



CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA

U1

EXPANSÃO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA

UNIDADE DE EXECUÇÃO: DELIMITAÇÃO E PROGRAMA-BASE

CADERNO I – PROGRAMA-BASE

FICHA TÉCNICA:

DIVISÃO DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

RICARDO RAMALHO, URBANISTA (CHEFE DE DIVISÃO)

JÚLIA REIS, GEÓGRAFA (COORDENAÇÃO)

LARA ALMEIDA, GEÓGRAFA

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA, 2011



ÍNDICE GERAL

1. NOTA PRÉVIA	6
2. UNIDADE DE EXECUÇÃO: QUADRO LEGAL	8
2.1. OBJECTO	8
2.2. TRAMITAÇÃO PROCEDIMENTAL.....	9
3. SITUAÇÃO CADASTRAL	11
4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA U1	15
4.1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL.....	15
4.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL.....	16
4.3. CARACTERIZAÇÃO MORFO-FUNCIONAL DO TECIDO EXISTENTE.....	27
4.4. ACESSIBILIDADES E TRANSPORTES PÚBLICOS	40
4.5. CIRCULAÇÃO VIÁRIA E PEDONAL	43
4.6. REDES DE INFRA-ESTRUTURAS URBANAS.....	44
4.7. ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA	48
5. PLANO DIRECTOR MUNICIPAL	54
5.1. ORDENAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO	54
5.2. ORDENAMENTO, ÁREAS DE RISCO AO USO DO SOLO E UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO	62
5.3. PLANTA DE CONDICIONANTES, RECURSOS ECOLÓGICOS.....	64
5.4. PLANTA DE CONDICIONANTES, OUTRAS CONDICIONANTES	65
5.5. PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO DO PDM.....	78
6. SOLUÇÃO URBANÍSTICA DE BASE	82
6.1. OBJECTIVOS DA INTERVENÇÃO	82
6.2. COMPOSIÇÃO URBANÍSTICA.....	85
6.3. QUADRO DE SUSTENTABILIDADE DA INTERVENÇÃO	97
6.4. EXECUÇÃO DA INTERVENÇÃO	119
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	121
SITES CONSULTADOS.....	124
ANEXO I	129

ÍNDICE DE FIGURAS

FIG. 1 - N.º DE PARCELAS INVENTARIADAS SEGUNDO A DIMENSÃO DA PROPRIEDADE (HA)	11
FIG. 2 - ÁREA DAS PARCELAS INVENTARIADAS SEGUNDO A DIMENSÃO DA PROPRIEDADE (HA)	11
FIG. 3 - FREGUESIA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO, SECÇÃO C, IMAGEM SEM ESCALA	12
FIG. 4 - FREGUESIA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO, SECÇÃO D, IMAGEM SEM ESCALA	12
FIG. 5 - FREGUESIA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO, SECÇÃO E, IMAGEM SEM ESCALA	13
FIG. 6 - FREGUESIA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO, SECÇÃO F, IMAGEM SEM ESCALA	13
FIG. 7 - LIMITE DA UNIDADE DE EXECUÇÃO U1 EXPANSÃO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA, IMAGEM SEM ESCALA	14
FIG. 8 - ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DA U1	15
FIG. 9 - U1 - FOTOGRAFIA AÉREA, 2007 (EXTRACTO), SEM ESCALA	15
FIG. 10 - CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL (EXTRACTO), SEM ESCALA, (CMVFX, 2002)	18
FIG. 11 - CARTA HIDROGEOLÓGICA DO CONCELHO DE V.F. DE XIRA (EXTRACTO), SEM ESCALA, (CMVFX, 2002)	19
FIG. 12 - REPRESENTAÇÃO DA PRINCIPAL BACIA HIDROGRÁFICA DA U1 - VALA DO CARRIL, (EXTRACTO), SEM ESCALA (IDAD, 2009 E ECOSERVIÇOS, 2002, RESPECTIVAMENTE)	20
FIG. 13 - PASSAGEM HIDRÁULICA NA VALA DO CARRIL E LIMNÍGRAFO INSTALADO NA MESMA (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	20
FIG. 14 - VALA DO CARRIL, VISTA A NORTE E A SUL DA PASSAGEM HIDRÁULICA (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	21
FIG. 15 - ASPECTO GERAL DAS VALAS (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2010)	21
FIG. 16 - ZONA DE INUNDAÇÃO PROVOCADA PELO RIO TEJO NA INTERVENÇÃO DA U1 (COTA 4,0 M), (EXTRACTO), SEM ESCALA (LNEC, 2007)	22
FIG. 17 - LOCALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR NA ÁREA DA U1, (EXTRACTO), SEM ESCALA (EDIA, 2007)	24
FIG. 18 - MAPA DE RUIDO À COTA DE 4 M, INDICADOR L _{DEN} . ADAPTAÇÃO DO MAPA DE RUIDO DO CONCELHO DE VILA FRANCA DE XIRA, COM BASE NO NOVO RGR, PLANTA 01.2., (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2007A)	26
FIG. 19 - MAPA DE RUIDO À COTA DE 4 M, INDICADOR L _n . ADAPTAÇÃO DO MAPA DE RUIDO DO CONCELHO DE VILA FRANCA DE XIRA COM BASE NO NOVO RGR, PLANTA 02.2., (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2007A)	26
FIG. 20 – MAPA DAS VIZINHANÇAS DE LISBOA (EXTRACTO), SEM ESCALA, 1842	28
FIG. 21 – CARTA MILITAR DE PORTUGAL (EXTRACTOS), SEM ESCALA, 1937, 1942, 1965 E 1992 (RESPECTIVAMENTE)	29
FIG. 22 – CARRO ALEGÓRICO DA CASA AGRÍCOLA HERDEIROS DE DOMINGOS HENRIQUES, (1944-1953)	29
FIG. 23 – CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE PORTUGAL (EXTRACTO), SEM ESCALA, 1963	30
FIG. 24 – ASPECTOS DA RURALIDADE NA ÁREA DA U1 (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	30
FIG. 25 – VISTA PANORÂMICA DA CIPAN NA VALA DO CARREGADO (ATRAL CIPAN, S.D.A)	31
FIG. 26 – PROSPECTO PUBLICITÁRIO DA CIPAN NA VALA DO CARREGADO (ATRAL CIPAN, S.D.B)	31
FIG. 27 – ACTUAL OCUPAÇÃO EDIFICADA DO COMPLEXO ATRAL CIPAN NA VALA DO CARREGADO	31
FIG. 28 – ESPAÇOS SOCIAIS NO COMPLEXO FABRIL DA ATRAL CIPAN, NA VALA DO CARREGADO (ATRAL CIPAN, S.D.A)	32
FIG. 29 – BAIRRO DA ATRAL CIPAN EM CONSTRUÇÃO E NA ACTUALIDADE (ATRAL CIPAN, S.D.A E FOTOGRAFIA CMVFX, 2011)	32
FIG. 30 – OCUPAÇÃO NA ÁREA DA EMPRESA NEOQUÍMICA NA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	33
FIG. 31 – OCUPAÇÃO NA ÁREA DA EMPRESA RODOCARGO NA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	33
FIG. 32 – LOCALIZAÇÃO DA COMPANHIA DAS FÁBRICAS CERÂMICA LUSITÂNIA NA VALA DO CAREGADO (CMVFX, 1955, FOTOGRAFIA CMVFX, S.D.)	33
FIG. 33 – EXTRACTOS DAS PLANTAS CONSTANTES DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO 1498/1955 ONERED	34
FIG. 34 – COMPANHIA DAS FÁBRICAS CERÂMICA LUSITÂNIA NA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, S.D.)	35
FIG. 35 – ESTAÇÃO DE CAMINHO-DE-FERRO DE VILA FRANCA DE XIRA, PORMENOR DOS AZULEJOS DE REVESTIMENTO DA FACHADA (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	35
FIG. 36 – BAIRRO OPERÁRIO DA COMPANHIA DAS FÁBRICAS CERÂMICA LUSITÂNIA (ATRAL CIPAN, S.D.A; CMVFX, 1954)	36
FIG. 37 – EXTRACTOS DAS PLANTAS CONSTANTES DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO 1238/1954 ONERED	36
FIG. 38 – BAIRRO DA CERÂMICA, SITUAÇÃO ACTUAL DAS EDIFICAÇÕES (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	36
FIG. 39 – EDIFICAÇÕES NA RUA DA ESTAÇÃO JUNTO À LINHA DE CAMINHO-DE-FERRO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	37
FIG. 40 – CONSTRUÇÕES PRECÁRIAS JUNTO AO CM 1237 (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2010)	38
FIG. 41 – EDIFÍCIO HABITACIONAL JUNTO AO BAIRRO DA ATRAL CIPAN, CM 1237, NAS (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2010)	38
FIG. 42 – EDIFÍCIO HABITACIONAL JUNTO AO CM 1237 (ACESSO SUL) (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	38
FIG. 43 – CONJUNTO EDIFICADO JUNTO AO VIADUTO SOBRE A LINHA DE CAMINHO-DE-FERRO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	39
FIG. 44 – PAVILHÕES NAS PROXIMIDADES DO VIADUTO SOBRE O CAMINHO-DE-FERRO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	39
FIG. 45 – ARMAZÉNS DEVOLUTOS JUNTO AO RIO TEJO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	39
FIG. 46 – CAIS PRIVADO DA ANTIGA COMPANHIA DAS FÁBRICAS CERÂMICA LUSITÂNIA (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	39
FIG. 47 – EDIFÍCIO DA ESTAÇÃO DE CAMINHO-DE-FERRO DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	40
FIG. 48 – REDE VIÁRIA E ACESSIBILIDADES, PLANTA 04.2 (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2009A)	40
FIG. 49 – ACESSOS À PLATAFORMA LOGÍSTICA LISBOA NORTE (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	41
FIG. 50 – ESTAÇÃO DE COMBOIOS DO CARREGADO, ACESSO PELA RUA DA ESTAÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	41
FIG. 51 – PARAGEM DE AUTOCARROS DA BOA VIAJEM (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	42
FIG. 52 – CONDIÇÕES DE CIRCULAÇÃO NA RUA DA ESTAÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	43
FIG. 53 – PARQUEAMENTO JUNTO À ESTAÇÃO DE COMBOIOS NA RUA DA ESTAÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	43

FIG. 54 – IMPLANTAÇÃO DE MOBILIÁRIO URBANO E ARBORIZAÇÃO NA RUA DA ESTAÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	44
FIG. 55 – ACESSO À EB1/JI DA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	44
FIG. 56 – SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO CONCELHO DE VILA FRANCA DE XIRA (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2009A)	45
FIG. 57 – REDES DE DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2009A)	46
FIG. 58 – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1 VALA DO CARREGADO NA EN 1-3 (FOTOGRAFIA CMVFX, 2011)	46
FIG. 59 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RUA DA ESTAÇÃO E VALAS DE DRENAGEM PARALELAS AOS ARRUAMENTOS NA ESTRADA DO PORTO DA AREIA E CM 1237, RESPECTIVAMENTE (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	47
FIG. 60 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ÁREA DE INTERVENÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	47
FIG. 61 – ILUMINAÇÃO NA RAMPA DE ACESSO NASCENTE À ESTAÇÃO DA CP (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	47
FIG. 62 – EQUIPAMENTOS PARA RECOLHA SELECTIVA E INDIFERENCIADA DE RSU AO LONGO DA RUA DA ESTAÇÃO E ILHA ECOLÓGICA NO LARGO ANTÓNIO OLIVEIRA MACHADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	48
FIG. 63 – REDE DE EQUIPAMENTOS (EXTRACTO), SEM ESCALA (CMVFX, 2009A)	49
FIG. 64 – ASSOCIAÇÃO DESPORTIVA E CULTURAL DA VALA DO CARREGADO NA EN 1-3 (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	49
FIG. 65 – RIO TEJO – ESPAÇO DE CONTEMPLAÇÃO NA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	50
FIG. 66 – PARQUE DE MERENDAS DA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	50
FIG. 67 – PARQUE DE MERENDAS DA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	51
FIG. 68 – CAFÉ/SNACK-BAR NO PARQUE DE MERENDAS DA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	51
FIG. 69 – PARQUE INFANTIL NO PARQUE DE MERENDAS DA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	51
FIG. 70 – A ARBORIZAÇÃO NO PARQUE DE MERENDAS (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	52
FIG. 71 – LARGO DO MACHADO NA VALA DO CARREGADO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	52
FIG. 72 – ARBORIZAÇÃO LINEAR NA RUA DA ESTAÇÃO (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	52
FIG. 73 – ARBORIZAÇÃO LINEAR NA RUA PRUDÊNCIO DUARTE CORREIA (FOTOGRAFIAS CMVFX, 2011)	53
FIG. 74 – ESPAÇOS VERDES NA FREGUESIA DA CASTANHEIRA DO RIBATEJO (EXTRACTO), SEM ESCALA	53
FIG. 75 – PLANTA DE ORDENAMENTO DO PDM, CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO (EXTRACTO), SEM ESCALA	55
FIG. 76 – PLANTA DE ORDENAMENTO DO PDM, ÁREAS DE RISCO AO USO DO SOLO E UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO, (EXTRACTO), SEM ESCALA	62
FIG. 77 – PLANTA DE CONDICIONANTES DO PDM, RECURSOS ECOLÓGICOS, (EXTRACTO), SEM ESCALA	64
FIG. 78 – PLANTA DE CONDICIONANTES DO PDM, OUTRAS CONDICIONANTES, (EXTRACTO), SEM ESCALA	66
FIG. 79 – ÁREA ABRANGIDA PELA ZONA DE PROTECÇÃO ALARGADA DO PÓLO DE CAPTAÇÃO DO CARREGADO, IMAGEM SEM ESCALA	69
FIG. 80 – ESQUEMA EXPLICATIVO DA ANÁLISE SWOT	82
FIG. 81 – ZONAMENTO DA <i>ABERTIS LOGISTICSPARK LISBOA</i>	86
FIG. 82 – SIMULAÇÃO DA OCUPAÇÃO DA <i>ABERTIS LOGISTICSPARK LISBOA</i>	86
FIG. 83 – ZONAMENTO URBANO, IMAGEM SEM ESCALA	87
FIG. 84 – ESTRUTURA VIÁRIA PROPOSTA, IMAGEM SEM ESCALA	88
FIG. 85 – CRIAÇÃO DE PERCURSOS PEDONAIS E CICLÁVEIS	89
FIG. 86 – APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO PELOS SEUS UTILIZADORES	90
FIG. 87 – CRIAÇÃO DE ZONAS DE ESTADIA E LAZER	90
FIG. 88 – SENTIDO DE LUGAR E IDENTIDADE DO TECIDO URBANO	90
FIG. 89 – ESPAÇOS INFANTIS	91
FIG. 90 – CONCEITO DE ECO-QUARTEIRÃO	91
FIG. 91 – REDUÇÃO DA PEGADA ECOLÓGICA	92
FIG. 92 – URBANISMO DURÁVEL	92
FIG. 93 – REGENERAÇÃO SOCIAL E GERACIONAL	93
FIG. 94 – PERCURSO CICLÁVEL COM CERCA DE 7 Km	94
FIG. 95 – ESQUIÇO DA ENTRADA PRINCIPAL DA PLATAFORMA (GREEN VIEW & IDOM, 2007)	94
FIG. 96 – FRENTE DE RIO ENQUANTO ESPAÇO DE CONVÍVIO E CONTEMPLAÇÃO	95
FIG. 97 – CRIAÇÃO DE ESPAÇOS ÂNCORA PARA ATRACÇÃO DA POPULAÇÃO	95
FIG. 98 – CADEIA DE DESLOCAÇÕES URBANAS	96
FIG. 99 – RELEVÂNCIA DO QRE POR FCD, CMVFX, 2008c	98
FIG. 100 – QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES POR FCD (CMVFX, 2008c)	98
FIG. 101 – ECO FRIENDLY HOMES	100
FIG. 102 – ELEMENTOS DE EXPRESSÃO ARTÍSTICA NO ESPAÇO PÚBLICO	100
FIG. 103 – CIRCULAÇÃO DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	101
FIG. 104 – INTRODUÇÃO DO USO DA BICICLETA	101
FIG. 105 – MUDANÇAS DE MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PAVIMENTOS	101
FIG. 106 – <i>TRAFFIC CALMING</i>	102
FIG. 107 – SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO URBANA E A UTILIZAÇÃO ELEMENTOS COMO O BRAILLE	102
FIG. 108 – UTILIZAÇÃO DE PAVIMENTOS COM TEXTURAS	102
FIG. 109 – ESPAÇO PÚBLICO ACESSÍVEL	103
FIG. 110 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA	103
FIG. 111 – SINALÉTICA URBANA	104
FIG. 112 – ESTRUTURA VERDE URBANA	105

