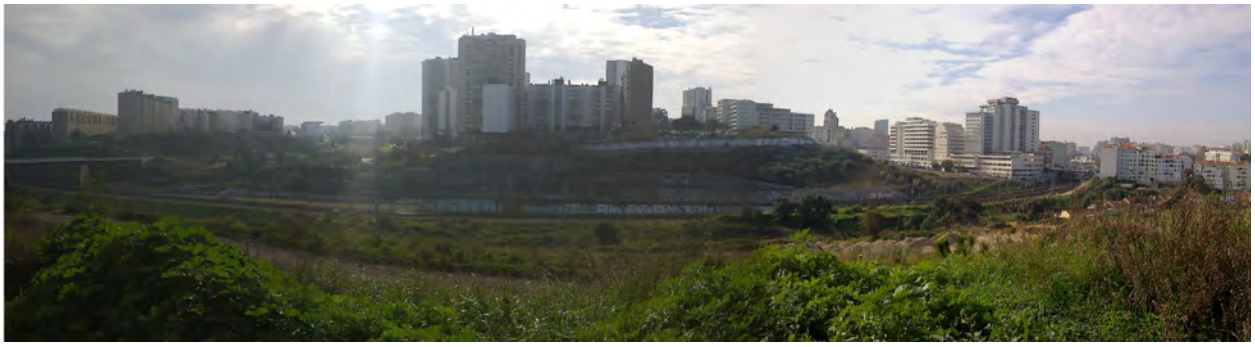


Figura 149- Panorâmica sobre o Bairro das Olaias; (Fonte: Autor).



Figura 150- Panorâmica sobre o Vale de Chelas, futuro parque de agricultura urbana; (Fonte: Autor).



Figura 151- Vista sobre o Av. Almirante Gago Coutinho a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor).



Figura 152- Vista sobre o Parque da Bela Vista; (Fonte: Autor).



Figura 153- Panorâmica na Calçada do Grilo; (Fonte: Autor).



Figura 154- Panorâmica na Rua Cima de Chelas ; (Fonte: Autor).



Figura 155- Vista sobre o Bairro de Alvalade a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor).



Figura 156- Vista sobre o Bairro do Armador e Torres da Bela Vista a partir do Parque da Bela Vista (Fonte: Autor).

Degradações

As degradações da paisagem não devem ser só encaradas de um ponto de vista negativo, mas também como oportunidades para corrigir e melhorar os espaços e sistemas urbanos. De qualquer forma há degradações que são praticamente impossíveis de corrigir, enquanto outras poderão ser ultrapassadas com relativa facilidade e mesmo com vantagens claras em termos sociais, culturais e económicos.

O exemplo da recente intervenção na área do Parque das Nações é significativo de uma recuperação que, apesar de não ter sido perfeita, melhorou inequivocamente um sector degradado da cidade.

No sector em estudo são de assinalar degradações bastante graves que dizem respeito à artificialização de elementos vitais do sistema paisagem, como por exemplo a canalização de ribeiras e a forte impermeabilização das zonas de vale. Outras degradações, embora não tão graves, têm efeitos negativos em termos funcionais e de ambiências, sendo resultantes de visões sectoriais (frequentemente economicistas), de atitudes despreocupadas, desrespeitosas para com a cidade, seus cidadãos e seus visitantes.

Exemplos dessas são os numerosos edifícios degradados e abandonados; a generalizada fraca qualidade dos espaços exteriores públicos (quer em termos de concepção como de manutenção – veja-se o que se passa por exemplo nos bairros de Chelas); um sistema de mobilidade "leve" defeituoso e incompleto, em confronto com um sistema viário que é agressivo (ruído, poluição atmosférica) e que constitui barreiras quase intransponíveis (vias rápidas, enormes parques de estacionamento); a presença de inúmeros espaços ditos "sobrantes" que, embora na sua maioria permeáveis, descaracterizam a cidade e não são utilizados pelo público, servindo frequentemente como depósito de entulhos e de outros resíduos.

Estes últimos, espaços sobrantes/expectantes, são degradações que constituem verdadeiras oportunidades de equilibrar a componente edificada com a criação de espaços públicos permeáveis com qualidade, cumprindo benefícios neste sistema urbano.



Figura 157- Bairro dos Lóios, espaço exterior de acesso às habitações; (Fonte: Autor).



Figura 158- Degradações em azinhagas; (Fonte: Autor).



Figura 159- Bairro dos Lóios, ; (Fonte: Autor).

Os edifícios de antigas quintas e suas envolventes podem também ser considerados como degradações devido ao estado de ruína em que muitas se apresentam, no entanto, são autênticos símbolos de um passado urbano-rural que sustentava Lisboa e definem ainda a identidade desta paisagem. São por isso elementos valiosos que merecem ser alvo de reabilitações e de objecto de novos usos que tirem partido de um património tão especial.

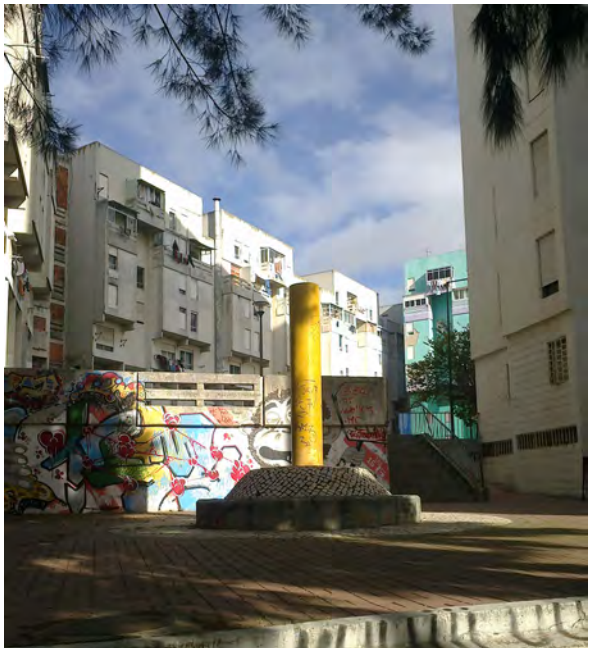


Figura 160- Espaço público exterior no Bairro do Condado ; (Fonte: Autor).



Figura 161- Edifício industrial degradado em Cabo Ruivo, visto da linha de comboio; (Fonte: Autor).



Figura 162- Espaços degradados junto a Marvila; (Fonte: Autor).



Figura 163- Vista para o Tejo junto à Quinta dos Alfinetes; (Fonte: Autor).



Figura 164- Acessos junto à Gare do Oriente; (Fonte: Autor).



Figura 165- Lixeira expontânea próximo da Estrada de Chelas; (Fonte: Autor).



Figura 166- Ausência de espaços exteriores de enquadramento junto à linha do comboio; (Fonte: Autor).

Síntese

Até agora abordaram-se os diferentes elementos ou componentes da paisagem de forma mais ou menos isolada. No entanto o estudo da paisagem e o seu conhecimento não consiste apenas na soma das suas partes mas sim de um conhecimento sistémico ou holístico, percebendo as relações entre os seus componentes. Frédérique Tanguy (Tanguy, 1993) propõe um método para ler a paisagem baseado numa análise a três níveis: sentir, ver e compreender, aliando assim as componentes estética e poética da paisagem para a compreensão do sistema paisagem.

"Ler a paisagem, consiste em obter os meios para decifrar a relação estreita entre Natureza e Cultura que está na sua origem, e que só tem verdadeiro sentido através do olhar das sociedades. Procurar os meios para ler a paisagem, é aprender a captar as mensagens que ela nos envia, dissecando-os através de códigos que são o reflexo de uma cultura, a nossa, e depois compreender o que querem dizer esses códigos." (tradução livre de Tanguy, 1993)

Esta mesma autora reconhece a dificuldade em desenvolver a análise poética da paisagem, pois ela é subjectiva, emocional, imaginativa e afectiva.

Tentar-se-á a seguir caracterizar e compreender a paisagem em estudo partindo de uma abordagem às suas componentes estéticas e ao conhecimento do sistema-paisagem, através da definição de unidades de paisagem, utilizando os seguintes conceitos:

-Unidade de Paisagem: *"área com características relativamente homogéneas, não por serem exactamente iguais em toda a sua superfície, mas por terem um padrão específico que se repete e que diferencia a unidade em causa das envolventes. (...) a definição das unidades implica a existência de um carácter próprio, identificável do interior e do exterior e, eventualmente, associado às representações de paisagem com importância na identidade local e/ou regional."* (Cancela d' Abreu e Franco, 2003)