FIG. 113 - MINIMIZAR A MONOTONIA DA PAISAGEM	105
FIG. 114 - DEFINIR ALINHAMENTOS E RITMOS	106
FIG. 115 - RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL DE LINHAS DE ÁGUA.....	107
FIG. 116 - USO RACIONAL DA ÁGUA.....	108
FIG. 117 - TRANSPORTES AMIGOS DO AMBIENTE	109
FIG. 118 - MEDIDAS DE REDUÇÃO DE RÚIDO	110
FIG. 119 - UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS POROSOS NOS PAVIMENTOS	111
FIG. 120 - GESTÃO DE RESÍDUOS	112
FIG. 121 - RECICLAGEM DE MATERIAIS NA ANIMAÇÃO PÚBLICA	112
FIG. 122 - SISTEMAS DE DRENAGEM E TRATAMENTO DE EFLUENTES	113
FIG. 123 - GESTÃO DE ÁREAS INUNDÁVEIS	114
FIG. 124 - VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM RIBEIRINHA	115
FIG. 125 - CRIAÇÃO DE CICLOVIAS.....	116
FIG. 126 - APROVEITAMENTO DE RECURSOS ENDÓGENOS RENOVÁVEIS.....	117
FIG. 127 - UTILIZAÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA	118
FIG. 128 - OPTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA NOS EDIFÍCIOS	118
FIG. 129 - CONFORTO CLIMÁTICO NOS EDIFÍCIOS.....	118
FIG. 130 – ÁREAS DE EXECUÇÃO (AE)	119

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - PROPRIEDADE PÚBLICA E PRIVADA NA U1 EXPANSÃO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA.....	11
QUADRO 2 - FONTES POLUIDORAS DE ORIGEM INDUSTRIAL IDENTIFICADAS NO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LISBOA NORTE (IDAD, 2007).....	22
QUADRO 3 - PRINCIPAIS FONTES DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA DE NATUREZA INDUSTRIAL IDENTIFICADAS NO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LISBOA NORTE (IDAD, 2007).....	24
QUADRO 4 - RESULTADO DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS NO PERÍODO DIURNO PARA A ESTAÇÃO DA VALA DO CARRIL, (IDAD, 2007).....	27
QUADRO 5 - RESULTADO DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS NO PERÍODO DO ENTARDECER PARA A ESTAÇÃO DA VALA DO CARRIL, (IDAD, 2007).....	27
QUADRO 6 - RESULTADO DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS NO PERÍODO NOCTURNO PARA A ESTAÇÃO DA VALA DO CARRIL, (IDAD, 2007).....	27
QUADRO 7 - MATRIZES ORIGEM/DESTINO DE PASSAGEIROS DO CONCELHO DE VILA FRANCA DE XIRA (CMVFX, 2009A).....	41
QUADRO 8 - MATRIZES ORIGEM/DESTINO DE PASSAGEIROS (DAS 7H:00M ÀS 9H:00M) DO CONCELHO DE VILA FRANCA DE XIRA (CMVFX, 2009A).....	42
QUADRO 9 – CARREIRAS DIÁRIAS QUE SERVEM A U1	42
QUADRO 10 - ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUAS RESIDUAIS A CONSTRUIR PELA SIMTEJO (CMVFX, 2009A)	46
QUADRO 11 - ÁREA AFECTA A CADA CATEGORIA DE ESPAÇO DO SOLO URBANO.....	55
QUADRO 12 - PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO DE ESPAÇOS VERDES E DE EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA	80
QUADRO 13 - PERFIS TIPO DOS ARRUAMENTOS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA U1	80
QUADRO 14 - ANÁLISE SWOT DA U1 EXPANSÃO DA PLATAFORMA LOGÍSTICA	82
QUADRO 15 – PRINCIPAIS ÁREAS DA ABERTIS LOGISTICSPARK LISBOA	86
QUADRO 16 - ESTRUTURA DO QUADRO DE SUSTENTABILIDADE POR FCD	99
QUADRO 17 – MATRIZ DE SUSTENTABILIDADE DA U1.....	99

1. NOTA PRÉVIA

A Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística* constitui o segundo exercício de programação e execução do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira publicado em Novembro de 2009.

Enquanto instrumento de planeamento urbano, a presente Unidade procura contribuir para alcançar um dos objectivos estratégicos da Revisão do PDM - *acolher novas actividades económicas apostando no sector logístico, enquanto nova centralidade empresarial, bem como, empresas de base científica e tecnológica*, indo também ao encontro da visão do Plano Estratégico do Concelho, que, entre outros desígnios, assume a necessidade de dar *prioridade ao reordenamento e valorização da actividade logística em Vila Franca de Xira*.

No actual contexto económico, marcado por um generalizado clima de incerteza dos mercados e receio por parte dos investidores, estruturar o território para possibilitar a atracção e fixação de empresas e actividades, é vital para a manutenção – e de preferência – para o reforço da competitividade económica do concelho e da própria Área Metropolitana de Lisboa.

O modelo de ocupação urbana previsto para a U1 assenta na vantagem locativa associada às economias de aglomeração, tirando partido do efeito de proximidade da *Plataforma Logística de Lisboa Norte* (PLLN) e dos seus acessos, que garantem ligações directas à rede rodoviária nacional fundamental e complementar.

Os novos espaços de acolhimento empresarial estão articulados numa lógica de continuidade com o tecido urbano existente e conectados por uma malha viária que assume um papel de elemento de costura e distribuição entre os diferentes espaços e usos.

As propostas constantes do Programa-Base da U1 não se esgotam na estruturação do espaço afecto ao acolhimento empresarial, propondo-se a regeneração do parque residencial, apostando em princípios de actuação que incorporem valores ambientais e adoptem soluções inovadoras mais sustentáveis e duráveis. O antigo Bairro da Cerâmica possui condições para o desenvolvimento de um projecto-piloto de *Eco Friendly Homes*.

O espaço público, que na área da Unidade tem assumidamente um papel de *ligante* – porque assente na matriz de circulação – encerra propostas de qualificação associadas ao conforto urbano, induzindo estadia e potenciado deslocações.

Aproximar a população ao Rio, tornou-se a principal ambição da cadeia de deslocações urbanas perspectivada para a U1, visando a ligação do Bairro da ATRAL CIPAN ao Rio, passando pela escola EB1/JI da Vala do Carregado (introduzindo uma melhoria significativa nos seus acessos) num percurso pedonal e ciclável que sirva de palco à interacção quotidiana dos utilizadores de todo este vasto espaço multifuncional.

Da reflexão decorrente do diagnóstico, articulada com o estipulado no *Plano de Desenvolvimento da Logística do Concelho de Vila Franca de Xira* e com o definido para a UOPG 1 no Regulamento do PDM, procura-se com a Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística* alcançar os seguintes objectivos:

1. Programar novas áreas para a localização de actividades económicas devidamente articuladas com a ocupação existente e com a rede de acessibilidades e de transportes públicos, de modo a promover a qualificação e reforço funcional do pólo assente na Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo, reforçando a *Porta Logística Norte da Área Metropolitana de Lisboa*;
2. Promover a valorização das áreas de multiusos existentes, garantindo um desenvolvimento urbanístico mais coerente e consequente, em articulação com as novas áreas para actividades económicas, privilegiando a contiguidade espacial da malha urbana e a articulação funcional dos diferentes usos;

3. Aumentar o emprego qualificado no concelho tirando partido da programação de novas áreas para actividades económicas ou valorização das existentes;
4. Acautelar as condições de ocupação urbana fazendo depender a mesma da elaboração de *Estudo Hidráulico e Hidrológico* que aponte soluções técnicas para a salvaguarda de pessoas e bens materiais, assim como medidas de minimização que visem a melhoria dos danos provocados pelas cheias;
5. Implementar uma estrutura verde que integre as áreas de estrutura ecológica municipal e os espaços verdes resultantes da futura ocupação urbana, assegurando a manutenção de uma continuidade de áreas não edificadas que contribuam para a ampliação da diversidade e produtividade das funções ecológicas e a sustentabilidade ambiental do sistema urbano;
6. Assegurar condições de acessibilidade com vista a garantir uma correcta articulação entre usos existentes e previstos, espaços de equipamento e lazer e a estação de caminho-de-ferro, com vista a alcançar uma mobilidade mais efectiva, integrada e sustentável, tendo em consideração os padrões de deslocação existentes e expectáveis;
7. Garantir a harmonização espacial da área habitacional e de equipamento escolar com os usos compatíveis com a classificação Multiusos contribuindo para valorizar a imagem urbana do aglomerado da Vala do Carregado e do sentido de lugar;
8. Preservar a qualidade do ambiente urbano através de soluções que conduzam à sustentabilidade da intervenção, fomentando uma utilização racional e integrada dos recursos, nomeadamente água e solo, bem como introduzindo um conjunto de acções que visem controlar ou reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos da poluição do ar e do ruído ambiente, promover a reciclagem e a valorização dos resíduos e a melhoria do quadro energético municipal.

Alcançar este conjunto de objectivos constitui um desafio na medida em que, em primeiro lugar, se pretendem fixar empresas e actividades e, em segundo lugar, que esta intervenção potencie a reestruturação deste território, um espaço de transição urbano/rural, com um parque residencial antigo, uma população envelhecida e cuja ocupação está fortemente marcada pelo atravessamento da linha de caminho-de-ferro, pela presença das indústrias farmacêuticas ATRAL CIPAN e NEOQUÍMICA e pela empresa de transportes rodoviário RODOCARGO, que motivam actualmente as principais deslocações à Unidade.

Espera-se, então, que o desafio se cumpra.

2. UNIDADE DE EXECUÇÃO: QUADRO LEGAL

2.1. OBJECTO

As Unidades de Execução decorrem do quadro do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), o Decreto-Lei (DL) n.º 380/99 de 22 de Setembro, na redacção actualizada pelo DL n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, a saber:

Artigo 119.º *Sistemas de execução*

2 – (...) as Unidades de Execução podem ser delimitadas pela câmara municipal por iniciativa própria ou a requerimento dos proprietários interessados.

Artigo 120.º *Delimitação das unidades de execução*

1 – A delimitação de unidades de execução consiste na fixação em planta cadastral dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística e com identificação de todos os prédios abrangidos.

2 – As unidades de execução deverão ser delimitadas de forma a assegurar um desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários abrangidos, devendo integrar as áreas a afectar a espaços públicos ou equipamentos previstos nos planos de ordenamento.

3 – As unidades de execução podem corresponder a uma unidade operativa de planeamento e gestão, à área abrangida por um plano de pormenor ou a parte desta.

4 – Na falta de plano de pormenor aplicável à área abrangida pela unidade de execução, deve a câmara municipal promover, previamente à aprovação, um período de discussão pública em termos análogos aos previstos para o plano de pormenor.

O Regulamento do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira¹, prevê no n.º 2 do art. 100º, conjugado com o ponto iv, al. b) do n.º 4, do art. 103º, a execução da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) U1 *Expansão da Plataforma Logística*, por via de uma Unidade de Execução.

Art.100º *Formas e Instrumentos de Execução*

1. (...).

2. (...), a ocupação e transformação do solo deve ser antecedida de instrumentos de gestão do território ou operações urbanísticas, de âmbito geral ou parcial, que podem revestir as seguintes formas:

- a) (...);*
- b) (...);*
- c) Unidade de Execução;*
- d) (...).*

Art. 103º *Objectivos e Regulamentação por Unidade*

1 (...).

2 (...).

3 (...).

4. O Ordenamento da U1 – Expansão da Plataforma Logística, orienta-se pelos seguintes princípios:

- a) (...).*
- b) Parâmetros e Execução:*
 - i) - (...);*
 - ii - (...);*
 - iii - (...);*

iv - A urbanização e edificação devem ser precedidas de unidades de execução para a totalidade da Unidade, sem que tal comprometa a solução de conjunto, excepto se enquadradas por Plano de Pormenor.

De acordo com o PDM as "UOPG demarcam espaços de intervenção com uma planeada ou pressuposta coerência, que requerem uma abordagem integrada e de conjunto, com programas diferenciados, para tratamento a um nível de planeamento mais detalhado com

¹ Publicado em Diário da República através do Aviso n.º 20905/2009 de 18 de Novembro; Aviso n.º 2956/2009 de 03 de Dezembro (Declaração de Rectificação); Aviso n.º 14674/2010 de 23 de Julho (Alteração por Adaptação) e Aviso n.º 16081/2010 de 11 de Agosto (Declaração de Rectificação).

vista à sua execução prevalecendo as suas disposições sobre as restantes do presente Regulamento (n.º 1 do art.º 102º). As *unidades de execução correspondem a porções do território delimitadas para efeitos de execução de um instrumento de planeamento territorial ou de uma operação urbanística* (n.º 2 do art.º 102º).

2.2. TRAMITAÇÃO PROCEDIMENTAL

Ao nível da tramitação procedimental da presente Unidade de Execução, perspectiva-se:

1. Definição do limite da Unidade de Execução e elaboração do seu Programa-Base, que se encontra consubstanciado no presente Documento;
2. Deliberação de Câmara Municipal que proceda à abertura da discussão pública sobre a delimitação da Unidade de Execução e o conteúdo do seu Programa-Base (conforme n.º 4 do art. 120º, conjugado com n.º 4 do art. 77º do RJIGT).
3. O período de discussão pública deve ser de 22 dias (mínimo), conforme n.º 4 do art. 120º, conjugado com o art. 77º do RJIGT. A abertura do período de discussão pública deverá ser publicitado através de Aviso² a publicar no Diário da República e a divulgar através da comunicação social e da respectiva página da *internet* da Câmara Municipal, com antecedência mínima de 5 dias relativamente ao início do período de discussão pública;
4. Após a conclusão do período de discussão pública deverá ser devidamente ponderada a participação dos cidadãos e elaborado o respectivo relatório da discussão pública, conforme n.º 5º³ do art. 77º do RJIGT;
5. Divulgação dos resultados da discussão pública, conforme n.º 5º, 6º⁴ e 8º⁵ do art. 77º do RJIGT;
6. Aprovação em Reunião de Câmara da versão final da proposta de delimitação da Unidade de Execução e respectivo Programa-Base, reformulada, se necessário, na sequência da ponderação dos resultados da discussão pública. Refira-se que tratando-se de um instrumento operativo/executório e não de um Instrumento de Gestão Territorial, a sua aprovação é da competência da Câmara Municipal;
7. Envio à Assembleia Municipal para conhecimento do conteúdo da versão final da proposta de delimitação da Unidade de Execução e respectivo Programa-Base;
8. Implementação da Unidade de Execução em conformidade com a solução determinada no Programa-Base aprovado em Reunião de Câmara.

² No Aviso deverá constar a indicação do período de discussão pública, a indicação das eventuais sessões públicas a que haja lugar e os locais onde se encontrará disponível o Programa-Base para consulta, bem como a forma como os interessados em participar poderão apresentar as suas sugestões, observações ou reclamações.

³ 5 - A Câmara ponderará as reclamações, observações, sugestões e pedidos de esclarecimento apresentados pelos particulares, ficando obrigada a resposta fundamentada perante aqueles que invoquem, designadamente: a) A desconformidade com outros instrumentos de gestão territorial eficazes; b) A incompatibilidade com planos, programas e projectos que devam ser ponderados em fase de elaboração; c) A desconformidade com disposições legais e regulamentares aplicáveis; d) A eventual lesão de direitos subjectivos.

⁴ 6 - A resposta (...) será comunicada por escrito, sem prejuízo do disposto no art. 10º, n.º 4, da Lei n.º 83/95, de 31 de Agosto.

A Lei refere então no seu n.º 4, art. 10º - 4 - No caso de se adoptar a forma de audição através de representantes, ou no caso de a apresentação de observações escritas ser em número superior a 20, poderá a autoridade instrutora optar pela publicação das respostas aos interessados em dois jornais diários e num jornal regional, quando exista.

⁵ 8 - Findo o período de discussão pública, a Câmara municipal pondera e divulga, designadamente através da comunicação social e da respectiva página da Internet, os respectivos resultados e elabora a versão final da proposta para aprovação.

2.3. CONTEÚDO DOCUMENTAL E MATERIAL

Refira-se que o RJIGT não faz qualquer referência ao contudo material e documental deste instrumento executório, permitindo alguma liberdade na definição do conteúdo do seu Programa-Base.

Cada Município pode, para as intervenções a concretizar, estruturar a melhor metodologia em face do território que possui, dos parceiros a envolver na concretização dos projectos e sistema de planeamento em vigor no seu Município.

Em face do exposto, a Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística*, integrará no seu Programa-Base o conteúdo legal definido no n.º 1 do art. 120º do RJIGT, ou seja, *planta cadastral dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística e com identificação de todos os prédios abrangidos*.

Por outro lado, o Programa-Base da Unidade de Execução visará assegurar *um desenvolvimento urbano e harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários abrangidos*, integrando ainda *as áreas a afectar a espaços públicos ou equipamentos previstos nos planos de ordenamento*, conforme n.º 2 do art. 120º do RJIGT, salvaguardando ainda a máxima cooperação entre os intervenientes no âmbito dos sistemas de execução previstos na Lei.

3. SITUAÇÃO CADASTRAL

Nos 152,20 ha correspondentes à área de intervenção da Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística*, a propriedade é fundamentalmente de natureza privada, conforme se pode comprovar pela leitura do Quadro 1.

Quadro 1 - Propriedade pública e privada na U1 Expansão da Plataforma Logística

Tipo		Área (ha)	%
Propriedade Privada		141,54	93,00
Propriedade Pública	Instituto da Vinha e do Vinho, IP	1,05	7,00
	Caminhos de Ferro Portugueses, EP	3,29	
	Junta Autónoma das Estradas ⁶	0,44	
	Estado Português	2,49	
Espaço Público⁷		3,39	
Total		152,20	100

Fonte: Certidões de Teor da Conservatória do Registo Predial (CRP) e Cadernetas Prediais Urbanas e Rústicas do Ministério das Finanças

As propriedades privadas na área da Unidade possuem dimensões muito distintas, conforme se pode observar pelas Fig. 1 e 2.

Na área da U1 predominam parcelas de terreno com áreas inferiores a 5,0 ha (83% das 42 propriedades privadas inventariadas) no entanto, as mesmas acabam por representar apenas 37% da área total privada. Em contrapartida, apenas 2 parcelas de terreno (5% das propriedades inventariadas) ocupam os mesmos 37% de área total privada.

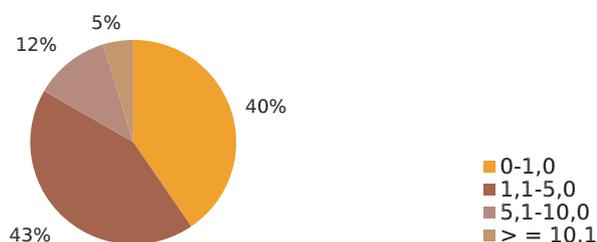


Fig. 1 - N.º de parcelas inventariadas segundo a dimensão da propriedade (ha)⁸

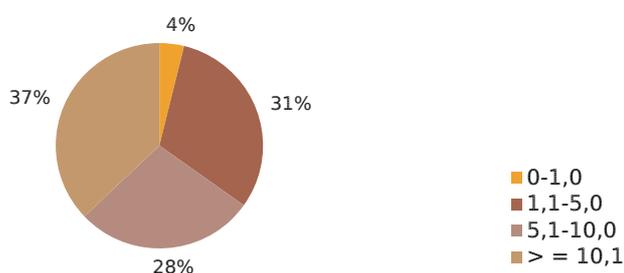


Fig. 2 - Área das parcelas inventariadas segundo a dimensão da propriedade (ha)⁹

⁶ Não se encontram imputadas ainda as áreas decorrentes da execução da V33 e V37, permanecendo as mesmas ainda como terreno privado.

⁷ O espaço público encerra vias, passeios, áreas de circulação que embora não se encontrem registadas a favor do domínio público também não se encontram na posse de particulares.

⁸ Dados retirados do Quadro de Proprietários constante do capítulo *Cadastro de Propriedade* do Caderno II – *Delimitação e Execução*.

A proposta de delimitação da Unidade de Execução U1 abrange a totalidade das propriedades inseridas nos limites da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) U1, definida no Plano Director Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira, tendo sofrido pequenos ajustes para adequação a limites cadastrais, conforme previsto no n.º 4 do art. 102º do Regulamento do PDM.



Fig. 3 - Freguesia da Castanheira do Ribatejo, Secção C, imagem sem escala¹⁰

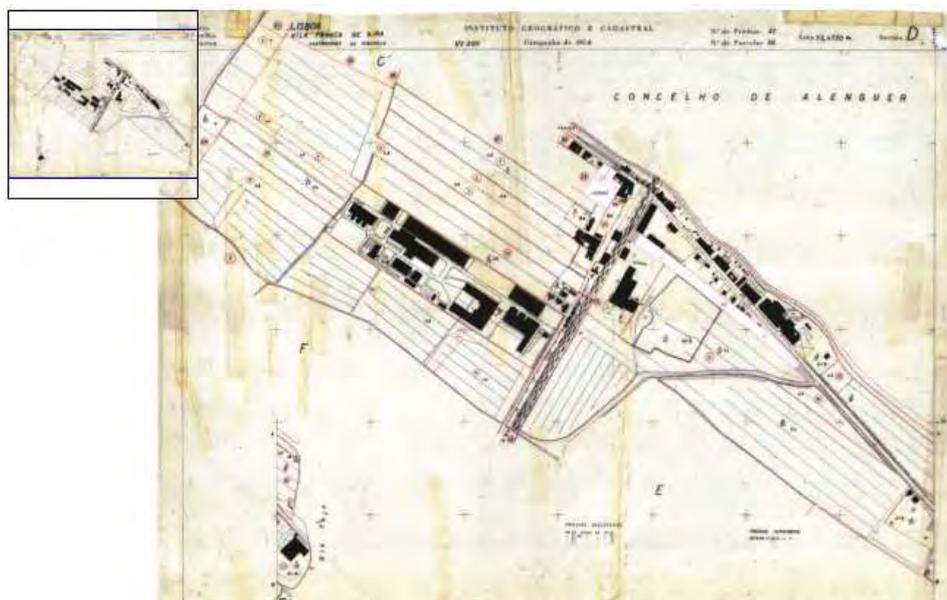


Fig. 4 - Freguesia da Castanheira do Ribatejo, Secção D, imagem sem escala¹¹

⁹ Dados retirados do Quadro de Proprietários constante do capítulo *Cadastrado de Propriedade* do Caderno II – *Delimitação e Execução*.

¹⁰ Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, data de Rasterização Julho de 2011, in www.igeo.pt.

¹¹ Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, data de Rasterização Julho de 2011, in www.igeo.pt.



Fig. 5 - Freguesia da Castanheira do Ribatejo, Secção E, imagem sem escala¹²

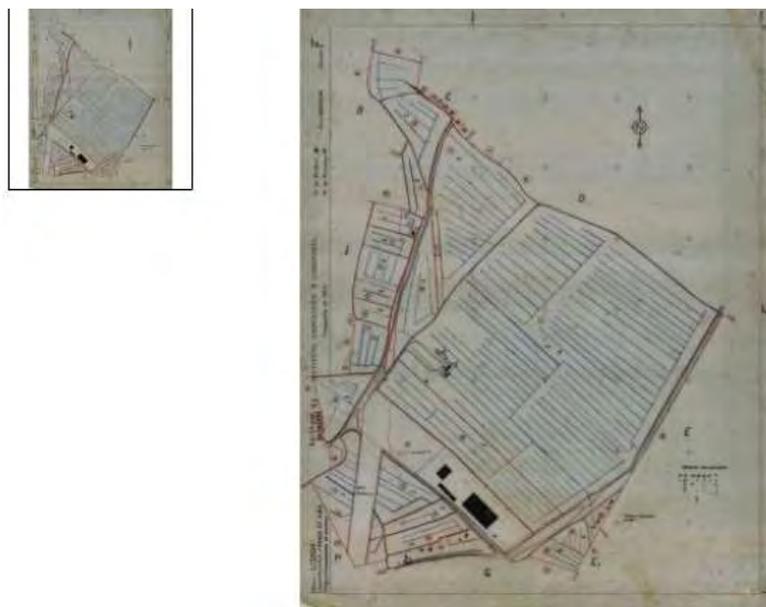


Fig. 6 - Freguesia da Castanheira do Ribatejo, Secção F, imagem sem escala¹³

Deste modo, e por iniciativa da Câmara Municipal, a proposta de delimitação da U1, conforme n.º 1 do art. 120º do Decreto-Lei (DL) n.º 380/99 de 22 de Setembro, na redacção actualizada pelo DL n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, que consiste "na fixação em planta cadastral dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística e com a identificação de todos os prédios abrangidos", é a que consta da Fig. 7 e capítulo *Cadastro de Propriedade* do Caderno II – *Delimitação e Execução*, complementada com o Quadro constante do mesmo capítulo.

¹² Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, data de Rasterização Julho de 2011, in www.igeo.pt.

¹³ Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, data de Rasterização Julho de 2011, in www.igeo.pt.



Fig. 7 - Limite da Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística*, imagem sem escala¹⁴

¹⁴ /n www2.cm-vfxira.pt.

4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA U1

4.1. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

A Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística* localiza-se na freguesia da Castanheira do Ribatejo, concelho de Vila Franca de Xira, na Área Metropolitana de Lisboa Norte (Fig. 8).

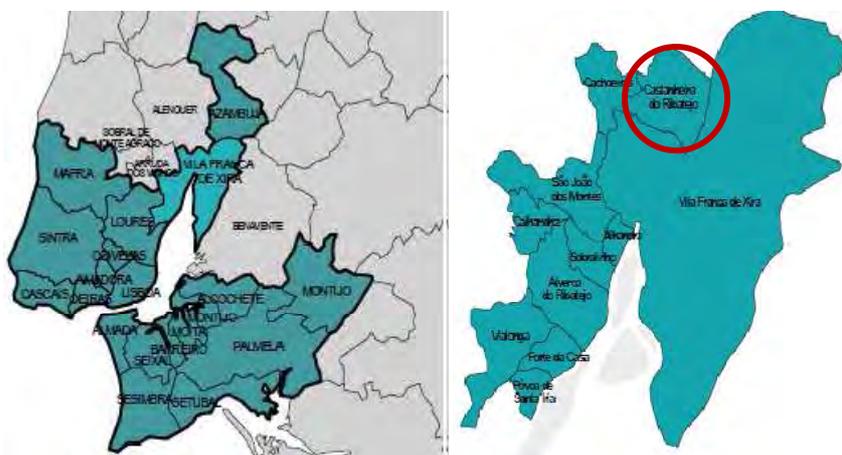


Fig. 8 - Enquadramento territorial da U1

Abrangendo uma área de 152,20 ha (cerca de 9% da área da freguesia¹⁵), confronta a Norte com uma faixa de terrenos adjacentes à EN 1-3 e com o Rio Grande da Pipa, nesta parte do troço designado por Vala do Carregado, a Sul com a Vala do Carril, linha de caminho-de-ferro parcela de terreno denominada por Lavradio, a Este com o Rio Tejo e a Oeste com a Auto-Estrada do Norte (IP1) (Fig. 9).



Fig. 9 - U1 - Fotografia aérea, 2007 (extracto), sem escala¹⁶

O território da U1 é fortemente marcado pelo atravessamento da linha de caminho-de-ferro. A presença das indústrias farmacêuticas ATRAL CIPAN e NEOQUÍMICA motivam, actualmente, as principais deslocações à Unidade. A estação de comboios do Carregado e a escola EB1/JI da Vala do Carregado, contribuem igualmente para os fluxos gerados neste território. A Nascente da linha de caminho-de-ferro, a presença de um extenso parque

¹⁵ A freguesia da Castanheira do Ribatejo, de acordo com a Carta Administrativa Oficial de Portugal, tem 16,9 Km².

¹⁶ /n www2.cm-vfxira.pt.

automóvel contrasta com o restante terreno até à margem do Rio Tejo, de uso agrícola e pasto para os animais.

4.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

CLIMA

O clima do concelho de Vila Franca de Xira condiz com um clima mediterrâneo: Verão sem chuva, com muitas horas de sol e quente, em alternância com uma estação fresca durante a qual se sucedem desordenadamente os dias de chuva e as abertas de sol (CMVFX, 2009g), à semelhança do clima de Portugal Continental que, segundo Köppen-Geiger classifica-se como temperado, caracterizado por estações bem definidas, onde o Verão se apresenta quente e seco e o Inverno húmido (CMVFX, 2009g).

A área de intervenção da U1 partilha das mesmas características climatológicas. As temperaturas máximas atingem com frequência os 40°C nos meses de Verão, e as mínimas podem chegar a temperaturas negativas, mas não ultrapassando 1°C abaixo de zero, nos meses de Inverno. Nos dias de Verão as temperaturas registam-se elevadas e as mínimas, que ocorrem nos períodos nocturnos, permitem concluir que não se verificam grandes amplitudes térmicas (CMVFX, 2009g), ou seja, uma área de fraco contraste térmico, onde o Inverno é moderado e o Verão espera-se quente (Daveau, 1985).

Quanto à precipitação, sabe-se que o mês mais chuvoso é Janeiro, atinge 109,4 mm, enquanto o mês de Julho com 3,1 mm, é praticamente seco (CMVFX, 2009g). Teoricamente a faixa ribeirinha do concelho regista valores mais baixos decorrentes da fisiografia do terreno, quando comparada com o interior, mais acidentado e com temperaturas mais quentes, que permitem uma maior condensação do vapor de água.

A velocidade média do vento não difere substancialmente ao longo do ano, com valores mais elevados no Verão (Agosto – 10,8 Km/hora) e mais reduzidos nos meses de Outono e Inverno (Novembro – 7,7 Km/hora). Uma maior frequência do quadrante NW, distribuído por todos os meses, embora seja mais marcante no Verão, onde a maior velocidade é atingida pelo quadrante Norte (CMVFX, 2009g), fenómeno mais intenso nestes meses e conhecido popularmente por *nortada*.

Uma vez que a área de intervenção da U1 confina com o Rio Tejo poderão ocorrer alterações nas condições do fluxo, uma vez que o Rio enquanto massa de água, influencia as pressões atmosféricas locais. Por este motivo, considera-se que o território em estudo é favorável à ocorrência de fenómenos como brisas de mar e de terra, que ocorrem mediante condições atmosféricas particulares (situações anticiclónicas), no período diurno e nocturno respectivamente.

Surge assim, o Rio Tejo, como elemento influenciador das características climatológicas da presente Unidade. Enquanto massa de água, faz com que o tipo de nevoeiro que lhe está associado seja de irradiação¹⁷, caracterizado como pouco espesso e mais frequente no Outono, Inverno e Primavera, com ritmo matinal ou nocturno (Daveau, 1985).

RELEVO

A presença da Bacia Terciária do Tejo determina o tipo de relevo pouco acidentado que se verifica na generalidade do concelho, dividindo-o em duas áreas distintas, separadas pelo Rio Tejo: a Poente um território mais irregular, designado por *montes vilafranquenses* e a Nascente

¹⁷ Resultado do arrefecimento do solo em noites de céu limpo e com vento fraco. O solo arrefece o ar em contacto com ele até este atingir a temperatura do ponto de orvalho. Forma-se quase sempre durante a noite ou de madrugada, dissipando-se algumas horas após o nascer do sol, devido ao aumento da temperatura do ar.

uma área plana denominada por Lezíria que ocupa aproximadamente 76% do território municipal (CMVFX, 2008b).

A freguesia da Castanheira do Ribatejo, situada na transição entre os *montes* e a Lezíria, atinge a cota mais elevada no Monte dos Castelinhos (89,5 m), diminuindo gradualmente a sua altitude até à cota do nível médio do mar na área de intervenção da presente Unidade, cujo relevo mostra-se plano, caracterizado por uma altitude que varia num gradiente de 4,5 m a 3,5 m, por declives pouco significativos, com valores entre 0% e 5%¹⁸, e com uma exposição a S¹⁹.

SOLOS

Segundo IDAD, 2007, na Carta de Solos do Atlas do Ambiente é possível constatar a existência de Fluvissois Êutricos e Solonchaks Gleizados na área de intervenção da U1.