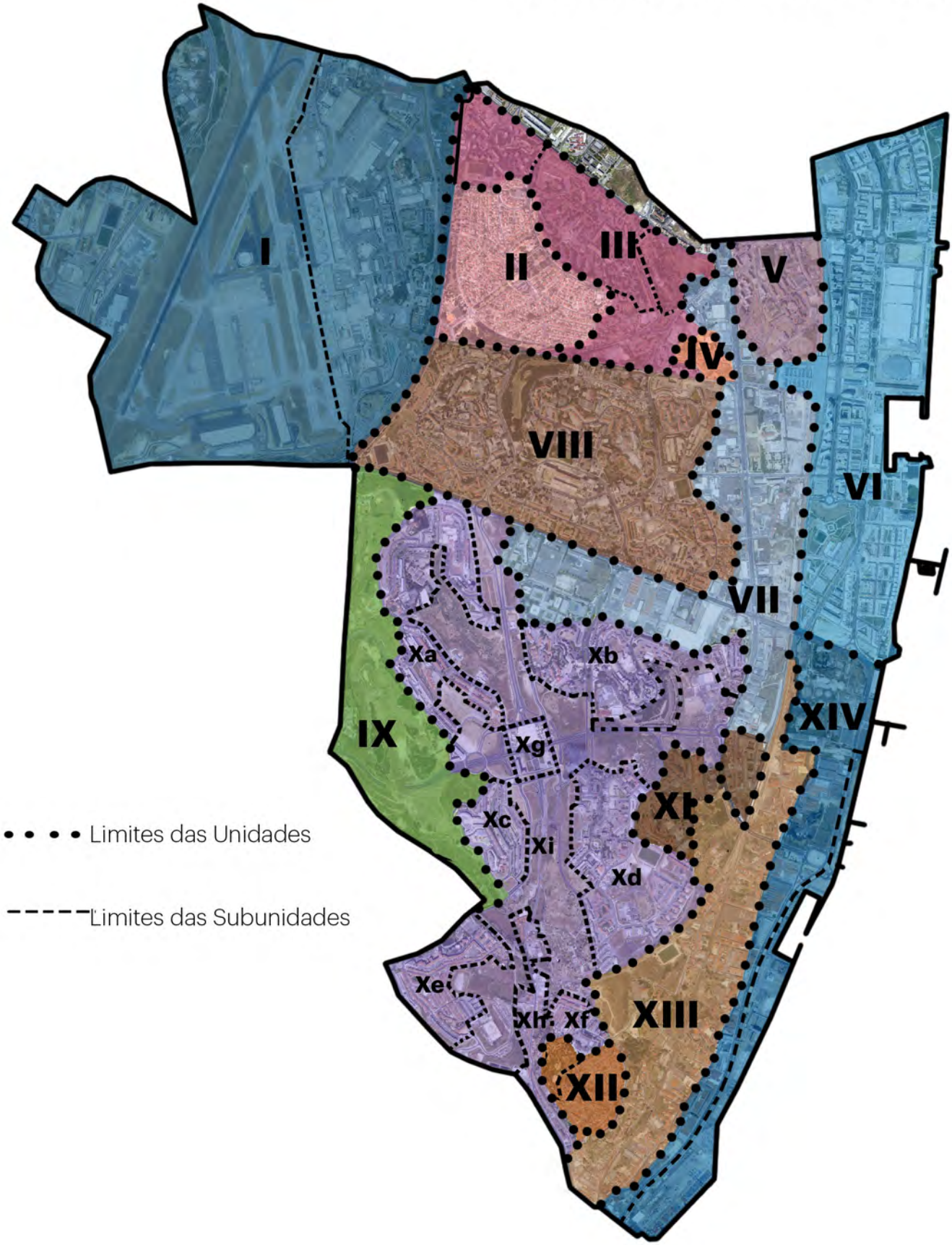
-Sub-unidades de Paisagem: *"(...) fazendo parte de uma mesma unidade e da sua coerência interna têm características específicas quanto a pelo menos uma variável significativa (...); em alguns outros casos, estas sub-unidades constituem paisagens claramente diferentes mas com uma dimensão que não justifica a sua individualização."*
(Cancela d' Abreu e Franco, 2003)

Percebe-se então a importância da relativa homogeneidade na definição da unidade de paisagem; no entanto, esta definição também deverá ter em conta as semelhanças e diferenças entre unidades próximas e/ou adjacentes para assim salientar as especificidades que a individualizam.

Ao definir as unidades de paisagem terá de se ter em conta que os seus limites raramente são bem definidos, existindo quase sempre zonas de transição onde as características de uma unidade vão sendo esbatidas e as características de uma outra unidade vão sendo progressivamente reforçadas. A definição de unidades ou subunidades, a seguir identificadas e cartografadas, parte exactamente dos conceitos de homogeneidade, especificidade e diferenciação.

Os nomes das unidades foram-lhes atribuídos pelos elementos mais fortes que identificam cada unidade. Por exemplo, a unidade "Parque da Bela Vista", engloba para além do parque uma série de áreas que lhe são contíguas e que partilham muitas das suas características (tipo de vegetação, relevo, vistas), tal deriva da dificuldade de se estabelecerem limites rígidos e precisos.

Desenho 19 | Unidades de Paisagem



Fonte: Autor

Unidades de Paisagem Identificadas

I-Complexo do Aeroporto de Lisboa

Considerou-se pertinente considerar aqui duas subunidades distintas, a zona de pistas do aeroporto, aberta e plana, e uma outra, que compreende hangares, parques de estacionamento e edifícios de apoio ao aeroporto

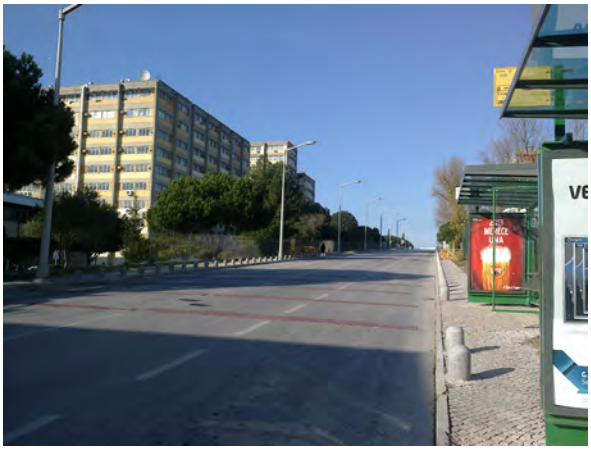


Figura 167- Rua C, junto ao Instituto de Meteorologia. Unidade de Paisagem Ia; (Fonte: Autor).

II- Bairro da Encarnação

Bairro constituído por casas geminadas de um ou dois pisos, dispostas seguindo uma estrutura viária peculiar, projectada para se parecer com uma borboleta vista do ar, o que confere um caracter labiríntico ao bairro. Situa-se numa zona alta, num festo secundário. Os seus limites correspondem a Sul à Avenida de Berlim, a Oeste à 2º Circular, e a Norte e Este o Bairro dos Olivais Norte.



Figura 168- Ruas no Bairro da Encarnação; (Fonte: Google Streat View)

III- Olivais Norte

Esta unidade corresponde a uma relativamente alta densidade habitacional, conseguida pelo conjunto de blocos e torres inseridos em generosos espaços exteriores públicos, exemplo representativo do urbanismo modernista dos anos sessenta do século passado. Estes espaços públicos exteriores com áreas significativas ocupadas por vias de circulação automóvel, passeios para peões, espaços verdes (na sua maior parte de pequena dimensão e sem continuidade) afastam-se completamente do conceito de rua tradicional e multifuncional. É balizado a Norte pela Avenida Dr. Alfredo Bensaúde, a Sul pelo Bairro da Encarnação, a Este pelos viveiros da câmara municipal e a Oeste pela 2ª Circular.



Figura 169- Pormenor no Bairro Olivais Norte; (Fonte: Google Streat View)

IV- Santa Maria dos Olivais ou Olivais Velho

Constitui-se como uma pequena unidade caracterizada pelo traçado espontâneo associado à morfologia do terreno. É constituído por um largo onde a partir dele se desenvolvem ruas estreitas limitadas por edifícios de um ou dois pisos. Possui uma pequena igreja.
Actualmente este núcleo passa despercebido, pois fica "abafado" por prédios em torre, por grandes vias principais do sector e edifícios degradados.



Figura 170- Vista para Gare do Oriente no largo de Olivais Velho; (Fonte: Autor)


Figura 171- Olivais Velho; (Fonte: Autor)

V- Quinta das Laranjeiras

Esta unidade é bastante difícil de nomear pois, se por um lado ela parece ser uma extensão do bairro de Moscavide, não partilha com ele muitas das suas características. Moscavide é um bairro desenhado por uma malha ortogonal apertada, que dá origem a ruas de apenas um sentido, onde os passeios são estreitos e circulação difícil entre prédios de quatro e cinco andares.

Mantém-se a mesma altura de prédios que ladeiam a estrada de Moscavide, que atravessa esta unidade. No entanto, conforme se sobe a encosta, os edifícios em banda já atingem seis, sete e oito andares, ladeando ruas mais largas. A qualidade do espaço público urbano é fraca, e permanentemente enfraquecida pela falta de espaço para estacionamento. Esta unidade estabelece-se como que uma transição falsa, entre o bairro de Moscavide e o Parque das Nações, apenas em termos de volumetria do edificado.


Figura 172- Quinta das Laranjeiras; (Fonte: Google Streat View)

VI- Parque das Nações

Esta unidade constitui-se actualmente como um símbolo da Lisboa Oriental sendo a transformação mais recente nesta paisagem. Trata-se de uma unidade com cerca de 340 hectares, facilmente identificada e cartografada pela concepção do espaço aberto e edificado segundo uma quadrícula regular que marca fortemente a sua estrutura urbana e que se adequa à planura do terreno. A unidade é um sistema complexo e multifuncional de elevada qualidade urbana que integra serviços, habitação, parques, jardins e acessibilidades. Marca uma nova centralidade na paisagem de Lisboa, assumindo a importância da relação entre as pessoas e a frente ribeirinha, embora não respeite o perfil tradicional das encostas voltadas ao Tejo (edifícios com volumetrias significativas à beira-rio, impedindo a relação visual com o estuário a partir das zonas de encosta média e inferior).



Figura 173- Vista áerea sobre o Parque das Nações (Fonte: http://www.panoramio.com/photo/72168234?source=wapi&referrer=kh.google.com)

VII- Actividades Económicas das Avenidas Infante D. Henrique e Marechal Gomes da Costa

Esta unidade representa um conjunto de edifícios de serviços e comércio que surgem associados a duas das principais avenidas deste sector da cidade de Lisboa. A eles estão associados parques de estacionamento que se mostram insuficientes perante a quantidade de pessoas que visitam e trabalham nestes locais. A existência de actividades económicas ao longo destas vias acaba por dificultar a intensa circulação viária e a circulação pedonal ou ciclável é aqui insatisfatória pela dimensão das faixas viárias. Possui ainda alguns edifícios devolutos e vandalizados, maioritariamente fabris, que em muito contribuem para intensificar uma imagem negativa desta unidade.



Figura 174- Troço da Av. Infante D. Henrique (Fonte: Google Streat View)



Figura 175- Troço da Av. Infante D. Henrique 2. (Fonte: Google Streat View)

VIII- Olivais Sul

Olivais Sul têm limites bem definidos: Av. Marechal Gomes da Costa a Sul, Av. de Berlim a Norte, a 2ª Circular a Este e a unidade VII a Oeste. Este bairro é da década de 60 e segue orientações definidas pela Carta de Atenas, introduzindo novas ideias de ideias estrangeiras. Têm uma presença forte de espaços verdes de recreio, de enquadramento e de circulação.