Os Fluvissois desenvolvem-se em depósitos fluviais, lacustres ou marinhos recentes, particularmente em zonas periodicamente inundadas, e caracterizam-se por serem constituídos por depósitos não consolidados bastantes heterogéneos do ponto de vista granulométrico. Os Fluvissois do tipo Êutrico têm um grau de saturação em bases de 50% ou superior, pelo menos entre 20 cm e 50 cm de profundidade sendo calcários nessa mesma espessura do perfil, são solos em geral férteis de pH neutro, com sedimentos costeiros contendo conchas (IDAD, 2007).

Os Solonchaks formam-se em zonas onde os índices de precipitação são inferiores aos da evaporação, em pelo menos uma época do ano, e caracterizam-se por teores elevados de sais. São solos com concentração de sais solúveis a menos de 1,25 m de profundidade, apresentando uma utilização reduzida (IDAD, 2007).

O potencial agrícola destes solos é incerto uma vez que são frequentemente sujeitos a inundações, o que origina problemas de drenagem e um aumento da salinidade. Contudo, através de um controle das inundações e respectiva drenagem poderão ser utilizados para uma grande variedade de culturas.

ASPECTOS GEOLÓGICOS

Identificam-se no concelho de Vila Franca de Xira formações geológicas essencialmente de génese sedimentar, cujas idades remontam desde o Jurássico até à actualidade, inserindo-se a U1 na unidade morfoestrutural da planície aluvionar da margem direita do Rio Tejo, na Bacia Terciária do Rio Tejo, uma extensa área aplanada, cujas cotas não ultrapassam os 4,0 m de altitude.

De acordo com a carta geológica, na área em estudo afloram terrenos de idade Recente, nomeadamente as formações aluvionares do Baixo Tejo (Fig. 10).

¹⁸ De acordo com a Carta de Declives do Concelho (CMVFX, 2008b).

¹⁹ De acordo com a Mapa de Exposições do Concelho (CMVFX, 2008b).



Fig. 10 - Carta Geológica de Portugal²⁰ (extracto), sem escala, (CMVFX, 2002)

Os aluviões modernos do Holocénico constituem um complexo fluvio-marinho composto fundamentalmente por uma alternância de lodos, lodos arenosos e areias mais ou menos lodosas. As formações aluvionares do Rio Tejo são caracterizadas por uma estrutura lenticular, com grande irregularidade e complexidade da estratificação (ESTIA, 2010).

Ainda segundo ESTIA, 2010 os resultados provenientes de campanhas de prospecção, subjacente às aluviões actuais denunciam depósitos de terraços do Plio-Plistocénico, caracterizados pela ocorrência intercalada de horizontes de argilas, horizontes de areias e horizontes de seixos e cascalheira.

HIDROGEOLOGIA

Conforme a carta geológica, observa-se que na área da Unidade afloram materiais de idade recente correspondentes às formações aluvionares do Baixo Tejo (Fig. 11). São terrenos constituídos por uma sequência de lodos e areias com cascalheiras de base, tal como já referido, estabelecendo desse modo, um aquífero bastante produtivo a partir do qual se obtêm caudais elevados.

Tal como referenciado, a U1 localiza-se sobre formações aluvionares, conferindo-lhe características que se manifestam do ponto de vista hidrogeológico, em concreto na produtividade das formações.

Uma vez que os terrenos pertencem ao sistema aquífero Aluvionar do Tejo²¹ a produtividade das formações é alta, e como tal, os solos são de permeabilidade elevada, como se observa na Fig.11.

²⁰ Levantamento efectuado pelos Serviços Geológicos de Portugal e cuja digitalização foi promovida pela CMVFX.

²¹ O sistema aquífero Aluviões do Tejo ocupa uma área aproximada de 1.090,0 km², constituído por materiais de origem fluvial - as aluviões modernas (Holocénico) e os terraços (Plistocénico). Estas formações são caracterizadas por uma estrutura lenticular, com grande irregularidade e complexidade da estratificação. Na zona baixa do sistema aquífero, correspondente à área do concelho de Vila Franca de Xira, as camadas mais ou menos contínuas e espessas de lodos e/ou areias lodosas semi-confinam as areias e cascalheiras da base das aluviões (CMVFX, 2002).



Fig. 11 - Carta Hidrogeológica do Concelho de V.F. de Xira (extracto), sem escala, (CMVFX, 2002)

Ainda de acordo com a produtividade das formações, intrínsecas ao sistema aquífero, identifica-se a presente área como sendo de vulnerabilidade alta, e como tal, associada a riscos elevados de poluição.

Nos sistemas aquíferos Aluviões do Tejo localizam-se importantes campos de captação de água da Empresa Portuguesa de Águas Livres, SA – EPAL. Correspondem a captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, de que são exemplo, as captações de Valada, Quinta do Campo, Espadanal e Carregado²², esta última com influência na área de intervenção da U1, na medida em que estabelece um perímetro de protecção – zona de protecção alargada - com o intuito de prevenir, reduzir e controlar a poluição das águas subterrâneas, tal como se comprova pela Fig. 79 do capítulo 5 *Plano Director Municipal* do presente Caderno I.

A existência de captações de águas subterrâneas para abastecimento público na área da U1 e na sua envolvente foram igualmente comprovadas por CMVFX, 2009g e por CMVFX, 2002, onde se inventariou diversos pontos de água, registados pelos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento – SMAS e pela então Direcção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território de Lisboa e Vale do Tejo – DRAOTLVT.

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

- HIDROGRAFIA

O Rio Tejo representa o curso de água mais relevante do concelho de Vila Franca de Xira, não só pela sua dimensão como também pela sua importância ecológica (CMVFX, 2007b). A área da U1 inclui-se assim na bacia hidrográfica do Rio Tejo, no território de vigência do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Rio Tejo, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 18/2001, de 7 de Dezembro.

A principal linha de água na área de intervenção é a Vala do Carril e respectiva bacia hidrográfica, de onde provêm os escoamentos para a área de intervenção²³, alongando-se para poente da EN1 até à linha de cumedeada, no Monte dos Castelinhos (Fig. 12).

A montante da travessia da EN 1, a bacia da Vala do Carril apresenta declives acentuados e os cursos de água têm características marcadamente torrenciais. Esta caracterização contrasta com o que se passa a jusante, em que os cursos de água, atravessando zonas quase planas,

²² Com a entrada em funcionamento do sistema de Castelo do Bode, a exploração destes campos não é intensiva, mantendo-se actualmente como reserva (IDAD, 2007).

²³ Refira-se contudo, que uma reduzida parte da U1 ainda é abrangida pela bacia hidrográfica da Vala de Emaús, mas que não se considerou determinante para a presente caracterização uma vez que demonstra pouca influência para a totalidade da rede hidrográfica.

apresentam características fluviais (IDAD, 2007) - é neste trecho que se desenvolverá a execução da U1.

A análise do perfil longitudinal da Vala do Carril, a jusante da Linha do Norte, identifica trechos onde ocorrem fenómenos de assoreamento, em particular no trecho a menos de 400 m da confluência. Na zona terminal desta ribeira, verifica-se frequentemente, em situação de preia-mar, a inversão do sentido do escoamento, dado que não existem equipamentos de controlo de níveis (IDAD, 2007).

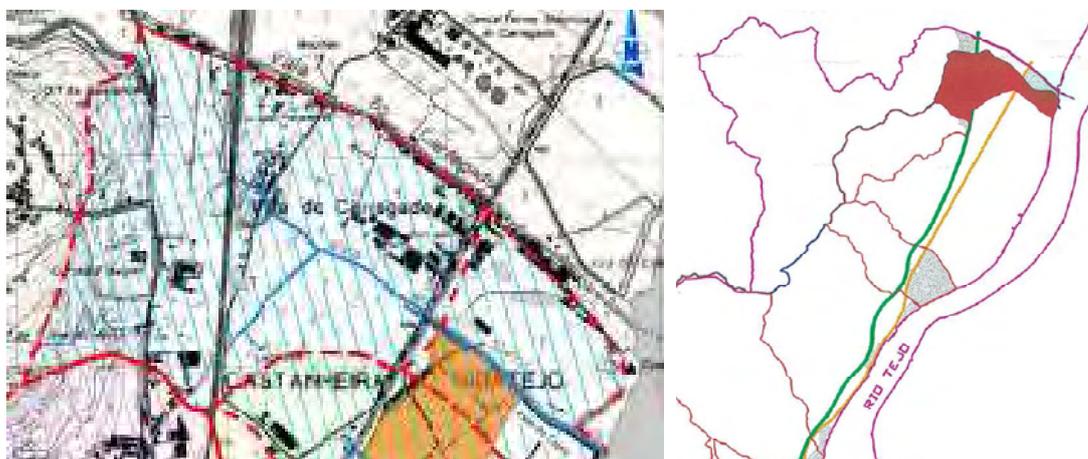


Fig. 12 - Representação da principal bacia hidrográfica da U1 - Vala do Carril, (extracto), sem escala (IDAD, 2009 e Ecoserviços, 2002, respectivamente)

Ainda de acordo com IDAD, 2007, a Vala do Carril apresenta características marcadamente artificiais, com a existência de diques marginais ao longo de todo o desenvolvimento do leito principal a jusante da travessia da Linha do Norte/via rodoviária. Na margem direita o coroamento do dique é mais elevado, estando sempre acima da cota 3,5 m. A cota deste dique lateral, que apresenta continuidade com o dique da margem do Rio Tejo, está relacionada com o facto de não existirem equipamentos de controlo na foz da Vala do Carril (com influência directa dos níveis de água no Rio Tejo), assim, em caso de cheia no Rio Tejo, a inundaçãõ ocorre preferencialmente nos terrenos situados a Norte da Vala do Carril, encontrando-se mais protegidos das águas do Rio Tejo, os terrenos a sul.



Fig. 13 - Passagem hidráulica na Vala do Carril e limnógrafo instalado na mesma (Fotografias CMVFX, 2011)



Fig. 14 - Vala do Carril, vista a Norte e a Sul da passagem hidráulica (Fotografias CMVFX, 2011)

Para além da Vala do Carril e seus afluentes, estão presentes na área da U1 uma rede de valas, de menores dimensões em termos de largura, extensão e profundidade, mas que desempenham igualmente um papel importante na rede de drenagem e escoamentos superficiais.



Fig. 15 - Aspecto geral das valas (Fotografias CMVFX, 2010)

- HIDROLOGIA – CHEIAS E ÁREA INUNDÁVEL

Em função das variações extremas do seu caudal, o Rio Tejo é considerado uma linha de água de regime semi-torrencial, proporcionando cheias bruscas e com acentuadas velocidades (CMVFX, 2007b). Situação susceptível na área de intervenção da U1, uma vez que ocupa terreno marginal ao Rio e portanto sofre da influência directa deste, encontrando-se numa zona vulnerável a situações de cheia.

As áreas inundáveis são influenciadas quer pelo Rio Tejo, quer pelas ribeiras, em toda a extensão ribeirinha do concelho, mas na área da U1, a zona inundável é provocada somente pelo Rio Tejo, estando a cota máxima de cheia estabelecida nos 4,0 m para um período de retorno de 100 anos (Fig. 16).

No *Estudo Hidráulico e Hidrológico para o Concelho de Vila Franca de Xira* desenvolvido por LNEC, 2007, verifica-se que nas ribeiras afluentes ao Rio Tejo, com confluência a céu aberto e ladeadas de diques laterais o escoamento é condicionado directamente pela maré, como acontece com a Vala do Carril, que escoar para a comporta de maré, o que pode originar, por ocasião de caudais mais elevados do rio Tejo, uma retenção dos caudais provenientes das ribeiras e uma inundaçã dos terrenos situados a montante do dique.



Fig. 16 - Zona de inundação provocada pelo Rio Tejo na intervenção da U1 (cota 4,0 m), (extracto), sem escala (LNEC, 2007)

QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL

- FONTES POLUENTES

As águas superficiais das principais linhas de água do concelho, bem como do Estuário do Tejo encontram-se poluídas, resultado da inexistência de um sistema de tratamento municipal de águas residuais, quer domésticas, quer industriais, agravado pela inexistência de sistemas de tratamento ou pré-tratamento de águas residuais industriais (CMVFX, 2009g).

No âmbito da elaboração do *Plano Estratégico do Ambiente do Concelho*, foram efectuados inquéritos a algumas unidades industriais sobre valores de poluentes emitidos na descarga de águas residuais. Verificou-se que algumas unidades industriais, nomeadamente, a ATRAL CIPAN, registaram valores de alguns poluentes que ultrapassavam os valores limites de emissão na descarga de águas residuais (VLE), referidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto (CMVFX, 2009g).

Quadro 2 - Fontes poluidoras de origem industrial identificadas no estudo de impacte ambiental da plataforma logística de Lisboa norte (IDAD, 2007)

Dacia hidrográfica	Indústria	Localização	Características do efluente	Local de descarga
Vaia do Carril	Atal-Cipan	Margem esquerda a montante da área do projecto	Contaminação química (amibioticos)	Vaia do Carril
	Ferro - Indústrias Químicas SA	Margem direita a montante da área do projecto	Metais pesados (chumbo, zinco e estanho)	Ribeira da Castanheira
Ribeira da Castanheira	Tidor	Margem esquerda a montante da área do projecto	Metais pesados	Ribeira da Castanheira
	Ilagru	Margem direita a jusante da área do projecto	Contaminação orgânica	Tejo
	Extractiva (pedreiras)	Margem direita a montante da área do projecto	Partículas	-

Ainda quanto ao facto da ATRAL CIPAN estar expressa como fonte poluidora, importa informar que é intenção desta indústria construir nos terrenos do seu complexo fabril uma EPTAR (estação de pré-tratamento de águas residuais), com o objectivo de tornar "ambientalmente sustentável o futuro do complexo industrial"²⁴.

²⁴ Informação retirada do processo de licenciamento municipal 89/09 ONEREDPDM.

Aliado ao facto desta área ser alvo de um grande fluxo rodoviário, em particular de veículos pesados de mercadorias, estima-se que as vias de comunicação rodoviária sejam fontes de poluição difusa, onde os poluentes emitidos pelos veículos sofrem deposição e posterior lavagem, sendo arrastados para o ambiente natural pelas águas de escorrência.

Em relação à poluição de origem agrícola, verifica-se que os terrenos que se localizam entre a linha de caminho-de-ferro e o Rio Tejo são actualmente utilizados para pastagem de gado bravo. Este uso, embora não apresente as mesmas cargas poluentes de uma exploração de agricultura intensiva, constitui uma fonte poluidora das linhas de água locais, em particular por nutrientes (azoto e fósforo).

Por último, importa referir que a rede hidrográfica da Unidade está sob a influência das marés, encontrando-se os caudais de entrada das águas do Rio Tejo regularizados por comportas. Este facto influencia, de uma forma significativa, a qualidade da sua água, uma vez que minimiza os impactes provocados pelos efluentes domésticos, industriais e fontes difusas, e provoca o aumento da salinidade da água durante o período de entrada de caudal (IDAD, 2007).

A questão da poluição das linhas de água estende-se por toda a faixa urbano-industrial, entre a Auto-Estrada do Norte (A1) e a margem ribeirinha, em parte devido à produção e concentração de águas residuais (INAG, 1999), situação também reconhecida em CMVFX, 2009b, onde é referido que as (...) *descargas de águas residuais domésticas e industriais não tratadas são as principais responsáveis pela poluição das linhas de água, sendo que esta situação resulta da inexistência, ou do não funcionamento, de estações de tratamento de águas.*

De facto, na freguesia da Castanheira do Ribatejo, as águas pluviais e residuais são conduzidas directamente para o Rio Tejo. Espera-se, no futuro, que os efluentes sejam drenados para a ETAR de Vila Franca de Xira.

- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Nenhuma das estações de monitorização do SNIRH (Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos) localizam-se na bacia hidrográfica das linhas de água que atravessam a área da U1. Deste modo, a apreciação sobre a qualidade da água resume-se à realização de duas amostragens na Vala do Carril e Emaús – de acordo com os trabalhos realizados no âmbito do estudo de impacte ambiental da Plataforma Logística de Lisboa Norte.

Do resultado das amostras referidas constata-se que todas as linhas de água se encontram com elevada contaminação por Coliformes, o que indicia eventuais descargas de efluentes urbanos para estas linhas de água. Ao nível dos Coliformes Fecais, todas as linhas de água, em pelo menos uma amostragem, ultrapassaram o VMR (valor médio de referência) respeitante às águas destinadas a rega (valores expressos no Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto) (IDAD, 2007).

Ainda segundo o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto, que aponta como VMR os SST (Sólidos Suspensos Totais) 60 mg/l, com excepção da Ribeira da Castanheira, as restantes linhas de água ultrapassam o VMR referente aos SST. Todas as linhas de água apresentaram também, em pelo menos uma das amostragens, um valor de CBO₅ (Carência Bioquímica de Oxigénio) acima do constante no Anexo XXI (objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais) do Decreto-Lei nº 236/98 que aponta como VMA (Valor Máximo Admitido) 5 mg/lO₂ (IDAD, 2007).

QUALIDADE DO AR

Relativamente à qualidade do ar, procedeu-se à sua apreciação com base nos estudos conduzidos por EDIA, 2007, uma vez que este estudo baseou-se nos registos das estações de

qualidade do ar pertencentes à Rede de Medida da Qualidade do Ar (RMQA) do Carregado, que serve actualmente as Centrais Termoelectricas do Carregado e do Ribatejo²⁵.

Das 6 estações que pertencem actualmente à RMQA do Carregado, uma localiza-se na área da U1 e outras três na envolvente próxima da área da presente Unidade (Fig. 17).



Fig. 17 - Localização da estação de monitorização da qualidade do ar na área da U1, (extracto), sem escala (EDIA, 2007)

Assim, na área envolvente à U1 foram identificados três tipos de fontes poluentes: indústrias, vias rodoviárias e áreas agrícolas/naturais.

Quadro 3 - Principais fontes de emissão atmosférica de natureza industrial identificadas no estudo de impacte ambiental da Plataforma Logística de Lisboa Norte (IDAD, 2007)

Indústria	Sector	Localização em relação ao limite da PLLN	Principais poluentes emitidos
Central Termoelectrica do Carregado	Energia	= 1 km a Norte	Particulas, SO _x , NO _x
Central Termoelectrica do Ribatejo	Energia	= 1 km a Norte	NO _x , CO, CO ₂
Ferro - Indústrias Químicas, S.A.	Química	= 0,5 km a Oeste	NO _x , Metais Pesados, Particulas
Sociedade Portuguesa Acumuladora Tudor, Lda	Produção / Processamento metais	= 0,4 km a Oeste	Particulas, Metais Pesados
Altran-Cipan	Farmacéutica	= 0,3 km a Norte	Compostos Orgânicos Voláteis, Particulas
Italagro	Alimentar	= 0,6 km a Sudeste	Compostos Orgânicos Voláteis, Particulas

Da leitura do Quadro 3, constata-se que a ATRAL CIPAN apresenta-se como uma fonte de emissão atmosférica, sendo os principais poluentes os compostos orgânicos voláteis e partículas. No entanto, e segundo IDAD, 2007, verifica-se que é o sector energético que mais contribui para as emissões de SO_x (compostos de enxofre), sendo este conjuntamente com o da indústria os principais responsáveis pelas emissões totais de PM10 (partículas).

²⁵ Porque se entende que a área da U1 está sobre a influência do mesmo tipo de fontes, optou-se por utilizar estas medições. É expectável que os níveis de partículas medidos sejam idênticos, uma vez que o território em estudo apresenta, actualmente, características idênticas aos dos locais onde se encontram inseridas as estações de monitorização e também pela curta distancia a que as restantes estações distam da área da U1.

A zona envolvente à área de intervenção engloba uma rede viária com elevada intensidade de tráfego, sendo de referir, pela sua importância, a Auto-Estrada do Norte (IP1), a A10, a EN1, EN3 e a EN10. Os principais poluentes atmosféricos emitidos pelo tráfego rodoviário são o monóxido de carbono (CO), as partículas e os óxidos de azoto (NOx).

O sector rodoviário tem uma contribuição reduzida para os compostos de enxofre (SOx), mas mais elevada para as emissões de NOx, assim como de CO. Os dados das estações de qualidade do ar da RMQA do Carregado, revelam, actualmente, a existência de um forte impacto do transporte rodoviário, nomeadamente no que respeita aos níveis atmosféricos de CO e NOx (IDAD, 2007).

Também a área de uso agrícola está identificada como fonte de emissões de poluentes tais como os compostos orgânicos voláteis (COV), metano (CH4) e amónia (NH3), normalmente associados à actividade agrícola, assumindo-se como importante fonte de partículas em suspensão (IDAD, 2007).

Assim, há que atender ao disposto no DL n.º 111/02, de 16 de Abril, o qual impõe valores limite e margens de tolerância para alguns poluentes, para as concentrações de dióxido de enxofre, dióxido de azoto e óxidos de azoto, partículas em suspensão, chumbo, benzeno e o monóxido de carbono no ar ambiente²⁶.

AMBIENTE SONORO

A área de intervenção da U1 é afectada essencialmente por fontes de ruído²⁷ rodoviárias e ferroviárias situadas na sua área e envolvente próxima.

Os resultados observados na *Adaptação do Mapa de Ruído do Concelho de Vila Franca de Xira*²⁸, com base no novo Regulamento Geral do Ruído (RGR)²⁹, vem comprovar o acima afirmado (Fig. 18 e 19)³⁰. Os níveis sonoros mais elevados circundam as principais infra-estruturas de transporte: ferrovia e rodovia.

²⁶ Deste modo, de acordo com o referido Diploma e tendo em consideração que a qualidade do ar influencia a saúde humana e as condições ecológicas dos lugares, consideram-se os valores limites definidos pelos anexos: Anexo II – Valores limite para o dióxido de azoto e óxidos de azoto e limiar de alerta para o dióxido de azoto no ar ambiente; Anexo VI – Valor limite para o monóxido de carbono.

²⁷ Fonte de ruído – acção, actividade permanente ou temporária, equipamento, estrutura ou infraestrutura que produza ruído nocivo ou incomodativo para quem habite ou permaneça em locais onde se faça sentir o seu efeito (CMVFX, 2008c).

²⁸ Mapa do Ruído – o descritor do ruído ambiente exterior, expresso pelos indicadores Lden e Ln, traçado em documento onde se representam as isófonas e as áreas por elas delimitadas às quais correspondem uma determinada classe de valores expressos em dB(A) (CMVFX, 2008c).

²⁹ DL n.º 9/2007 de 17 de Janeiro que vem substituir o DL n.º 292/2000 de 14 de Novembro.

³⁰ Levantamento das fontes sonoras cartografadas realizadas entre Julho de 2006 e Novembro de 2006. Hora (Período Diurno) – das 7h00m às 20h00m; Hora (Período Entardecer) – das 20h00m às 23h00m; Hora (Período Nocturno) – das 23h00 às 07h00m.

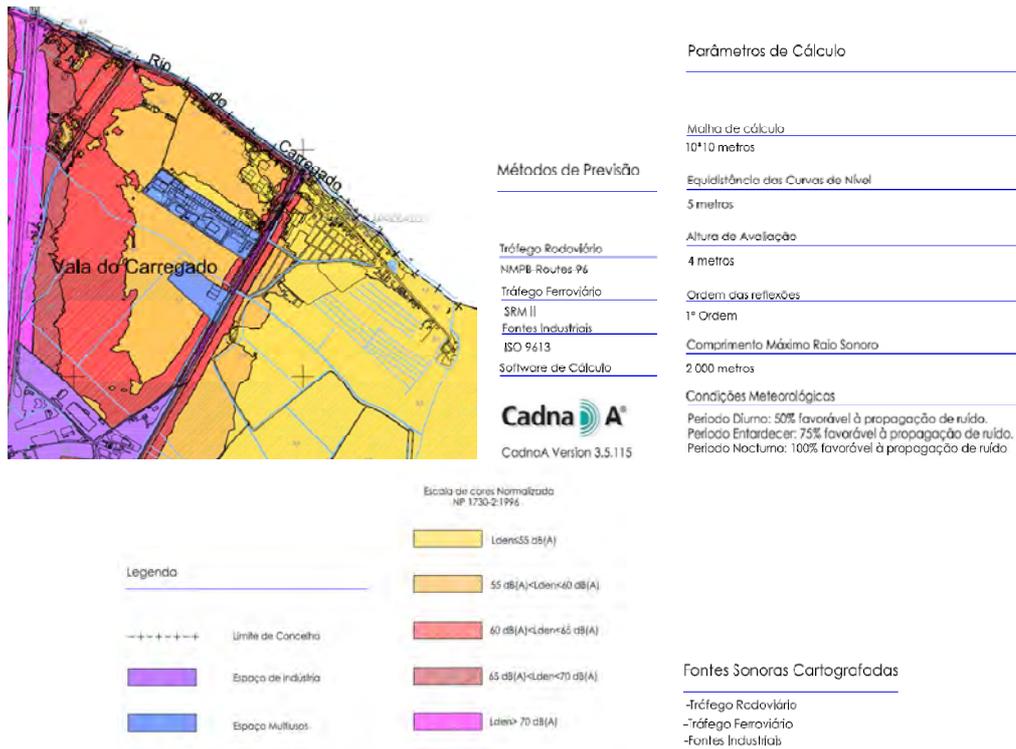


Fig. 18 - Mapa de Ruído à cota de 4 m, Indicador Lden. Adaptação do Mapa de Ruído do concelho de Vila Franca de Xira, com base no novo RGR, planta 01.2., (extracto), sem escala (CMVFX, 2007a)

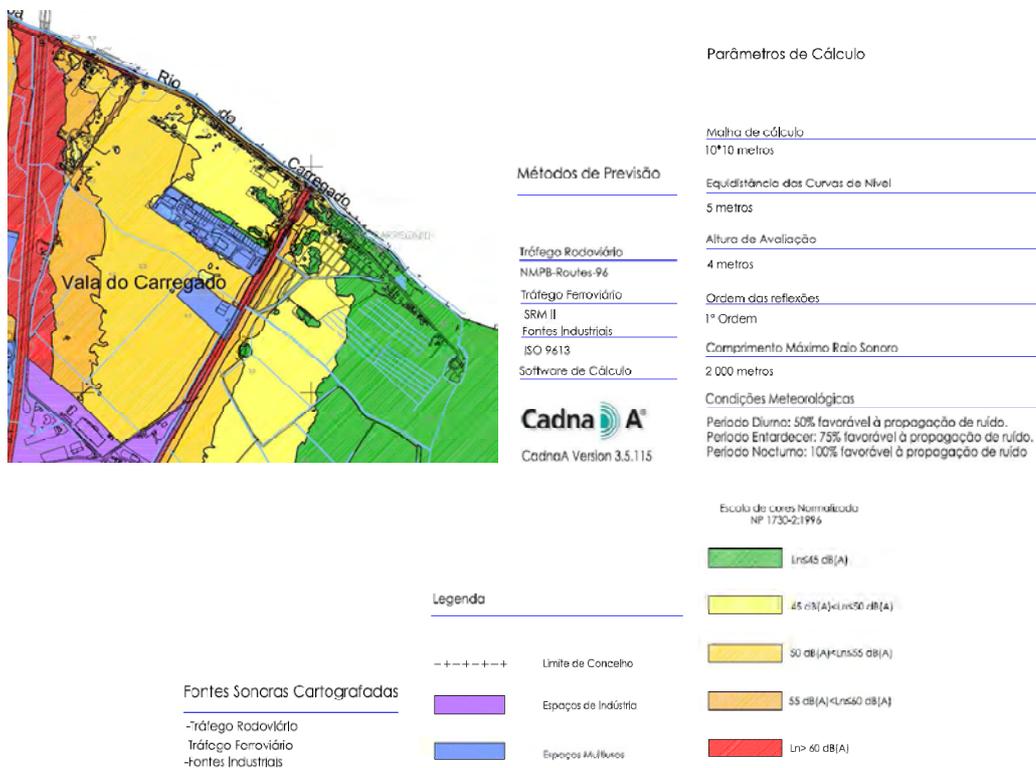


Fig. 19 - Mapa de Ruído à cota de 4 m, Indicador Ln. Adaptação do Mapa de Ruído do concelho de Vila Franca de Xira com base no novo RGR, planta 02.2., (extracto), sem escala (CMVFX, 2007a)

De acordo com IDAD, 2007, medições efectuadas para o período diurno e nocturno no primeiro semestre de 2007, vêm corroborar que as principais fontes de ruído na área da presente Unidade³¹ são o tráfego ferroviário e o tráfego rodoviário, acrescentando também outras fontes sonoras de natureza industrial e ambiental (pássaros, cães e grilos, etc.).

Quadro 4 - Resultado das medições efectuadas no período diurno para a estação da Vala do Carril, (IDAD, 2007).

Pontos	Data	Hora	L _{Aeq} dB(A)	Ruídos Audíveis
1	17/01/07	18:24	61,8	Tráfego, pássaros
	11/05/07	14:02	58,1	Tráfego, pássaros, estaleiro com máquinas
	11/05/07	18:11	63,1	Tráfego, pássaros, estaleiro com máquinas

Quadro 5 - Resultado das medições efectuadas no período do entardecer para a estação da Vala do Carril, (IDAD, 2007).

Pontos	Data	Hora	L _{Aeq} dB(A)	Ruídos Audíveis
1	11/05/07	21:20	48,8	Tráfego, comboio, cães
	17/06/07	22:27	60,8	Tráfego, comboio, rãs, grilos

Quadro 6 - Resultado das medições efectuadas no período nocturno para a estação da Vala do Carril, (IDAD, 2007).

Pontos	Data	Hora	L _{Aeq} dB(A)	Ruídos Audíveis
1	15/01/07	22:33	52,2	Tráfego, água a correr, unidade industrial,
	11/05/07	23:32	51,0	Tráfego
	17/06/07	01:58	53,6	Tráfego, grilos, unidade industrial

Quanto aos indicadores de ruído L_d, L_e, L_n e L_{den}, e tendo em consideração os valores obtidos para os vários dias de medição constata-se que os valores do ponto 1 (Vala do Carril), nunca ultrapassaram os limites estipulados no Regulamento Geral do Ruído (IDAD, 2007).

4.3. CARACTERIZAÇÃO MORFO-FUNCIONAL DO TECIDO EXISTENTE

A área de intervenção da U1 *Expansão da Plataforma Logística*, encontra-se, à semelhança de outras áreas do território metropolitano, numa fase de transição rural-urbana.

A ocupação espacial é de características lineares, assente nos dois eixos viários mais antigos, nomeadamente a Rua da Estação, paralela à linha de caminho-de-ferro, e a EN 1-3 que ligava a EN1 ao cais da Vala do Carregado (também designada por Estrada da Vala até à linha férrea e por Estrada do Cais no troço entre esta última e o Rio Tejo). Recorde-se que o atravessamento da linha de caminho-de-ferro era de nível até 2005, altura em que o projecto de Modernização da Linha do Norte, da REFER, o suprimiu.

³¹ Um dos receptores sensíveis localizou-se na Vala do Carril.

Nestas duas vias alicerçaram-se as habitações e as actividades na Vala do Carregado em estreita articulação com a linha de caminho de ferro e o Cais da Vala, principais meios de comunicação e escoamento de produtos até meados do séc. XX.

Se a ocupação edificada na área da Unidade é recente, cfr. adiante melhor se relatará, a exploração agrícola dos terrenos que compõe a mesma, remonta ao período da fundação da monarquia, podendo ser ainda anterior.

O aglomerado da Castanheira do Ribatejo³² surgiu “no sopé do monte designado por Alto do Moinho, na margem direita do Rio Tejo, numa planície bastante fértil e muito abundante de águas” (Nunes, 2006). O Padre Luís Cardoso no seu *Dicionário Geográfico* refere “(...) as muitas fontes que tem (...) a fazem muito fresca e abundante de hortas (...)” (Nunes, 2006 *apud* Cardoso, 1747) “(...) e excelente laranja” (Nunes, 2006 *apud* Macedo, 1992), alusões à feição marcadamente agrícola desta região.



Fig. 20 – *Mapa das Vizinhanças de Lisboa (extracto), sem escala, 1842*³³

Através de documentação analisada por Nunes, 2006, no âmbito da arqueologia rural, foi possível obter informação sobre o tipo de culturas predominantes na Castanheira, delineando a paisagem agrária entre 1820 e 1850. Dos dados recolhidos e sistematizados verificou-se existirem vinhas, muitas delas associadas às quintas agrícolas, e também um número significativo de pomares e laranjais, culturas igualmente associadas às quintas. As terras de sementeira eram em ordem inferior, no entanto não foram contabilizados, no âmbito do trabalho apresentado por Nunes, 2006, os terrenos na margem direita do Tejo, designados por Lezírias, pertença, nesta época, aos Almojarifados da Coroa, de exploração essencialmente cerealífera, aumentando, de facto, a área afectada a esta cultura.