Figura 176- Olivais Sul. (Fonte: Google Streat View)



Figura 177- Olivais Sul, Rua Cidade de Bissau. (Fonte: Google Streat View)

IX- Parque da Bela Vista

Já abordado antes neste trabalho no ponto relativo aos espaços verdes, o Parque da Bela Vista, com oitenta e cinco hectares, é um elemento importantíssimo, pela marcação de uma linha de festo importante a esta escala de análise, pelas funções ecológicas vitais que desempenha na cidade enquanto grande espaço aberto permeável com vegetação autóctone e excelentes vistas sobre as envolventes.

X-Chelas

Esta unidade é de difícil demarcação. Ocorre numa situação de vale, cujo talvegue foi ocupado por uma via importante, existindo cinco núcleos habitacionais nas suas encostas e cumeadas que partilham algumas semelhanças tipológicas .

Existe ainda um pólo supostamente agregador, com funções económicas, de prestação de serviços, de habitação, funcionando como um elemento que tenta ligar os cinco núcleos habitacionais. De futuro estes bairros estarão conectados pala utilização dos espaços abertos sobrantes a Este e Oeste das torres da Bela Vista como espaços centrais e residenciais a consolidar segundo proposta do PDML2012, intensificando-se assim uma barreira que corta a meio o vale de Chelas. A prevista construção do hospital oriental de Lisboa a Oeste das Torres da Bela Vista colmatará este contínuo edificado.
A presença destes conjuntos habitacionais, como núcleos isolados, que funcionam como ilhas é actualmente ainda muito sentida, pelo que se consideram estes como uma espécie de subunidades desta unidade principal:

Xa-Bairro da Flamenga e Bairro dos Lóios
Xb-Bairro das Amendoeiras
Xc-Bairro do Armador
Xd-Bairro do Condado
Xe-Picheleira (Olaias)
Xf- Quinta do Ourives
Xg-Torres da Bela Vista
Xh-Estrada de Chelas- Esta subunidade diferencia-se claramente pela linearidade, conferida pela antiga estrada de Chelas, por ser um núcleo bastante antigo, bem como pela sua posição no fundo do vale de Chelas, em cima da linha de água.
Os edifícios desenvolvem-se agregados à estrada principal e hoje em dia são usados com funções habitacionais, de serviços e comércio (como por exemplo oficinas, mercearias, cafés etc). Encontram-se ainda resquícios significativos de antigas quintas como por exemplo a Quinta de Santa Catarina.
Xi-Agricultura urbana do vale de Chelas- Considera-se esta sub-unidade pois ela tem força suficiente e características distintas da envolvente. Tratam-se de encostas que têm

vindo a ser utilizadas para agricultura urbana de forma extensiva. Consideram-se também incluídos nesta sub-unidade alguns espaços abertos e permeáveis, também em situação de encosta, adjacentes às parcelas de agricultura urbana.

XI-Bairros Prodac e Vale Formoso

O Bairro Prodac nasceu da cedência de terrenos da câmara para a execução de um bairro digno para aqueles que viviam no Bairro Chinês, um bairro espontâneo e pobre que surgiu com a afluência de pessoas do interior do país em busca de uma vida melhor. Assemelha-se a uma aldeia, organizado por ruas e casas de um só piso, feitas pelos próprios moradores. Situa-se em encosta, no Vale Fundão, permitindo vistas para o Tejo.



Figura 178- Bairro PRODAC, vista para o rio; (Fonte: Google Streat View)



Figura 179- Bairro PRODAC; (Fonte: Google Streat View)

XII- Bairro Madredeus

Semelhante ao Bairro da Encarnação, em termos de tipologia de habitação, difere deste pela sua posição em encosta virada para o Tejo, constituindo as suas vias principais autênticas janelas para o Tejo, e paralelismo no traçado da sua malha. Por este traçado e por ser um bairro relativamente pequeno a sua homogeneidade não se traduz num caracter labiríntico tão forte como no do Bairro da Encarnação. Situa-se numa zona alta de encosta, orientada para Sudeste, com altitude entre os 50 e os 75 metros, possui, maioritariamente, declives entre os 5 e os 10%.



Figura 180- Largo Madre Deus; (Fonte: Google Streat View)



Figura 181- Rua do Bairro Madre Deus; (Fonte: Google Streat View)

XIII- Bairros históricos na frente com o Tejo

Estes bairros constituem uma unidade pela sua situação em cotas relativamente baixas, numa posição frente Tejo (Marvila, Beato, Xabregas) e numa posição em fudo de vale, que acontece no núcleo histórico de Chelas. Desenvolvem-se em torno de eixos importantes, estradas e ruas, que no caso de Xabregas, Beato e Marvila eram limitados pela antiga margem do Tejo. Nestes últimos existe uma presença forte de antigos armazéns relacionados com a actividade mercantil e de pequenas manufacturas, numa primeira fase, e posteriormente pela actividade industrial. Os edifícios de habitação raramente ultrapassam os três pisos, e existe uma particular riqueza em imóveis de interesse público e elementos patrimoniais.

XIV- Porto de Lisboa

Esta unidade compreende duas subunidades: o Porto de Lisboa e as áreas adjacentes ao porto.
A subunidade Porto de Lisboa compreende a área respectiva ao porto, pública mas de uso restrito. Aqui localiza-se a estação de contentores e a doca do poço do bispo. A outra subunidade compreende uma faixa adjacente ao porto e que se desenvolve ao longo da Av. Infante D. Henrique, sendo constituída essencialmente por edifícios ligados à indústria, fábricas e armazéns.

7 | Estrutura Ecológica

Da estrutura ecológica no sector oriental

A estrutura ecológica é uma estrutura espacial da paisagem, composta por elementos terrestres dos ecossistemas que são imprescindíveis ao seu funcionamento. Esta estrutura reúne e integra elementos dinâmicos que contêm as suas próprias relações e que são necessários para a sustentabilidade do sistema paisagem. Fala-se de elementos litológicos, geomorfológicos, hídricos e atmosféricos, como também de solo vivo, vegetação natural e seminatural, e os principais habitats necessários para a conservação da fauna. (Magalhães et al., 2007)

Qualquer estrutura ecológica deverá conter quatro princípios básicos (Cabral, 1980):

•Continuidade- Refere-se à continuidade dos sistemas fulcrais da paisagem como a água, o solo e o ar sendo também importante a circulação da fauna e a da flora dentro dos limites impostos pela ocupação humana. É com base neste princípio que surgiu o conceito de corredores ecológicos.
•Elasticidade-*"Os elementos fundamentais da paisagem têm de ser capazes de adaptação à diversidade de situações que caracterizam a vida"* este conceito está também associado ao de resiliência.
•Meandrização-tendência para ocupar as superfícies de contacto, interfaces ou superfícies--limite dos vários elementos na paisagem. Aumenta-se assim a complexificação e consequentemente potenciam-se e aumentam-se nichos ecológicos. Deve procurar-se aumentar o número de pequenos fluxos do conjunto.
•Intensificação- Tornar mais coeso, adicionar mais elementos. *"(...) à redução da superfície ocupada pelos elementos fundamentais da paisagem- solo, água, ar, flora e fauna- tem de corresponder uma optimização dos efeitos da área restante(...)".*

É impossível dissociar da estrutura ecológica o conceito de continuum naturale que advém da aplicação do princípio de Homeostasis no sistema Paisagem. A Lei de Bases do Ambiente, define continuum naturale como *"o sistema contínuo de ocorrências naturais que constituem o suporte da vida silvestre e da manutenção do potencial genético e que contribui para o equilíbrio e estabilidade do território".*

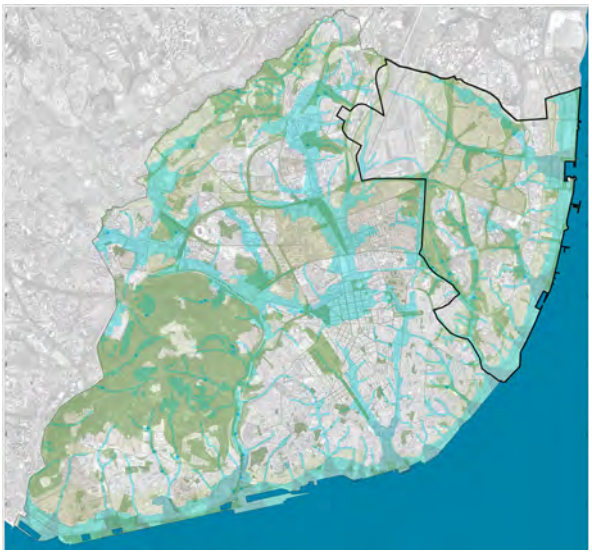


Figura 182- Carta da Estrutura Ecológica Municipal do PDML2012.