³² Desconhece-se a origem da vila da Castanheira, no entanto, o “(...) que é fora de dúvida, pois que todos os escritores são unânimes neste ponto, é que no reinado do fundador da monarquia já a povoação existia, principiando a prosperar e a engrandecer-se pouco depois, até que no reinado de D. João III chegou ao seu período áureo (...)” (Macedo, 1992).

Nos séculos XII e XIII, a Castanheira fazia parte do Termo de Povos, que teve foral antigo em 1195. Em 18 de Maio de 1369 D. Fernando faz mercê dos lugares de Povos, Cheleiros, Castanheira e Carvoeira a Álvaro Pires de Castro. Em 1420 Castanheira, Povos e Cheleiros são doadas por D. João I a Gonçalo Vasques de Melo, «o velho», 1º Senhor da Castanheira. Em 20 de Junho de 1452, D. Afonso V concede carta de vila para a aldeia e lugar da Castanheira, que antes era do Termo de Povos, com jurisdição idêntica à Vila de Povos, pois forca e picota seriam levantadas na vila, instituindo donatário Pedro Vaz de Melo, 3º Senhor da Castanheira e pai de D. Leonor de Melo, de cujo casamento com D. Álvaro de Ataíde, nasceria D. António de Ataíde, 1º Conde da Castanheira por mercê de D. João III (Parreira, 1992).

Em 1705 o Senhorio da Castanheira passa para a Casa do Infantado, instituição senhorial criada no séc. XVII para a família real, cujas propriedades e rendimentos sempre acrescidos a tornaram no séc. XVIII possuidora de um dos maiores patrimónios portugueses (Camacho, 1985).

Em 1837 Castanheira extingue-se como concelho passando a integrar o concelho de Vila Franca de Xira.

³³ *In* purl.pt/16987/1/.

Da observação da *Carta Militar de Portugal 1:25.000*, do Instituto Geográfico do Exército (Fig. 21), é visível ainda o carácter agrícola na área da Unidade. A ocupação edificada é reduzida e intensifica-se somente a partir da segunda metade do séc. XX.



Fig. 21 – *Carta Militar de Portugal* (extractos), sem escala, 1937, 1942, 1965 e 1992 (respectivamente)³⁴

Também as plantas disponibilizadas pelo Instituto Geográfico Português das secções cadastrais da propriedade rústica³⁵, comprovam a feição predominantemente rural na área da U1, podendo observar-se, na década de cinquenta do séc. XX, uma reduzida ocupação edificada e o predomínio de parcelas para fins agrícolas afectas às culturas arvenses de sequeiro, vinha, pomares mistos e laranjais, hortas e culturas arvenses de regadio.



Fig. 22 – Carro alegórico da Casa Agrícola Herdeiros de Domingos Henriques, (1944-1953)³⁶

³⁴ *Carta Militar de Portugal 1:25.000*, Folha 390 do Instituto Geográfico do Exército, In www.igeoe.pt/.

³⁵ As plantas disponibilizadas pelo Instituto Geográfico Português no âmbito do *Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica*, na área da presente Unidade, datam da *Campanha de 1954*. Isto significa que o levantamento topográfico de base à elaboração das plantas das secções cadastrais data desse ano.

³⁶ Proprietários na área de intervenção da Unidade. Fotografia da Colecção do Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

A *Carta Agrícola e Florestal de Portugal* do Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário (Fig. 23) identifica em 1963 na área da U1 uma extensa área de cultura arvense de sequeiro, cultura arvense de regadio e vinha.



Fig. 23 – *Carta Agrícola e Florestal de Portugal* (extracto), sem escala, 1963³⁷

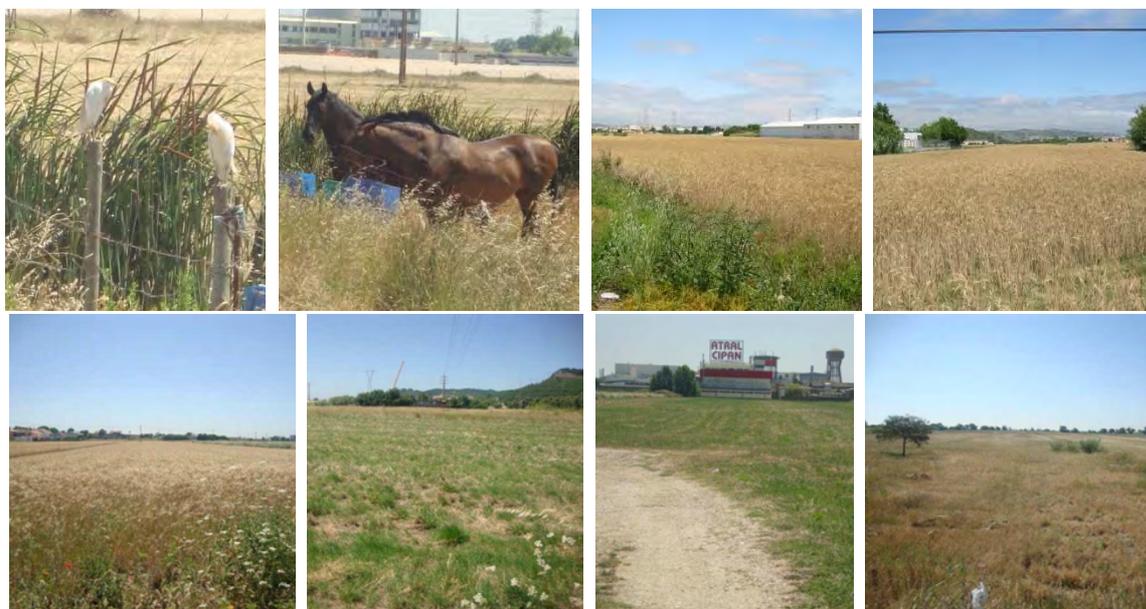


Fig. 24 – Aspectos da ruralidade na área da U1 (Fotografias CMVFX, 2011)

O advento industrial em meados do séc. XX vem romper com o padrão de ocupação agrário e despoletar a edificação e a implantação de unidades industriais. Na área de intervenção da U1 destacam-se a ATRAL CIPAN e a NEOQUÍMICA.

A ATRAL CIPAN³⁸, empresa dedicada ao fabrico e comercialização de princípios activos para a indústria farmacêutica e de especialidades farmacêuticas, implanta-se na década de 60 do séc. XX na Vala do Carregado, ocupando duas propriedades num total de aproximadamente 37.000 m² (ATRAL CIPAN, s.d.a).

³⁷ *Carta Agrícola e Florestal de Portugal*, escala 1:25.000, Folha 390, Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário da Secretaria de Estado da Agricultura do Ministério da Agricultura, 1963.

³⁸ O que hoje se designa por Grupo ATRAL CIPAN, resumia-se em 1847, quando foi concedida à marca ATRAL, o alvará de laboratório de especialidades farmacêuticas, a uma modestíssima farmácia no bairro de Alcântara em Lisboa (www.atral.pt).



Fig. 25 – Vista panorâmica da CIPAN na Vala do Carregado (ATRAL CIPAN, s.d.a)



Fig. 26 – Prospecto publicitário da CIPAN na Vala do Carregado (ATRAL CIPAN, s.d.b)

Actualmente a área edificada no complexo da ATRAL CIPAN é superior à implantação original, resultado da expansão económica do Grupo, situação que levou à aquisição de mais parcelas de terreno na área de intervenção da U1 com vista à expansão das instalações³⁹.



Fig. 27 – Actual ocupação edificada do complexo ATRAL CIPAN na Vala do Carregado⁴⁰

As edificações no interior do complexo fabril dispõem-se em torno de um arruamento central privado que estrutura o sistema de circulação interno. O acesso viário ao complexo efectua-se pela Rua da Estação.

³⁹ Ver a este propósito a Fig. *Cadastro de Propriedade e Quadro de Proprietários* constante do Caderno II – *Delimitação e Execução*.

⁴⁰ Informação retirada do processo de licenciamento municipal 289/04 ONEREDPDM. Fotografia aérea *In* www2.cm-vfxira.pt.

Para além dos edifícios fabris, fazem parte das instalações da ATRAL CIPAN, um conjunto de espaços sociais constituídos por infantário (actualmente desactivado), cantina e refeitório.



Fig. 28 – Espaços sociais no complexo fabril da ATRAL CIPAN, na Vala do Carregado (ATRAL CIPAN, s.d.a)

O bairro residencial ATRAL CIPAN, localizado na fronteira da U1, com acesso pelo CM 1237 (também designado por Estrada do Bairro), é igualmente pertença do grupo económico. É constituído por blocos residenciais com 3 pisos e alberga 150 fogos nas tipologias T1 e T2. A sua construção data de meados da década de 70 do século passado.



Fig. 29 – Bairro da ATRAL CIPAN em construção e na actualidade (ATRAL CIPAN, s.d.a e Fotografia CMVFX, 2011)⁴¹

Assente igualmente no eixo viário da Rua da Estação está a empresa NEOQUÍMICA – Exportação e Importação de Produtos Químicos Lda. cuja actividade abarca a importação e distribuição de produtos para a indústria alimentar, agricultura, restauração, hotelaria e indústria em geral (www.neoquimica.pt/). Designada na década de 70 do séc. XX por QUIMAGRO – Química Agrícola Industrial⁴², o seu complexo fabril ocupa actualmente uma área de 34.000 m², dos quais 6.000 m² são de área coberta (*idem*).

⁴¹ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

⁴² Posteriormente derivou para a ICI – VALAGRO – Valorização Agrícola e Industrial, Limitada, que por sua vez deu origem à ZENECA – Agro-Produtos para a Agricultura, Lda.



Fig. 30 – Ocupação na área da empresa NEOQUÍMICA na Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)⁴³

Paralela à linha de caminho de ferro encontra-se implantada, desde 1999, a RODOCARGO – Transportes Rodoviários de Mercadorias, SA, empresa dedicada ao transporte de viaturas ligeiras e comerciais.

O complexo empresarial situado na Vala do Carregado possui um edifício de serviços administrativos, oficinas, um centro de operações logísticas de preparação de veículos e zonas de depósito e estacionamento de veículos. Actualmente o parque de estacionamento tem cerca de 62.343 m² e uma capacidade para cerca de 4.000 veículos (www.rodocargo.pt/).



Fig. 31 – Ocupação na área da empresa RODOCARGO na Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)⁴⁴

Na área ocupada pela RODOCARGO, localizou-se a Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia, já desaparecida e que foi na área da U1 a mais importante exploração fabril.

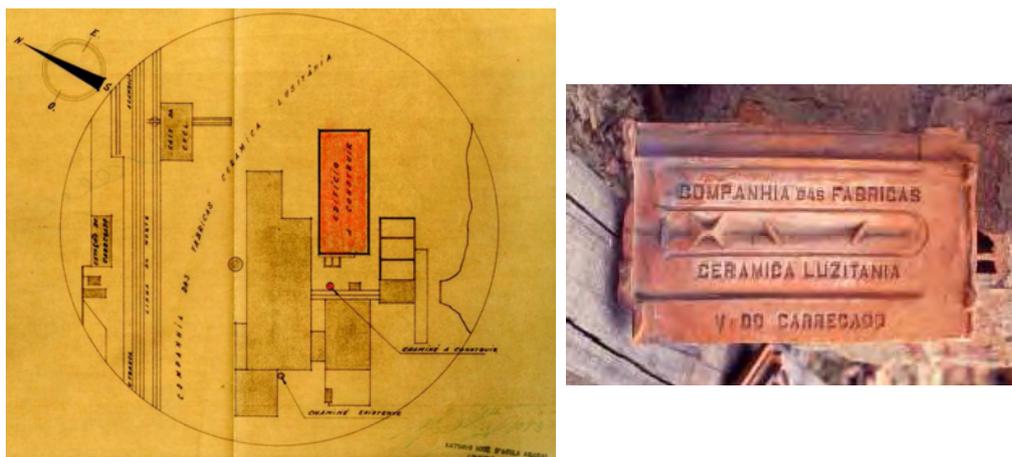


Fig. 32 – Localização da Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia na Vala do Caregado (CMVFX, 1955, Fotografia CMVFX, s.d.)⁴⁵

⁴³ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

⁴⁴ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

Estima-se a sua construção na década de 40 do séc. XX, associada ao período áureo da expansão da empresa⁴⁶. A sua localização esteve intimamente ligada à proximidade de dois meios de transporte fundamentais na época: o caminho-de-ferro e o Rio. Recorde-se a título de curiosidade que a Fábrica tinha não só um ramal de caminho de ferro próprio como também um cais fluvial, à semelhança de muitas indústrias no concelho que se estabeleceram no paralelismo destas duas vias de comunicação. Na década de 80 do século passado a fábrica encerra a actividade.

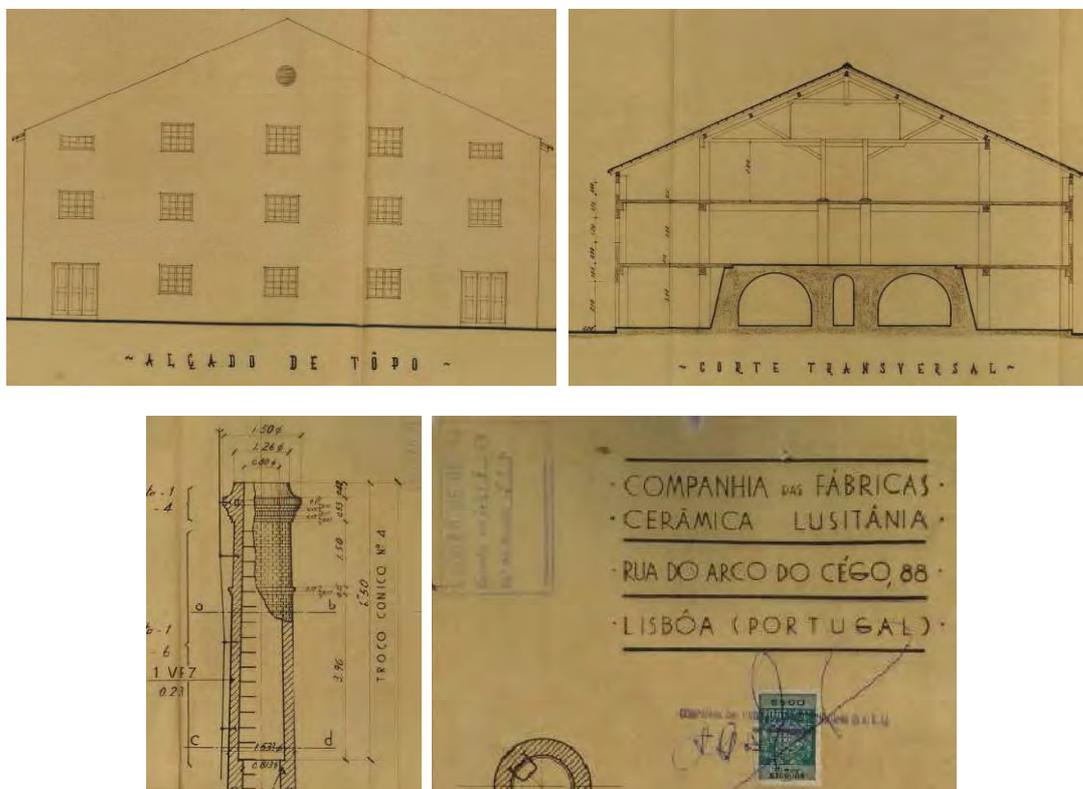


Fig. 33 – Extractos das plantas constantes do processo de licenciamento 1498/1955 ONERED

Dos edifícios que compunham o complexo fabril da Companhia não há vestígios, restando para a memória os diapositivos do *Inventário do Património Industrial*, que actualmente fazem parte da colecção do Museu Municipal de Vila Franca de Xira e que foram recolhidos há pouco mais de 10 anos.

⁴⁵Informação retirada do processo de licenciamento municipal 1498/1955 ONERED. As fotografias da Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia pertencem à Colecção do Museu Municipal de Vila Franca de Xira "*Inventário do Património Industrial*" datando-se de meados da década de 90 do séc. XX a recolha fotográfica.

⁴⁶A história da fábrica tem início em 1890 quando o seu fundador Sylvain Bessiere se instala no Largo do Matadouro na zona de Picoas em Lisboa e inicia a produção de cerâmica, impulsionado pelo advento da urbanização da capital. Transferida posteriormente, no início do séc. XX, para a zona do Campo Pequeno, onde hoje se encontra o edifício da Caixa Geral de Depósitos (da fábrica restou apenas uma chaminé de um forno localizada numa das entradas, do lado da Avenida João XXI) a fábrica conheceu um período expansionista, centrando-se no fabrico de telhas e tijolos. O fundador da fábrica morre em 1919, entrando a fábrica numa fase de transição entre a empresa familiar e a futura companhia. Esta época, onde surge designada por Cerâmica Bessière Sucessores, foi marcada por um espírito de investimento e expansão que permitiu o seu desenvolvimento, criando um pequeno império constituindo filiais por todo o País. A segunda fase começa com a nova designação: Companhia da Fábrica de Cerâmica Lusitânia. Entre 1934 e 1944 adquiriram-se fábricas em vários pontos do País nomeadamente em Vila Franca de Xira na Vala do Carregado (Cameira, 2008).



Fig. 34 – Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia na Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, s.d.)⁴⁷

Se a arquitectura enquanto corpo da memória colectiva desapareceu, sobreviveram, no caso da Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia, outros testemunhos da sua existência e importância económica e artística. Da azulejaria de fachada produzida pela Companhia permanecem os painéis de azulejos das paredes exteriores da estação de caminho-de-ferro de Vila Franca de Xira, datados de 1930, da autoria de Jorge Colaço.



Fig. 35 – Estação de caminho-de-ferro de Vila Franca de Xira, pormenor dos azulejos de revestimento da fachada (Fotografias CMVFX, 2011)

Outro vestígio deixado pela Lusitânia foi o bairro operário erigido entre 1940 e 1957 nas proximidades da fábrica, na Rua da Estação e que ainda hoje permanece.

⁴⁷ As fotografias da Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia pertencem à Colecção do Museu Municipal de Vila Franca de Xira "Inventário do Património Industrial" datando-se de meados da década de 90 do séc. XX a recolha fotográfica.



Fig. 36 – Bairro operário da Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia (ATRAL CIPAN, s.d.a; CMVFX, 1954)⁴⁸

O bairro de 18 habitações com um piso, dispõe-se em torno de uma estreita rua interior que dá acesso às edificações, sendo estas de reduzidas dimensões, conforme pode comprovar-se pelas Cadernetas Prediais Urbanas das mesmas, com áreas entre 17 m² e 73 m².

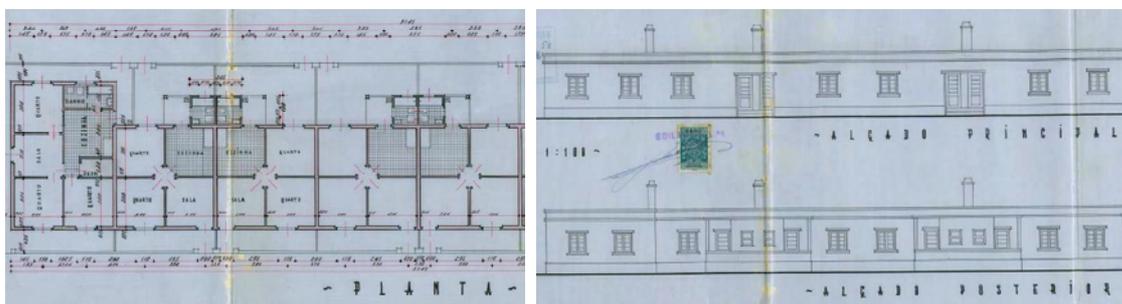


Fig. 37 – Extractos das plantas constantes do processo de licenciamento 1238/1954 ONERED

O estado de conservação das edificações é mau, com algumas construções em ruína. A maior parte das habitações encontra-se devoluta.



Fig. 38 – Bairro da Cerâmica, situação actual das edificações (Fotografias CMVFX, 2011)

⁴⁸ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

A função habitacional é escassa na área da U1. Para além das edificações existentes no Bairro da Cerâmica subsiste apenas um conjunto de habitações na Rua da Estação junto à linha de caminho-de-ferro, sensivelmente em frente ao Bairro.



Fig. 39 – Edificações na Rua da Estação junto à linha de caminho-de-ferro (Fotografias CMVFX, 2011)

São edifícios afectos maioritariamente ao uso residencial com um piso, à excepção de um edifício com dois pisos e outro com aproveitamento de sótão. A maior parte do edificado aparenta encontrar-se a ser utilizado, no entanto, pela consulta aos processos de licenciamento municipal existentes na Câmara Municipal, não foram detectadas licenças de habitação que comprovem o correcto licenciamento das mesmas.

O estado geral de conservação do edificado é mau, motivado não só pela dicotomia qualidade dos materiais de construção/tempo, mas também pela proximidade à linha de caminho-de-ferro.

Ainda na Rua da Estação, junto à empresa NEOQUÍMICA podemos encontrar mais dois edifícios de características residenciais, onde se encontra instalado, no r/c de um deles um café/restaurante. O seu estado de conservação é bom.

Junto ao CM 1237 encontra-se um agregado de construções de carácter precário cuja utilização para fins habitacionais parece duvidosa, no entanto este facto deverá ser confirmado no momento da execução da operação urbanística prevista no quadro da presente Unidade⁴⁹.

⁴⁹ Ver a este propósito o estipulado no Caderno II – *Delimitação e Execução*.



Fig. 40 – Construções precárias junto ao CM 1237 (Fotografias CMVFX, 2010)

Nas proximidades destas edificações, também com acesso pelo CM 1237, encontra-se uma edificação isolada com um piso, afecta ao uso habitacional, conforme comprovam os pedidos de legalização da mesma constantes na Câmara Municipal⁵⁰. O seu estado de conservação é razoável.



Fig. 41 – Edifício habitacional junto ao Bairro da ATRAL CIPAN, CM 1237, nas (Fotografias CMVFX, 2010)

Igualmente com acesso pelo CM 1237, mas por Sul, paralela à Auto-Estrada do Norte, depara-se outra edificação cuja utilização em 2003 tinha como finalidade o uso habitacional⁵¹. Actualmente desconhece-se se mantém esta função em virtude da propriedade estar a ser utilizada pela empresa Transcoura - Transportes de Carga do Coura, Lda. O edifício tem dois pisos e o seu estado de conservação aparenta ser razoável.



Fig. 42 – Edifício habitacional junto ao CM 1237 (acesso Sul) (Fotografias CMVFX, 2011)

Nas imediações do viaduto sobre a linha de caminho-de-ferro encontra-se um conjunto edificado que aparenta ter, entre outros usos, também utilização para fins habitacionais, devendo igualmente este facto ser melhor verificado no momento da execução da operação urbanística prevista.⁵² As edificações possuem apenas um piso e o seu estado de conservação aparenta ser razoável, pese embora a diversidade de edificações e materiais utilizados.

⁵⁰ Ver a este propósito o Quadro de Proprietários do Caderno II – *Delimitação e Execução*.

⁵¹ *Idem*.

⁵² Ver a este propósito o estipulado no Caderno II – *Delimitação e Execução*.



Fig. 43 – Conjunto edificado junto ao viaduto sobre a linha de caminho-de-ferro (Fotografias CMVFX, 2011)

Ainda nas proximidades do viaduto, com ocupação distinta da habitacional, encontram-se parcelas de terreno com pavilhões para fins industriais ou para armazenagem de material.



Fig. 44 – Pavilhões nas proximidades do viaduto sobre o caminho-de-ferro (Fotografias CMVFX, 2011)

Junto ao Rio e cais, encontram-se devolutos uns antigos armazéns e uma edificação. Por se situarem nos terrenos propriedade da antiga Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia teriam, em tempos, possivelmente servido a mesma. As estruturas edificadas encontram-se em muito mau estado de conservação.



Fig. 45 – Armazéns devolutos junto ao Rio Tejo (Fotografias CMVFX, 2011)

Na margem do Rio, são ainda visíveis as estruturas de apoio ao cais privativo da Lusitânia.



Fig. 46 – Cais privado da antiga Companhia das Fábricas Cerâmica Lusitânia (Fotografias CMVFX, 2011)

Outro edifício que se encontra devoluto na área da Unidade é o edifício da estação de caminho-de-ferro do Carregado, na Rua da Estação. A estrutura edificada, com uma cêrcea equivalente a dois pisos, encontra-se em razoável estado de conservação.



Fig. 47 – Edifício da estação de caminho-de-ferro do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

4.4. ACESSIBILIDADES E TRANSPORTES PÚBLICOS

A acessibilidade viária à área de intervenção da U1 *Expansão da Plataforma Logística* encontra-se actualmente em reformulação, resultado da concretização da V37 e V33 que integram os acessos à plataforma logística da Castanheira, designada de *Plataforma Logística Lisboa Norte*. A V37 irá garantir o acesso à Auto-Estrada do Norte e a V33 à EN 1 (Fig. 48).



Fig. 48 – Rede Viária e Acessibilidades, planta 04.2 (extracto), sem escala (CMVFX, 2009a)

A concretização das vias acima referidas desenvolve-se no interior da área da presente Unidade, mais especificamente nos terrenos que integram as Áreas de Execução 1, 2, 12, 13 e 14.⁵³

Actualmente, e até ao pleno funcionamento da rede viária perspectivada, o acesso viário à U1 efectua-se a Sul, pela Estrada do Porto da Areia/Rua da Estação, e por Norte, pela EN 1-3 (Estrada da Vala).

⁵³ Ver a este propósito o estipulado no Caderno II – *Delimitação e Execução*.

O CM 1237 (Estrada do Bairro) encontra-se no presente momento interrompido, prevendo-se o seu restabelecimento no futuro.



Fig. 49 – Acessos à Plataforma Logística Lisboa Norte (Fotografias CMVFX, 2011)

A área da U1 encontra-se servida pelo meio de transporte ferroviário, através da estação do Carregado, localizada na Rua da Estação⁵⁴.



Fig. 50 – Estação de comboios do Carregado, acesso pela Rua da Estação (Fotografias CMVFX, 2011)

A estação de comboios do Carregado oferece acesso ao serviço suburbano da linha da Azambuja, com ligação directa a Lisboa-Sta. Apolónia. O n.º de circulações/hora, em dias úteis, é de duas em cada sentido, reduzindo para apenas uma aos fins-de-semana e feriados⁵⁵.

De acordo com CMVFX, 2009a estima-se que a estação do Carregado movimente entre 615 passageiros/dia (286 entradas e 329 saídas), concentrando-se nas horas de ponta os fluxos mais importantes, num comportamento típico de viagem pendular casa-trabalho.

Quadro 7 - Matrizes origem/destino de passageiros do concelho de Vila Franca de Xira (CMVFX, 2009a).

Dias úteis	Linha do Norte	Azambuja	carregado	Castanheira do Ribatejo	Vila Franca de Xira	Quinta das Torres	Alhandra	Alverca	Póvoa	LOURES	LISBOA	LINHA DE SINTRA	TOTAL
LINHA DO NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AZAMBUJA	30	29	39	17	269	5	43	227	77	165	516	0	1417
Carregado	11	33	--	0	75	0	4	38	5	23	77	20	286
Castanheira do Ribatejo	11	0	18	--	30	0	4	3	3	7	63	0	139
Vila Franca de Xira	180	363	54	18	--	17	89	207	224	238	2045	15	3450
Quinta das Torres	48	25	0	0	12	--	0	12	38	1	62	11	209
Alhandra	27	41	12	0	125	4	--	106	60	126	580	32	1113
Alverca	290	100	68	0	458	43	143	--	293	527	2431	155	4508
Póvoa	64	10	0	0	161	13	94	406	--	831	6064	107	7750
LOURES	199	117	58	21	460	8	188	350	622	800	3765	377	6965
LISBOA	623	378	80	88	1733	122	710	2268	5182	3681	635	54	15554
LINHA DE SINTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1483	1096	329	144	3323	212	1275	3617	6504	6399	16238	771	41391

⁵⁴ O troço Lisboa-Carregado foi inaugurado em 28/10/1856.

⁵⁵ /n www.cp.pt.

Quadro 8 - Matrizes origem/destino de passageiros (das 7H:00m às 9H:00m) do concelho de Vila Franca de Xira (CMVFX, 2009a).

7H00 – 9H00	Linha do Norte	Azambuja	Carregado	Castanheira do Ribatejo	Vila Franca de Xira	Quinta das Torres	Alhandra	Alverca	Póvoa	LOURES	LISBOA	LINHA DE SINTRA	TOTAL
LINHA DO NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AZAMBUJA	6	22	33	17	157	0	22	140	4	73	303	0	777
Carregado	0	12	--	0	37	0	0	18	0	4	38	0	109
Castanheira do Ribatejo	0	0	9	--	7	0	0	0	0	0	36	0	52
Vila Franca de Xira	31	68	6	0	--	0	0	81	37	88	846	15	1172
Quinta das Torres	0	15	0	0	0	--	0	0	0	1	2	0	18
Alhandra	8	8	12	0	23	4	--	46	37	55	276	9	478
Alverca	35	10	5	0	85	10	15	--	103	239	1407	68	1977
Póvoa	36	0	0	0	89	13	13	114	--	339	4285	52	4943
LOURES	15	7	19	0	41	0	61	141	101	215	2743	180	3527
LISBOA	122	47	19	51	264	93	75	278	296	414	244	0	1893
LINHA DE SINTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	259	189	103	68	693	120	186	818	578	1428	10180	324	14946

No que respeita ao transporte público rodoviário de passageiros a área da U1 é servida pelo operador Boa Viagem com 4 carreiras.

Quadro 9 – carreiras diárias que servem a U1⁵⁶

Carreiras	Circulações Diárias	Observações
06 – Alenquer – Carregado Estação (via Guizandéria/Carambanca de Cima)	1 – 2ª a 6ª	No mês de Agosto efectua-se apenas até ao Carregado
07 - Alenquer – Carregado Estação (via Casais Novos)	1 – 2ª a 6ª	Não se efectua no mês de Agosto
014 – Fábrica ATRAL CIPAN – Vila Franca de Xira	6/5 – 2ª a 6ª	-
017 – Sobral de Monte Agraço – Carregado Estação	4 – 2ª a 6ª	-
Total	12/13 – 2ª a 6ª	-

Em face do reduzido número de circulações o horário privilegia os períodos de ponta da manhã e da tarde. Durante o fim-de-semana a área de intervenção da Unidade não é servida por nenhuma carreira de transporte público de passageiros. A única paragem de transporte público identificada localiza-se na Rua da Estação, nas proximidades da estação de comboios, com condições deficientes conforme comprova a Fig. 51.



Fig. 51 – Paragem de autocarros da Boa Viagem (Fotografias CMVFX, 2011)

⁵⁶ In www.boa-viagem.pt.

4.5. CIRCULAÇÃO VIÁRIA E PEDONAL

As condições de circulação viárias e pedonais na área de intervenção da U1 *Expansão da Plataforma Logística*, são precárias, resultado de perfis transversais de arruamentos subdimensionados para o tráfego que suportam.

Os movimentos fundamentais gerados na área de intervenção da U1 estão directamente relacionados com as actividades económicas instaladas, nomeadamente a ATRAL CIPAN, NEOQUÍMICA e a RODOCARGO, provocando algum conflito em torno dos acessos às propriedades.

A estação de comboios na Rua da Estação é igualmente responsável por alguma dificuldade de circulação nos períodos de ponta da manhã e da tarde.

No entanto, é o tráfego de atravessamento de e para a EN1 que provoca as maiores dificuldades na movimentação, embora seja expectável, com a alteração da estrutura viária, decorrente dos acessos à Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo, uma redução do volume de veículos na Rua da Estação, na medida que o acesso à EN1 passará a efectuar-se pela nova rede.

A circulação pedonal é dificultada pela reduzida dimensão dos passeios, ou pela sua inexistência, em alguns troços das artérias na área da Unidade, constituindo a Rua da Estação a via com maior grau de conflitualidade, principalmente no troço entre a ATRAL CIPAN e a estação de comboios, devido às edificações implantadas à face do arruamento.



Fig. 52 – Condições de circulação na Rua da Estação (Fotografias CMVFX, 2011)

O estacionamento ilegal de automóveis constitui outro dos obstáculos à circulação pedonal, não obstante os parques de estacionamento existentes junto à estação de comboios.