A estrutura ecológica deve tomar forma como um sistrema contínuo que possibilite quer o funcionamento quer o desenvolvimento dos ecossistemas naturais e dos agro-sistemas, garantindo a diversidade e regeneração natural do potencial genético, a conservação e circulação natural da água, a conservação do solo-vivo, a regulação das brisas locais e do conforto bio-climático, a protecção da vegetação natural e seminatural, ou seja, a estabilidade ecológica do território. (Magalhães et al., 2007)

Em síntese pode dizer-se que a estrutura ecológica:
"i. Determina quais os sistemas ecológicos fundamentais à sustentabilidade do território, estabelecendo, deste modo, uma diferenciação entre recursos que não deverão ser destruídos, daqueles cuja apropriação não condiciona o funcionamento do território;
ii. Equaciona as ocupações possíveis através da definição de novas paisagens, concebidas de acordo com critérios de sustentabilidade, critérios formais e critérios de utilidade social;
iii. Integra as áreas ecologicamente sensíveis (como é o caso das linhas de água e das áreas com riscos de erosão) e áreas que pelo seu coberto vegetal e ocupação constituem valores naturais e/ou patrimoniais, cuja preservação se justifica para a manutenção da integridade, regeneração e identidade do território;
iv. Concretiza-se através de um conjunto diversi-

ficado de usos, definidos de acordo com as características e localização de cada uma das áreas consideradas, estabelecendo-se alguns deles em continuidade com a ocupação actual (salientam-se, entre os usos possíveis, as actividades agrícolas e florestais, os espaços naturais e os espaços de recreio e lazer);
v. Constitui o suporte de actividades complementares às que são proporcionadas pelo tecido edificado e actua como uma forma de controlar a edificação dispersa e de afirmar um processo de requalificação e restruturação urbana, e intensificando o contacto entre o espaço edificado e a estrutura ecológica através da sua definição no interior e no limite dos perímetros urbanos." (Magalhães et al., 2002)

Para se compreender a estrutura ecológica municipal, integrada no PDML como planta de ordenamento, há que entender a regulamentação aplicada a esta estrutura pois ela define conceitos, possibilidade de usos e interdições.
No artigo 11º do regulamento do PDML 2012, pode ler-se:

"A estrutura ecológica municipal visa assegurar a continuidade e complementaridade dos sistemas naturais no território urbano, a sustentabilidade ecológica e física do meio, as funções dos sistemas biológicos, a biodiversidade, o controlo dos escoamentos hídricos e circulação do vento, o conforto bioclimático e a valorização do património paisagístico."

Percebe-se aqui a importância extrema da função que uma estrutura ecológica municipal assume em contexto urbano. Todos os elementos que ela tenta assegurar possibilitam o sistema "vivo", que não é só aquele que é dotado de vida como também de todos os fluxos naturais que ocorrem num sistema. Só assegurando estes processos naturais se poderá manter o meio onde o homem vive e além de mantê-lo, melhorá-lo.

A estrutura ecológica municipal de Lisboa é constituída pela estrutura ecológica fundamental e a estrutura ecológica integrada, tal como se verifica na legenda da carta da Estrutura Ecológica Municipal. Referem-se de seguida as definições e diferenças entre estas duas estruturas, tal como consta no PDML 2012.

Estrutura ecológica fundamental

"A estrutura ecológica fundamental define uma estratégia de valorização e salvaguarda dos sistemas naturais fundamentais que, em articulação com a rede ecológica definida à escala metropolitana, estabelece as matrizes do sistema de corredores estruturantes, do sistema húmido e do sistema de transição fluvial-estuarino..." (Art.º 11; Regulamento do PDML 2012)

"Articulada através das redes de mobilidade e acessibilidade suave, esta estrutura promove a continuidade dos sistemas naturais no território urbano, assegura as funções dos sistemas biológicos, o controlo dos escoamentos hídricos e atmosféricos e o conforto bioclimático assim como os diversos usos." (Relatório da Proposta de Plano; PDML 2012)

A estrutura ecológica fundamental é composta por três sistemas: sistema de corredores estruturantes, sistema húmido, sistema de transição fluvial e estuarino.

"O sistema de corredores estruturantes articula a estrutura ecológica a uma escala metropolitana e integra áreas públicas e privadas consolidadas ou a consolidar que estabelecem as ligações existentes e definem reservas para as ligações a promover no âmbito de projetos ou planos. O sistema de corredores estruturantes é constituído por:
a) Parque de Monsanto;
b) Arco Ribeirinho;
c) Arco Periférico;
d) Arco Interior;
e) Corredor Verde Oriental (Vales da Zona Oriental);
f) Corredor Verde de Monsanto;
g) Corredor do Vale de Alcântara;
h) Corredor da Alta de Lisboa;
i) Corredor de Telheiras.
Deve ser garantida a continuidade física dos corredores estruturantes e a sua concretização deve ser efetuada na totalidade ou, caso não seja possível, de forma integrada, em projetos de espaço exterior, ou unidades de execução ou planos de urbanização ou de pormenor, sem prejuízo da exploração das zonas afetas à atividade portuária." (Art.º. 12; Regulamento do PDML 2012)

"O Sistema Húmido integra as áreas correspondentes a linhas de água, áreas adjacentes e bacias de receção de águas pluviais e correspondem às áreas planas ou côncavas, onde a água e o ar frio se acumulam...Este sistema reveste-se de uma importância crucial na drenagem e infiltração das águas da chuva e deve ser mantido, sempre que possível como espaço permeável não edificado, associado a sistemas de gestão adequada da água" (Relatório da Proposta de Plano; PDML 2012)

A definição de sistema húmido que se leu acima e que consta no relatório da proposta do plano é diferente daquela que consta no regulamento do plano no artigo 13º que define o seguinte:
"O sistema húmido integra as áreas correspondentes a linhas de drenagem a céu aberto, áreas adjacentes, bacias de retenção de águas pluviais, zonas de ressurgências hídricas, zonas aluvionares e zonas sujeitas a inundações."

O artigo 13º assume ainda algumas propostas para a salvaguarda destes elementos das quais se destaca:
"3.Os cursos de água e respetivas margens têm de ser sujeitos a projetos de requalificação e valorização, de forma a assegurar o seu papel do ponto de vista funcional e paisagístico, a garantir uma correta integração em áreas de espaços verdes urbanos e a permitir a fruição pública destes espaços.
4. A canalização (entubamento/emanilhamento) dos cursos de água atualmente existentes a céu aberto é interdita, salvo em situações excecionais de interesse urbanístico, desde que não haja alternativas tecnicamente viáveis e mediante parecer favorável da entidade legalmente competente.
5. Em qualquer projeto de obras de regularização fluvial, correção torrencial ou de amortecimento de caudais, que apoiem intervenções na rede hidrográfica, devem ser consideradas as condições hidráulicas a montante e sua propagação para jusante."

"O sistema de transição fluvial-estuarino integra a superfície de contacto entre o fluxo proveniente dos sistemas naturais de drenagem fluvial, as linhas de água afluentes, as marés e o fluxo proveniente do estuário do Tejo." (Art.º 13; Regulamento do PDML 2012)

"Este sub-sistema reveste-se de uma importância fundamental por corresponder à "foz" das linhas de água no rio Tejo. Nestas áreas verificam-se frequentemente inundações em períodos de maré cheia e precipitação intensa, pelo que a compreensão do funcionamento da bacia hidrográfica e a criação de sistemas de drenagem e infiltração de água a céu aberto a montante destas áreas é fundamental para o equilíbrio da zona ribeirinha. São áreas de elevada sensibilidade, devendo ser mantidas, sempre que possível, não edificadas, sendo compatíveis com o uso recreativo.

As alterações ao seu funcionamento devem sempre adotar soluções técnicas compatíveis com o seu funcionamento, ao nível da ocupação e da pavimentação e devem ser limitadas as construções de caves." (Relatório da Proposta de Plano; PDML 2012)

"Os sistemas de retenção e infiltração de água pluvial são formados por bacias de retenção/infiltração da água pluvial. A criação destes sistemas tem por objetivo promover a retenção e infiltração das águas pluviais, diminuir a velocidade de escoamento da água pluvial, minimizar a afluência de grandes caudais aos pontos críticos em intervalos de tempo reduzido, diminuir a entrada de água no sistema de drenagem. São compatíveis com atividades de recreio, em espaços verdes e contribuem para o conforto ambiental e o aumento da biodiversidade." (Relatório da Proposta de Plano; PDML 2012)

Estrutura ecológica integrada

"A estrutura ecológica integrada decorre da estrutura ecológica fundamental e inclui os espaços verdes e os logradouros verdes permeáveis a preservar identificados na Planta da estrutura ecológica municipal e na Planta de qualificação do espaço urbano, e ainda os espaços verdes de enquadramento a áreas edificadas e os eixos arborizados assinalados na Planta da estrutura ecológica municipal, tendo por objetivo uma articulação entre os sistemas naturais e culturais e a sua gestão numa perspetiva sustentável e integrada do território municipal."(Art.º 11; Regulamento do PDML 2012)

"Os espaços verdes são espaços que integram a estrutura ecológica integrada e cujas características naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas devem ser preservadas e valorizadas, a fim de assegurar um conjunto de funções de equilíbrio ecológico no meio urbano e o apoio a atividades de recreio e lazer da população." (Art.º 14; Regulamento do PDML 2012)

Os espaços verdes são referidos nos artigos 49º a 53º e 63º e 64º do mesmo regulamento, que determina os regimes a que eles estão vinculados:

"Os espaços exteriores verdes de enquadramento a áreas edificadas compreendem os espaços Verdes de uso público e os logradouros privados. Integram espaços de enquadramento a edifícios e são compostos por grandes áreas permeáveis. Devem garantir a continuidade da estrutura ecológica, privilegiando a instalação de espaços permeáveis e eixos arborizados." (Art.º 15; Regulamento do PDML 2012)

"Os logradouros são áreas de elevada importância para o funcionamento da estrutura ecológica. Devem constituir espaços verdes permeáveis, sendo adjacentes ou integrados num edifício ou conjunto de edifícios, e desempenham funções de estadia, recreio e lazer, podendo ser privados, de utilização coletiva ou de utilização comum."

"Os eixos arborizados são eixos pedonais e viários de uso público, marcados por sistemas lineares que asseguram a continuidade da estrutura ecológica, contribuindo para a qualificação do espaço público e para a melhoria da qualidade ambiental... Sempre que possível, devem ser implementados novos eixos arborizados nos passeios ou a eixo dos arruamentos, sem prejuízo das condições de acessibilidade." (Art.º 16; Regulamento do PDML 2012)

Análise Crítica

Relativamente à estrutura ecológica fundamental o sistema húmido é composto por várias linhas de água sendo as mais importantes a do Vale de Chelas e a do Vale dos Olivais e, embora não tão importante, a do vale Fundão. Outras existem mas não possuem uma dimensão significativa.

Para a programação e execução do plano director municipal foram demarcadas várias Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG), entre elas a oriental (UOPG2) a qual tem como dois dos muitos objectivos a valorização do *"efeito de vertebração"* da estrutura ecológica urbana inerente ao sistema de vales e à sua relação com o rio (o conceito de vertebração não parece ser aqui adequado, no entanto presume-se que o que se queira dizer seja potenciar os fluxos ecológicos fundamentais inerentes ao sistema de vales e à sua relação com o rio. A aplicação de tal conceito torna-se perigosa uma vez que induz a várias interpretações) e a implementação da *"revalorização e requalificação biofísica dos cursos de linha de água e respectivas margens, de forma a assegurar o seu papel do ponto de vista funcional e paisagístico."* (Art.º 81; Regulamento do PDML 2012)

O Vale de Chelas possui ainda uma sobreposição extensa entre o sistema húmido e o sistema de corredores estruturantes, que integram e conectam grande parte da paisagem do sector oriental, bem como com o sistema de espaços verdes pertencentes à estrutura ecológica integrada.

O sistema de transição fluvial-estuarino ocorre na foz das linhas de água contabilizando-se cinco no total e, entre estes, os mais importantes são relativos às linhas de água com maior expressão: Chelas, Olivais e Alfundão. Verificam-se também oito bacias de retenção, cinco delas nas linhas de água pertencentes à bacia hídrica do Vale de Chelas, duas na do Vale Fundão e uma na bacia do Vale dos Olivais.

Relativamente à estrutura ecológica integrada é de referir a diminuta presença dos logradouros, existindo apenas um na área de estudo na zona sul do sector oriental, e uma estrutura em rede complexa e meandrizada composta pelos espaços verdes, que, por vezes, mais especificamente na urbanização da Encarnação e dos Olivais, coincide com os espaços verdes de enquadramento a áreas edificadas.

Para compreensão mais aprofundada da estrutura ecológica no sistema paisagem foi necessário perceber a relação entre os vários elementos da estrutura ecológica e os elementos da estrutura cultural. Para esse efeito, sobrepuseram-se graficamente os seguintes elementos:

Sobreposição da carta de Uso do Solo Simplificada com elementos da carta da Estrutura Ecológica Municipal 1/2: consideraram-se os seguintes usos do solo: espaços de uso especial de infraestruturas, de actividades económicas, uso especial de equipamentos, áreas centrais e residenciais e espaços verdes. Da carta da estrutura ecológica consideraram-se os espaços verdes, o sistema húmido, as bacias de retenção e os eixos arborizados.

Sobreposição da carta de uso do Solo simplificada com elementos da carta da Estrutura Ecológica Municipal 2/2: nesta carta repetem-se os mesmos elementos da carta de uso do solo à excepção dos espaços verdes; da estrutura ecológica consideraram-se os corredores verdes, logradouros verdes permeáveis, limite dos sistemas de transição fluvial-estuarino e limite do sistema húmido.

Estas sobreposições permitem identificar mais facilmente situações de conflito entre a estrutura ecológica e os diversos usos do solo. Assim é notório o seguinte:

•Sobreposição 1
-No troço final do sistema húmido, no Vale dos Olivais, ocorre uma significativa área de actividades económicas, de espaços residenciais e de espaços de uso especial de infraestruturas, o que pode ser grave na medida em que há um excesso de impermeabilização numa área crítica (solos de aluvião e areolas, com susceptibilidade a sismos alta e muito alta, e área de convergência de àgua) que faz parte da estrutura ecológica fundamental, e que devia garantir a continuidade e complementaridade dos sistemas naturais no território urbano, bem

como a sustentabilidade ecológica e física do meio, entre muitos outros expressos no artigo 11º relativo à estrutura ecológica municipal.

-As avenidas Doutor Alfredo Bensaúde e de Berlim estão implantadas, na maior parte do troço, em cima de linhas de água pertencentes ao Vale dos Olivais, o que constitui uma severa degradação da paisagem.

-As zonas de cabeceira das linhas de água da bacia hídrica dos Olivais, onde se devia fomentar a infiltração, estão altamente impermeabilizadas na zona do Aeroporto. Já a cabeceira do vale de Chelas têm essa infiltração minimamente garantida, pois está em parte inserida no Parque da Bela Vista.

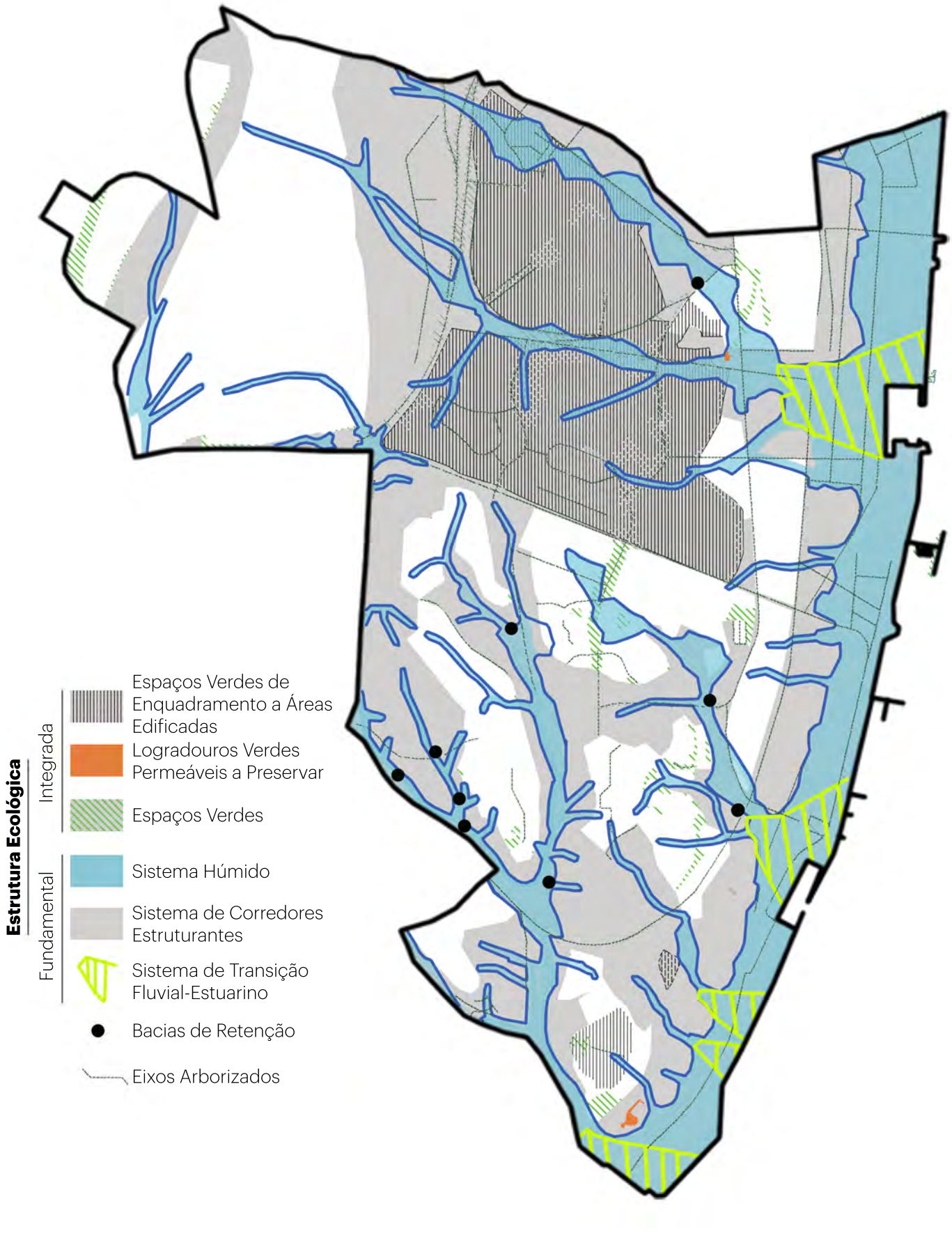
Pode também verificar-se, embora não seja necessária a sobreposição de dados para essa conclusão, que os eixos arborizados, pertencentes à estrutura ecológica integrada, são mais extensos e em maior número a Norte da Avenida Marechal Gomes da Costa, garantindo ligações entre os vários elementos da estrutura fundamental, além dos benefícios advindos de uma estrutura verde intersticial (redução da contaminação atmosférica, redução da temperatura, promoção de fluxos, integração paisagística, conforto, beleza, entre outros).

•Sobreposição 2
-O sistema de corredores estruturantes engloba quase toda a área em estudo, ficando de fora quase só as áreas de actividades económicas. Este sistema está também muito "amarrado" ao sistema húmido e às áreas designadas de Espaços verdes.

-Grande parte das zonas residenciais estão incluídas na rede de corredores estruturantes.

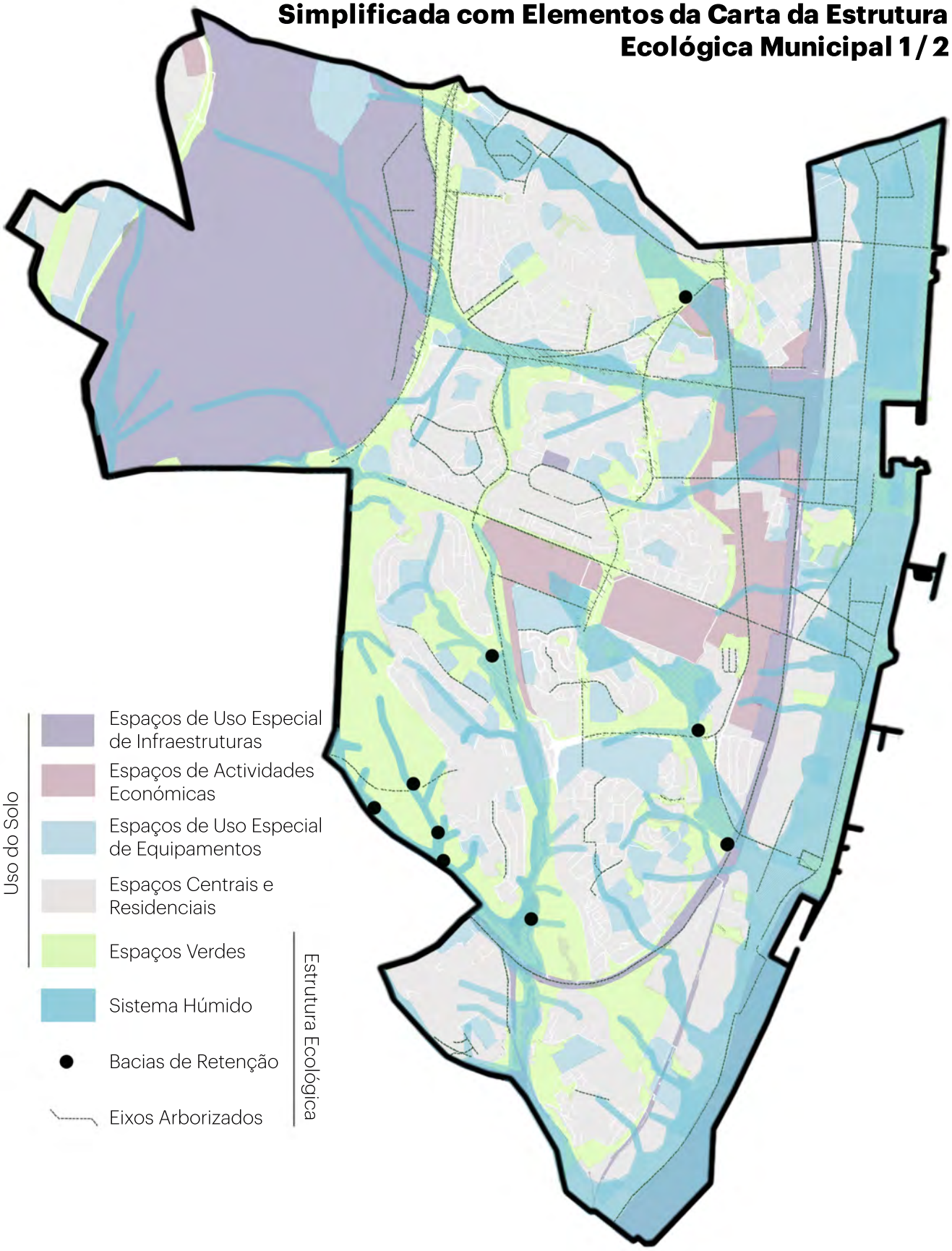
-Os sistemas de transição fluvial-estuarino estão fortemente afectados por aterros onde assentam diversificadas utilizações urbanas do solo (instalações portuárias e espaços residenciais).

Desenho 20 | Estrutura Ecológica Municipal



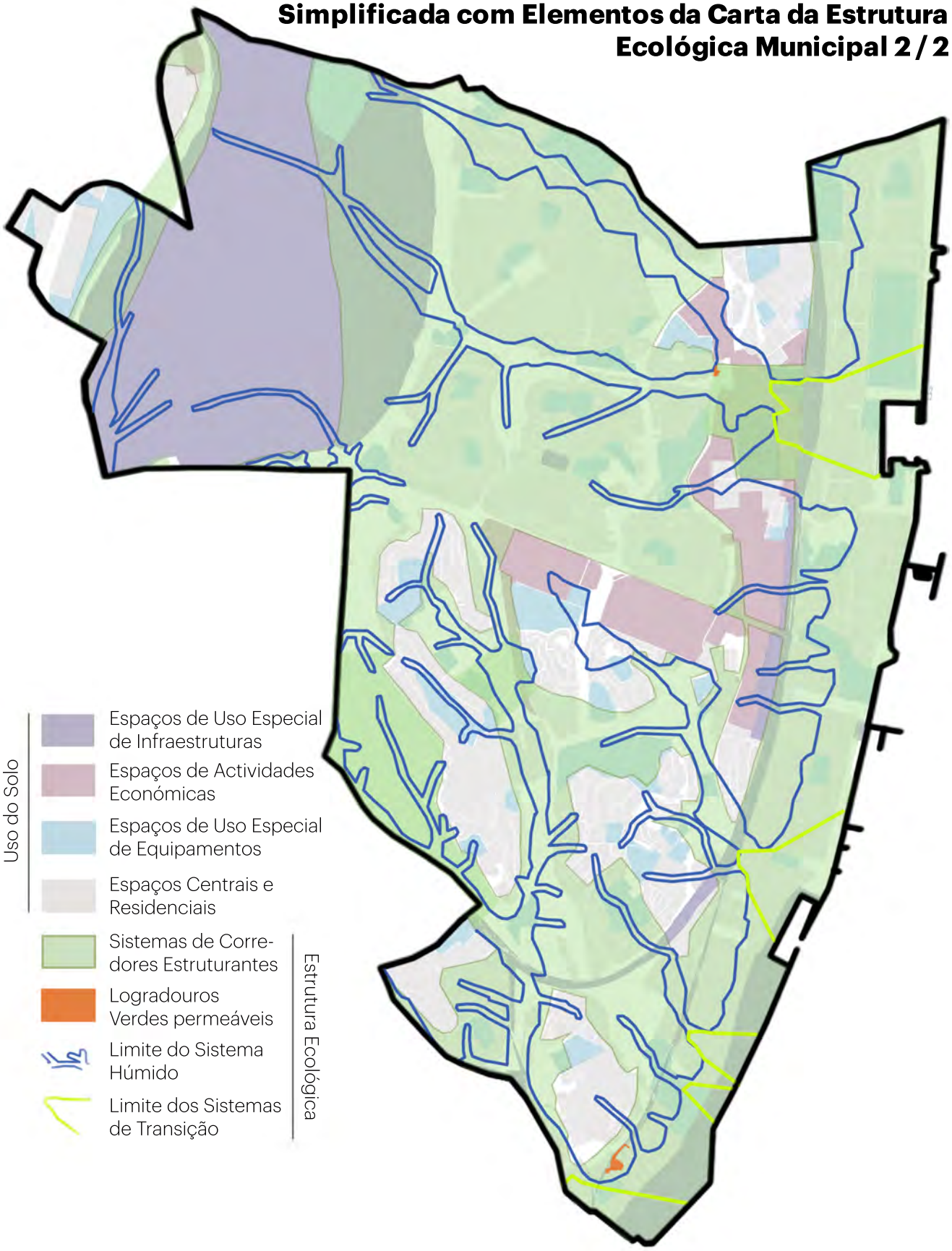
Fonte: PDML2012

Desenho 21 | Sobreposição da Carta de Uso do Solo Simplificada com Elementos da Carta da Estrutura Ecológica Municipal 1 / 2



Fonte: PDML2012

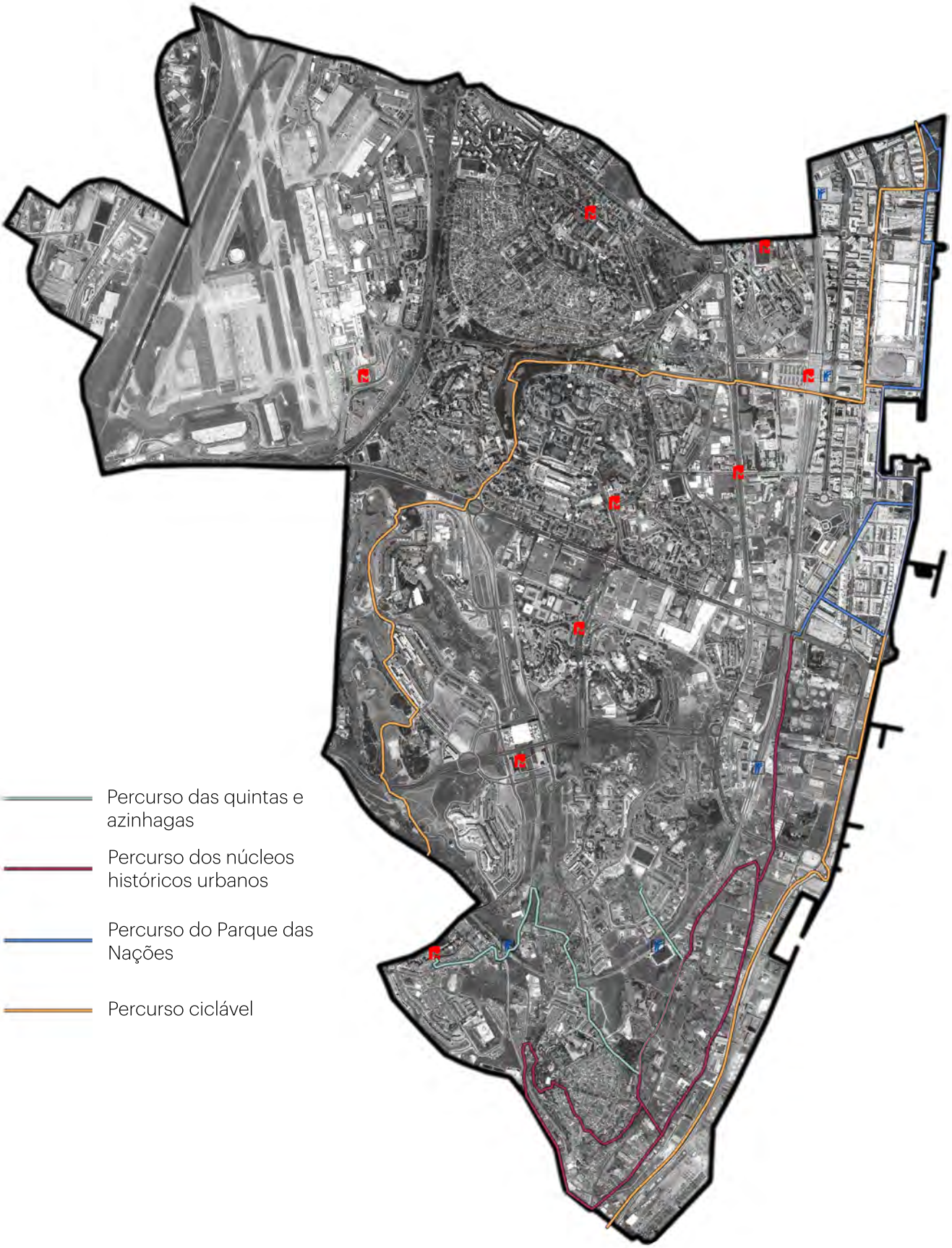
Desenho 22 | Sobreposição da Carta de Uso do Solo Simplificada com Elementos da Carta da Estrutura Ecológica Municipal 2 / 2



Fonte: PDML2012

8 | Proposta de uma rede de percursos

Desenho 23 | Proposta de uma rede de percursos



Fonte: Autor

Memória Justificativa da rede de percursos

A ideia de executar uma proposta de uma rede de percursos para o sector oriental de Lisboa surgiu no seguimento das visitas de campo em que se contactou com elementos que denunciam o passado recente da humanização da paisagem.

Perante tais interessantíssimos elementos, (ligados à componente rural, mercantil e portuária), pelo contraste, quase "conflito", que se apreende entre estes e a edificação verificada nas últimas décadas, e a sensação que por vezes se tinha de termos sido transportados para outra Lisboa levou à proposta de um percurso de memória que levasse as pessoas a conhecer e a sentir estes lugares. No entanto a ideia de percurso de memória teve de ser racionalmente abandonada por ser demasiado redutora relativamente à identidade desta paisagem.

Assim, optou-se por considerar, no desenho do percurso, outros elementos que também contam a história desta paisagem e que são fortemente atractivos: os bairros históricos, o Parque das Nações, os parques, os miradouros, entre outros. Para além disso, para abranger uma maior área e introduzir outros elementos importantes, sugere-se um percurso ciclável pelas ciclovias existentes, em fase de execução e previstas.

Perante uma área tão extensa percebeu-se que a criação de um único percurso não seria eficaz., por ser demasiado longo. Além disso, pelas suas ramificações e por não ser um percurso fechado, considerou-se um sistema de caminhos em rede. Estas duas circunstâncias juntamente com a variedade de unidades de paisagem urbana existentes permitiu o desenho de percursos temáticos chave, que permitem dar a conhecer os elementos mais significativos deste sector.

Para o desenho da proposta foram utilizados alguns elementos da paisagem, analisados anteriormente, nomeadamente:

-Carta de Acessibilidades- Utilizou-se a rede de transportes (CP e Metro). Importantes como elementos de acesso a este sector da cidade e a rede viária.
-Sistema de vistas- Utilizou-se pontos dominantes na paisagem, miradouros, que ofereçam panorâmicas sobre o sector.

-Património- Utilizaram-se elementos variados como as quintas, azinhagas, edifícios e estruturas industriais.

-Espaços verdes- utizam-se os parques e a agricultura urbana.

-Espaços centrais e residenciais- levando o percurso a bairros históricos e ao Parque das Nações

Na convergência destes aspectos surge então a proposta de percursos temáticos a seguir apresentada:

Percurso das hortas, azinhagas e quintas

O percurso pode iniciar-se a partir da Calçada da Picheleira, os acessos podem ser feitos de metro saindo na estação das Olaias. O percurso sugere a descida desta calçada em direcção ao fundo do Vale de Chelas. propõem a passagem pelo mosteiro e igreja de Chelas, um dos edifícios mais antigos neste sector. Daqui sobe-se a Azinhaga de Broma e a Calçada do Perdigão que sobe a colina oposta à de Olaias. No seu topo encontram-se os resquícios de duas , outrora importantes, quintas: Quinta das Salgadas e Quinta das Conchas. Daqui parte-se para uma das mais belas azinhagas deste sector, a Azinhaga da Bruxa, que finda quando se cruza com a Estrada de Marvila, propõe-se percorrer ainda esta antiga estrada, outrora uma das mais importantes deste sector, para visitar a Quinta dos Alfinetes.



Figura 183- Calçada da Picheleira; (Fonte: Google Streat View)



Figura 184- Igreja de Chelas, pormenor do claustro. (Fonte: igespar.pt)



Figura 185- Igreja de Chelas, galilé e portal manuelino. (Fonte: igespar.pt)



Figura 186- Quinta das Conchas, lago em ruína. (Fonte: Autor)



Figura 187- Quinta das Conchas (Fonte: ruinarte.blogspot.com)



Figura 188- Azinhaga da Bruxa; (Fonte: Google Streat View)



Figura 189- Rua no Beato; (Fonte: Google Streat View)

Percurso dos Bairros Históricos

Este percurso atravessa os núcleos históricos urbanos mais significativos no sector oriental da cidade de Lisboa. Ele permite conhecer as ruas principais do Beato, de Xabregas, de Marvila e de Chelas. São núcleos ricos em património, podendo visitar-se o convento e o palácio de Xabregas, a igreja e convento do Grilo e o convento do Beato. Possui ainda um património industrial e mercantil relevante, exemplos disso são a fábrica A Nacional e os gasómetros da fábrica de gás da matinha.
Neste percurso conhece-se não só os bairros, como também, uma série de edifícios industriais (principalmente armazéns) e edifícios religiosos.



Figura 190- Marvila; (Fonte: Autor)



Figura 192-Armazéns Abel Pereira da Fonseca, Rua do Açucar. (Fonte: Google Streat View)



Figura 191-Convento do Grilo, fachada principal. (Fonte: cm-lisboa.pt)



Figura 193-Rua Capitão Leitão no Beato. (Fonte: Google Streat View)

Percurso do Parque das Nações

O percurso do Parque das Nações evidência as vistas para o Tejo e outra banda e percorre uma zona ne excelência da cidade. O visitante pode partir à descoberta de inúmeros jardins e parques contemporâneos, como por exemplo o Parque do Cabeço das Rolas, o Parque Tejo e Trancão, o Jardim das Ondas, entre tantos outros. Aqui poderá ainda apreciar edifícios contemporâneos intressantíssimos do ponto de vista da sua arquitectura, como por exemplo o Pavilhão de Portugal e o Pavilhão Atlântico. Pelas referências que se vão fazendo no trabalho a este sector, não se prolonga aqui a descrição do Parque das Nações (Ver pág. 38,90 e 131)

Percurso ciclável

O percurso ciclável é o mais extenso dos percursos propostos dado que a utilização da bicicleta facilita e aumenta a possíbilidade de conhecer o sector em estudo. Para o seu traçado consideraram-se as ciclóvias existentes bem como as propostas. Aconselha-se, a quem executar este percurso, a visitar o Parque da Bela Vista, com as suas vistas panorâmicas, o Parque do Vale do Silêncio, o Bairro dos Olivais Norte, o Parque das Nações e os percursos junto ao rio. Atravessa duas situações distintas em termos de relevo, uma mais interior com cotas superiores e uma aplanada junto ao Tejo. Evitaram-se propositadamente as azinhagas, devido às suas inclinações e pavimento (não confortável para quem circula em bicicletas).

Estes percursos são já utilizáveis, no entanto, caso se promova a sua divulgação, e se queira realmente transformá-los em atracções para visitantes e moradores, deverão ser alvo de algumas intervenções, nomeadamente: a limpeza de azinhagas, a requalificação e a reutilização de algumas quintas e palácios, a construção das ciclovias propostas pela CML, a melhoria de espaços públicos, a integração de painéis nos percursos, contendo informação sobre a paisagem em geral e sobre os seus elementos, entre outras informações pertinentes.

9 | Conclusão

Este trabalho revelou-se como uma mais-valia significativa para a minha formação em arquitectura paisagista, uma vez que possibilitou o estudo aprofundado da paisagem urbana numa grande cidade capital litoral. Ao longo do percurso académico realizado em Évora foram sendo executadas múltiplas caracterizações e avaliações de paisagem, mas nunca em meio tão intensamente urbanizado.
Para além disso, este trabalho constituiu uma oportunidade para melhorar a capacidade de execução de cartas de análise da paisagem e a formulação de uma síntese, a partir dessas cartas, convergindo na definição de unidades de paisagem em espaço urbano.

Em termos mais concretos, relativamente ao que foi estudado, confirma-se a complexidade do sector oriental da cidade de Lisboa, resultado de um passado urbano-rural, de uma actividade portuária antiga, de uma industrialização tardia, da influência do urbanismo modernista da segunda metade do século passado (quer para o melhor- Olivais Norte e Sul- quer para o pior- bairros novos de Chelas) e, mais recentemente, da transformação que, a partir de uma zona intensamente degradada, deu origem à EXPO 98 e ao Parque das Nações.

Esta mistura compõe uma parte da cidade com um carácter variado, com importantes elementos do passado (quintas, azinhagas, armazéns antigos entre outros), com importantes elementos do presente (parques, vias, residências, comércio, serviços e infra-estruturas) que se combinam e nos levam a um vislumbre do seu futuro.

Um futuro risonho, espera-se! Pois se as degradações aqui encontradas foram significativas e abundantes, elas constituem uma oportunidade de mudança para desenhar e construir um sector oriental belo, digno e equilibrado. A matéria-prima e as oportunidades estão lá, cabendo aos decisores não privilegiar estritamente uma visão economicista e, num exercício de sensatez, possam aprovar e desenvolver um sistema urbano equilibrado e eficiente, integrando nomeadamente uma robusta Estrutura Ecológica Urbana.

A palavra de ordem deverá ser aqui transformação, mas uma transformação para melhor, e não apenas melhor do ponto de vista visual e estético, mas também funcional (por exemplo mobilidade leve extensa e eficaz), conferindo mais qualidade ao espaço público, utilizando as superfícies públicas permeáveis para criar espaços de recreio, produção e de contemplação. Utilizar as grandes especificidades/potencialidades deste sector, como por exemplo a agricultura urbana, o sistema de azinhagas, a presença de elementos de antigas quintas, os parques, como mais-valias que podem ser atractivas.

Este trabalho propôs uma rede de possíveis percursos que podem vir a ser divulgados e que guiam o utilizador num conhecimento de uma parte de Lisboa que tem vindo a ser "marginalizada" e que não se dá facilmente a conhecer (à excepção, claro, do Parque das Nações).

De um modo geral, e aceitando a complexidade da área em estudo como uma oportunidade para praticar o exercício de análise de uma paisagem, considera-se que os objectivos foram alcançados admitindo-se que daqui resulta um trabalho relativamente complexo mas eficaz em termos de análise. Relativamente à proposta da rede de percursos assume-se que falta alguma informação relativa às extensões percorridas, diferenças altimétricas e duração do percurso.

Considera-se ainda que este trabalho resulta numa mais-valia para a cidade de Lisboa, uma vez que a proposta de rede de percursos nesta área da cidade pode melhorar a pequena economia local, pode ajudar a "desmarginalizar" esta área da cidade e a realçar os aspectos positivos deste sector.

Bibliografia

Alcoforado, M. J., Lopes, A., Andrade H.; Vasconcelos J. (2005). Orientações climáticas para o ordenamento em Lisboa. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Alves, A.A.M., Espenica, A., Caldas E.C., Cary F.C.; Telles, G.R., Araújo, I.A. & Magalhães, M.R. (1994). *Paisagem*. Direcção Geral Do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

Amaral, A. R. (1986) *GTH- Um trajecto, uma realidade,* Boletim GTH, nº50/51, Vol.7; pp. 199-203.

Atlas da Área Metropolitana de Lisboa; Edição Área Metropolitana de Lisboa; 2003.

Barreiros, M.H. (coor.). (2001). *Lisboa- Conhecer, Pensar, Fazer Cidade*; Centro de Informação Urbana de Lisboa; Lisboa.

Cabral, F.C. (1980). *O "Continuum Naturale" e a Conservação da Natureza*; Seminário Sobre Conservação da Natureza; Lisboa.

Cabral, F.C. (2003). *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*. 2ª Ed. Instituto de Conservação da Natureza, Lisboa; p. 140.

Caetano, J. (coord.). (2003). *A utopia e os pés na Terra.* Instituto Português de Museus; pp. 282,304.

Cancela d' Abreu, A.C. (2010). *A conservação da Paisagem Integrada no Ordenamento do Território. Perspectivas da Arquitectura Paisagista*. Universidade do Algarve, pp. 7-18.

Cancela d'Abreu, A. e Franco, P., (2003). *Paisagem*. Relatório da Análise Biofísica da Revisão do PDM de Évora. Câmara Municipal de Évora.

Cancela d'Abreu, A.C., Pinto Correia, T.& Oliveira, R. (2004). Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental, Vol. I & IV. Direcção Geral do ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

Carapau, J.T. (2011). Lisboa, capital de paisagens humanas. AP, nº 7; pp12-17.

Carapinha, A. (1995). *Da essência do jardim português,* Vol.I. Universidade de Évora, Évora; pp. 23,192,198.

Carapinha, A. (2008). Entrevista a Aurora Carapinha. *Arquitectura e vida,* nº 89.

Carita, H. (2001) *Lisboa manuelina, de cabeça de reino a capital de império.* Lisboa, Conhecer, pensar e fazer cidade Centro de Informação Urbana de Lisboa. Lisboa; p. 16.

Consiglieri, C. & Abel, M. (2002). *O formoso sítio de Marvila*. Junta de Freguesia de Marvila, Lisboa; p. 23.

Costa, J. A. & Melo, A.S. (1987). *Dicionário da Língua Portuguesa.* Ed. 6. Porto Editora, Porto.

Costa, J. C.; Aguiar, C.; Capelo, J. H.; Lousã, M. e Neto, C. (1998). Biogeografia de Portugal; (https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/714/1/Biogeografia_de_Portugal.pdf)

Dias, F.S. & Dias, T.S. (1993). *Lisboa freguesia dos Olivais*. Contexto Editora; Lisboa.

Ferreira, P.C., Sanchez, P. & Figueiredo S. (1995). *A freguesia do Beato na História.* Junta de Freguesia do Beato, Lisboa.

Garrett, A.; Viagens na Minha Terra; Biblioteca digital; Porto Editora; p. 4. (http://www.portoeditora.pt/assets/classicos/viagens/index.html)

Guimarães, H. T. & Rodrigues, E. C. (1986) *Olivais e Chelas, um percurso*, Boletim GTH, nº50/51, Vol.7; pp. 209-216.

Heitor, T. V. (2001) *A expansão da cidade para oriente: os planos de urbanização de Olivais e Chelas,* Lisboa, conhecer, pensar, fazer cidade, Camara Municipal de Lisboa- Urbanismo, Lisboa; pp. 72-85.

Heitor T.V. (2001). *A vulnerabilidade do espaço em Chelas, Uma Abordagem Sintática*. Fundação Calouste Gulbenkian, Porto; p.101.

Heitor, T. V.; *Olivais e Chelas: Operações Urbanísticas de grande escala*. (http://in3.dem.ist.utl.pt/msc_04history/aula_5_c.pdf)

Heitor, T. V.; *Insegurança em meio urbano: O espaço na medeaçãode oportunidades delituosas;* (http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/psi/v21n2/v21n2a03.pdf)

Howorth, A.R. (2011). *As hortas urbanas da área metropolitana de Lisboa: caracterização e fertilidade dos solos. Tese de Mestado em Engenharia Agronómica.* Instituto Superior de Agronomia- Faculdade Técnica de Lisboa, Lisboa; p. 7.

Inácio, C. & Barreiros F. (2012). *O bairro da Encarnação e as antigas quintas dos Olivais*. Fernando Furtado Barreiros, Lisboa; pp.13, 28.

Lamas, J.R.G. (2004). *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Ed.3. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa; p. 298.

Lourenço, J.M. (2003). *Expansão urbana. Gestão de planos- processo;* Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa; pp. 355,361.

Magalhães, M.R. (2001). *A arquitectura Paisagista, morfologia e complexidade*. Ed.x. Editorial Estampa, Lisboa.

Magalhães, M.R., Abreu, M., Lousã, M. & Cortez, N. (2007). *A Estrutura Ecológica da Paisagem- Conceitos e Delimitação*. IsaPress, Lisboa.

Magalhães, M. R., Silva, A., Cunha, N., Campo S. (2002). *Delimitação da Estrutura ecológica Municipal de Loures;* pp. 2-3; (http://www.igeo.pt/servicos/DPCA/biblioteca/PublicacoesIGP/esig_2002/papers/p038.pdf)

Mantas, V. G. (1993). *A rede viária romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga*. Dissertação de doutoramento em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra; pp. 748-749.

Marques, A.H., Leguay, J. & Beirante, M.A. (1993). *Nova Historia de Portugal, Vol. II, Portugal das invasões germânicas à Reconquista*. Editorial Presença, Lisboa.

Matos, J.S. & Saccheti, A. (1993). *Lisboa, um passeio a oriente;* Parque EXPO 98 SA. e Metropolitano de Lisboa, Lisboa.

Matos, R.S. (2010). *A reinvenção da Multifuncionalidade da Paisagem em Espaço Urbano.* Universidade de Évora, Évora; pp. 193-197.

Nunes, J. S. (2013) O programa Habitações de Renda Económica e a constituição da metrópole de Lisboa. (1959-1969), revista do instituto de ciências sociais da Universidade de Lisboa nº206;Instituto de Ciências Sociais; p.92.

Oliveira Caetano, J. (coord.) *A utopia e os pés na Terra- Gonçalo Ribeiro Telles*; Instituto Português de Museus; 2003.

Peralta, E. e Anico, M. (Org.). (2006). Património e identidades- Ficções contemporâneas. 1ª edição, Celta Editora. Oeiras; pp. 1-3.

Pereira, N**.;** *Pátios e vilas de Lisboa, 1870-1930: a promoção privada do alojamento operário* (http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223376980G9tRH8gg4Lc58CZ0.pdf)

Ribeiro, L. (1992). Quintas do Concelho de Lisboa- inventário, caracterização e salvaguarda. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

Ribeiro, O. (1994). O território de Lisboa. Opúsculos Geográficos, Vol. V, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Ribeiro, O., Lautensach, H. & Daveau, S. (1991). *Geografia de Portugal, A posição geográfica e o Território, Vol. 1.* Edições João Sá da Costa, Lisboa.

Rossa, R. (2001) *O plano joanino para Lisboa e o urbanismo português do século XVIII.* Lisboa, conhecer pensar fazer cidade. Centro de Informação Urbana de Lisboa; Lisboa; pp. 29, 35.

Santana, F. & Sucena, E. (1994). *Dicionário da História de Lisboa*; Carlos Quintas & Associados-Consultores; Sacavém.

Santos, M. (coord.). (2012). *Biodiversidade na Cidade de Lisboa: uma estratégia para 2020 | Documento técnico*, Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa, pp. 22, 51-53.

Serrão, J. (2006). *Formação de Portugal.* Dicionário de História de Portugal. Figueirinhas, Porto.

Silva, C.G. (2008). *Lisboa Medieval- A organização e a estruturação do espaço urbano;* Edições Colibri, Lisboa.

Telles, G.R. (coord.). *(1997). Plano Verde de Lisboa.* Edições Colibri, Lisboa; pp. 97, 161-162.

Tostões, A. (2001). *O Bairro de Alvalade no quadro do desenvolvimento urbano de Lisboa.* Lisboa, conhecer,pensar, fazer cidade. Centro de Informação Urbana de Lisboa; Lisboa; pp. 68-69.

Regulamentos e Decretos-Lei:

Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa (Primeira revisão aprovada em reunião da Assembleia Municipal de 24 de julho de 2012)

Relatório Síntese de Caracetrização Biófisica no âmbito da Revisão do Plano Director Municipal de Lisboa 2012, 2010.

Diário da República, 2ª série - N.º 168-30 de Agosto de 2012;

Decreto-Lei nº 42454 de 18 de Agosto de 1959

Outros:

(2011). Dicionário Mobile da Língua Portuguesa, versão 1.1, Porto Editora.