Fig. 53 – Parqueamento junto à estação de comboios na Rua da Estação (Fotografias CMVFX, 2011)

A má implantação do mobiliário urbano e da arborização na Rua da Estação é responsável pelo agravamento das condições de circulação, principalmente para os peões que possuem mobilidade condicionada.



Fig. 54 – Implantação de mobiliário urbano e arborização na Rua da Estação (Fotografias CMVFX, 2011)

O estado de conservação dos pavimentos na Rua da Estação e no CM 1237 é mau em virtude do tráfego que suportam. Para esta degradação muito tem contribuído o trânsito decorrente da reformulação dos acessos à Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo.

A via não classificada do sistema terciário que dá acesso à EN 1-3 encontra-se em bom estado de conservação e a Estrada do Porto da Areia pode considerar-se em razoável estado de preservação.

Em muito mau estado de conservação encontra-se o acesso à escola EB1/JI da Vala do Carregado. Para além da evidente degradação do pavimento no acesso à escola, que se efectua pelo interior do Bairro da Cerâmica, a envolvente do equipamento encontra-se em terra batida e não há parqueamento.



Fig. 55 – Acesso à EB1/JI da Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

4.6. REDES DE INFRA-ESTRUTURAS URBANAS

A área de intervenção da U1 *Expansão da Plataforma Logística* encontra-se servida pelas redes públicas de infra-estruturas de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais domésticas e águas residuais pluviais, rede eléctrica e de iluminação pública, rede de telecomunicações e rede de gás natural, bem como pelo serviço de recolha e tratamento/encaminhamento de Resíduos Sólidos Urbanos.

As redes existentes estão alicerçadas na Rua da Estação/Estrada do Porto da Areia e CM 1237, uma vez que são nestas vias que se cimentam as principais edificações e ocupações existentes na área de intervenção.

No que respeita ao **abastecimento de água**, doméstico e industrial, o concelho de Vila Franca de Xira baseia-se principalmente nas infra-estruturas da Empresa Portuguesa de Águas Livres, SA (EPAL), que é responsável por 99,9% da água consumida no concelho. Salienta-se que a empresa Aguas do Oeste também é responsável pela gestão de parte das infraestruturas que abrangem o concelho de Vila Franca de Xira, essencialmente na freguesia da Castanheira do Ribatejo (porém não abrangem a área de intervenção da U1).

O concelho está organizado em seis sistemas que, funcionando independentemente, ou em conjunto, permitem o seu abastecimento integral. A freguesia da Castanheira do Ribatejo, pertence ao Sistema 6 – Castanheira do Ribatejo (Fig. 56), que integra esta freguesia e parte da freguesia das Cachoeiras. Os seus reservatórios apresentam uma capacidade total de armazenamento de 4.150 m³ (CMVFX, 2009a).

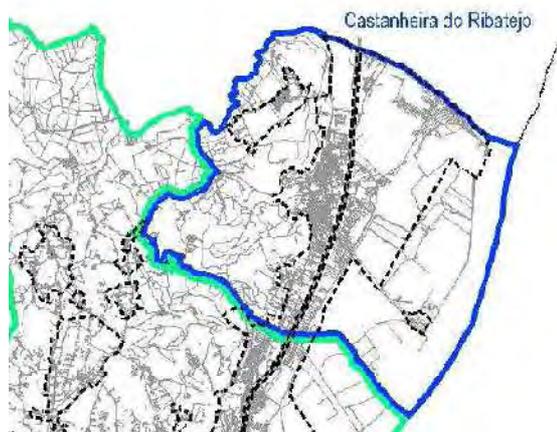


Fig. 56 - Sistemas de abastecimento de água no concelho de Vila Franca de Xira (extracto), sem escala (CMVFX, 2009a)

Segundo CMVFX, 2009a os consumos por sistema na freguesia da Castanheira do Ribatejo já ultrapassaram, em 2007, os consumos previstos para 2011. Ainda de acordo com a mesma fonte, espera-se que após a execução da presente Unidade os consumos sejam mais elevados, em particular os industriais.

Por este motivo impõe-se, no momento da implementação das operações urbanísticas previstas no quadro da presente Unidade de Execução a realização de um *“um estudo aprofundado relativamente ao seu impacto no sistema de abastecimento do concelho e em especial da freguesia, uma vez que esta já superou os consumos esperados para o horizonte temporal do PDM”* (CMVFX, 2009a).

No que concerne ao **sistema de saneamento**, o concelho de Vila Franca de Xira está integrado no Sistema Multimunicipal de Saneamento do Tejo e Trancão, que abrange, também, os concelhos da Amadora, Lisboa, Loures, Mafra e Odivelas. A exploração e gestão deste sistema foi concessionada à Sociedade Saneamento Integrado dos Municípios do Tejo e Trancão, S.A. (SIMTEJO).

Actualmente estão implementados no concelho três grandes sistemas de saneamento, embora nem todos estejam em pleno funcionamento. A Castanheira do Ribatejo encontra-se inserida no Sistema de Saneamento de Vila Franca de Xira para drenagem e tratamento dos efluentes domésticos e parte dos industriais das freguesias de Castanheira do Ribatejo, Vila Franca de Xira, Alhandra e grande parte de São João dos Montes (CMVFX, 2009a).

Quanto às redes de drenagem de águas residuais a área de intervenção apenas possui um troço do emissário, na Estrada do Porto da Areia, estando prevista a construção a cargo da SIMTEJO da restante infraestrutura de forma a permitir que os efluentes sejam drenados para a estação de tratamento de águas residuais (ETAR) de Vila Franca de Xira (Fig.57).

A ETAR prevista na área de intervenção corresponde à estação de pré-tratamento de águas residuais (EPTAR) da ATRAL CIPAN, uma infraestrutura de iniciativa privada (Fig. 57).



Fig. 57 - Redes de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais (extracto), sem escala (CMVFX, 2009a).

De acordo com o previsto no PDM para a área da U1 prevê-se que seja necessária a instalação de duas estações elevatórias que irão garantir o transporte das águas residuais ao sistema de drenagem existente, estando previsto a entrega dos efluentes em dois pontos diferentes (Quadro 10). A estação elevatória EE1 (Vala do Carregado) localizada na área de intervenção da U1, encontra-se executada (Fig. 58).

Quadro 10 - Estações Elevatórias de Águas Residuais a construir pela SIMTEJO (CMVFX, 2009a)

	Designação	Caudal de Ponta l/s	Altura Mamométrica m.c.a	N.º de Bombas	Potência das Bombas Kw
Interceptor de Castanheira do Ribatejo	Estação Elevatória EE1 (Vala do Carregado)	39,4	12	2 (1+1)	7,5
	Estação Elevatória EE2 (Porto de Areia);	152,3	18	3 (2+1)	51,5
	Estação Elevatória EE4 (Quinta do Cabo)	333	21	3 (2+1)	110,5
Interceptores de VFX e Alhandra	Estação Elevatória de Alhandra	215	21,8	3 (2+1)	75
	Estação Elevatória de Vila Franca de Xira	336	24	3 (2+1)	110,5

Fonte: SIMTEJO



Fig. 58 – Estação elevatória EE1 Vala do Carregado na EN 1-3 (Fotografia CMVFX, 2011)

Quanto à drenagem dos efluentes pluviais, verifica-se que actualmente as várias linhas de água existentes garantem o transporte dos mesmos provenientes do lado Norte da linha de caminho-de-ferro. Assim, as valas conduzem os efluentes pluviais para o Rio Tejo, nomeadamente, a Vala do Carril e a Vala de Emaús (CMVFX, 2009a).

A drenagem pluvial das águas de escorrência superficial é efectuada na área da presente Unidade com recurso a sumidouros e a valas de drenagem paralelas às vias, cujo destino final é o Rio Tejo.



Fig. 59 - Drenagem de águas pluviais na Rua da Estação e valas de drenagem paralelas aos arruamentos na Estrada do Porto da Areia e CM 1237, respectivamente (Fotografias CMVFX, 2011)

Relativamente à **rede eléctrica** e de **iluminação pública**, todas as artérias na área de intervenção da Unidade encontram-se servidas por esta infraestrutura, com excepção da via não classificada do sistema terciário, mais recente.



Fig. 60 - Iluminação pública na área de intervenção (Fotografias CMVFX, 2011)

Na Estação ferroviária a iluminação pública é reforçada existindo vários pontos de luz, contudo alguns focos encontram-se vandalizados, nomeadamente nas rampas de acesso à estação, conferindo a este espaço fraca visibilidade nocturna.



Fig. 61 - Iluminação na rampa de acesso nascente à estação da CP (Fotografias CMVFX, 2011)

Relativamente à **rede de telecomunicações** encontra-se a área de intervenção servida pela rede da TLP (actualmente Fundação Portugal Telecom).

A distribuição de **gás natural** está igualmente presente na área de intervenção. O traçado do gasoduto desenvolve-se pelo CM 1237 (Estrada do Bairro), inflecte para a EN 1-3 e ingressa na área da U1, no Largo António Oliveira Machado, prolongando-se pela Rua da Estação até às instalações da ATRAL CIPAN.

No que se refere ao serviço de recolha e tratamento/encaminhamento para destino final adequado da fracção indiferenciada dos **Resíduos Sólidos Urbanos** (RSU), encontra-se a área de intervenção da U1 integrada no circuito de recolha do Município.

A Câmara Municipal de Vila Franca de Xira é responsável pela recolha indiferenciada de RSU efectuada a partir de equipamentos de deposição normalizados, sendo a Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos da Área Metropolitana de Lisboa Norte, S.A. (VALORSUL) a empresa concessionária responsável pelo respectivo tratamento, valorização e/ou destino final⁵⁷.

Relativamente à **recolha selectiva** a mesma é também da responsabilidade da Câmara Municipal. Depois de recolhidos, os materiais recicláveis e os monos são também transportados para as instalações da VALORSUL, nomeadamente o Centro de Triagem e Ecocentro e o Aterro Sanitário.

Na área de intervenção da presente Unidade existe uma ilha ecológica situada no Largo António Oliveira Machado, e outros equipamentos de deposição para recolha indiferenciada de resíduos ao longo da Rua da Estação.



Fig. 62 - Equipamentos para recolha selectiva e indiferenciada de RSU ao longo da Rua da Estação e Ilha Ecológica no Largo António Oliveira Machado (Fotografias CMVFX, 2011)

4.7. ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA

A freguesia da Castanheira do Ribatejo encontra-se servida pela rede de equipamentos do concelho de Vila Franca de Xira, podendo identificar-se na área da presente Unidade dois espaços com valências distintas: Educação - EB1/JI Vala do Carregado; Desporto e Cultura - Associação Desportiva e Cultural da Vala do Carregado. O espaço desportivo (campo de futebol de 11 pelado) junto ao Rio foi entretanto desactivado (Fig. 63).

⁵⁷ Este sistema dá resposta a três tipos de recolha: indiferenciada, selectiva de materiais recicláveis e selectiva de matéria orgânica, sendo constituído por cinco instalações: Aterro Sanitário de Mato da Cruz, Central de Tratamento de RSU, Centro de Triagem da VALORSUL, Estação de Tratamento e Valorização Orgânica e Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias.

A recolha indiferenciada é efectuada a partir de equipamentos de deposição normalizados, nomeadamente contentores de superfície normalizadas, com capacidades que variam entre os 120 e 1.100 litros, onde são colocados os resíduos domésticos ou outros semelhantes. Uma vez recolhidos os RSU são encaminhados, preferencialmente para a Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, localizada no concelho de Loures, onde são incinerados (CMVFX, 2009a).

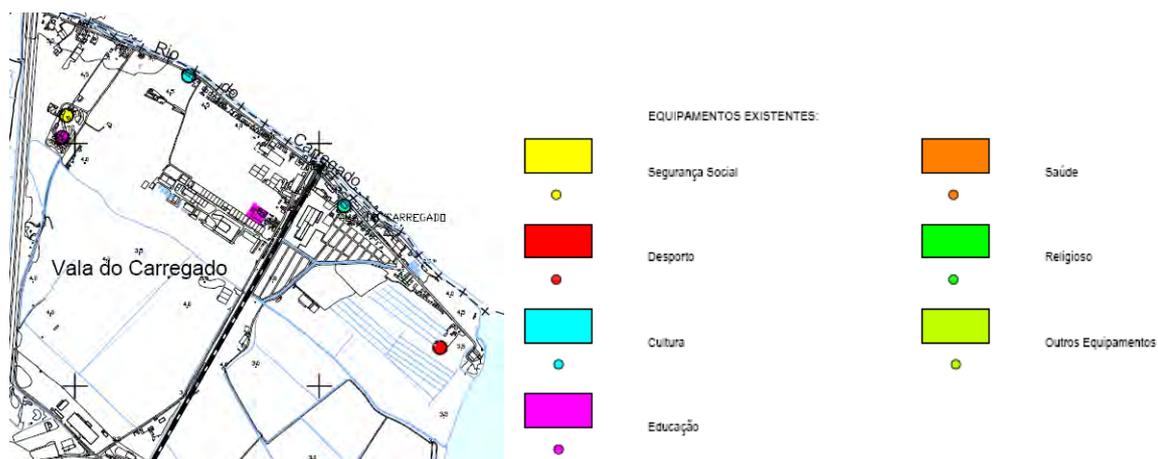


Fig. 63 – Rede de Equipamentos (extracto), sem escala (CMVFX, 2009a).

A escola EB1/JI da Vala do Carregado, localizada nas proximidades da ATRAL CIPAN, nas traseiras do Bairro da Cerâmica, pertence ao agrupamento de escolas D. António Ataíde na Castanheira do Ribatejo e a sua população escolar ronda as 93 crianças (50 na valência de jardim de infância e 43 na valência do 1º ciclo da escola básica) (CMVFX, 2006).

Segundo CMVFX, 2006 a valência do jardim de infância da Vala do Carregado não serve a zona urbana da Vala do Carregado a nascente da linha de caminho-de-ferro devido ao efeito barreira desta infraestrutura ferroviária, que limita a área de irradiação do equipamento colectivo de educação pré-escolar.

Em termos de ocupação verifica-se uma sobreocupação na valência de JI (200%) em oposição à valência de EB1 que apresenta uma taxa de ocupação reduzida (42%) (CMVFX, 2006).

A valência desportiva e cultural está afectada à Associação Desportiva e Cultural da Vala do Carregado, localizada na EN 1-3 (Rua Prudêncio Duarte Correia). A Associação Desportiva resultou da fusão do Grupo Desportivo da Vala do Carregado e da Sociedade Columbófila da Vala do Carregado.

A Associação, com cerca de 250 associados, desenvolve um conjunto de modalidades desportivas: columbofilia, ténis de mesa, futsal e ginástica. Nas traseiras do edifício está implantado um pequeno ringue que serve as actividades diárias. A nível cultural a oferta é mais reduzida no entanto, tem procurado realizar alguns eventos como exposições, bem como pretende criar um grupo de teatro.



Fig. 64 – Associação Desportiva e Cultural da Vala do Carregado na EN 1-3 (Fotografias CMVFX, 2011)

A área de intervenção da U1 não possui nenhum espaço verde de utilização colectiva, contudo existem, na sua envolvente próxima, alguns espaços de lazer arborizados.

O Parque de Merendas constitui o espaço de utilização colectiva mais relevante na Vala do Carregado. Situado nas margens do Rio Tejo, no cais da Vala do Carregado, procura tirar partido do efeito cénico que o Rio proporciona.



Fig. 65 – Rio Tejo – espaço de contemplação na Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

A zona ribeirinha da Vala do Carregado, com o seu cais, fez parte da rede de portos fluviais do Rio Tejo, importantes interpostos comerciais da região e do comércio geral do País. O porto fluvial da Vala do Carregado escoava as mercadorias agrícolas provenientes da Castanheira e Povos com destino a Lisboa, numa época em que o Rio constituía o meio de transporte mais célere de deslocação à capital.

Por este cais fazia-se igualmente a ligação às Lezírias, na outra margem, transportando-se pedra para os trabalhos de valagem, que consistiam na abertura e manutenção de valas no sentido longitudinal em relação ao leito do rio para permitir o escoamento das águas e impedir ou controlar o avanço do Rio Tejo durante as cheias (Nunes, 2006).



Fig. 66 – Parque de Merendas da Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

Pela sua importância económica os portos eram frequentemente arrendados pelas Câmaras Municipais, desde Alverca do Ribatejo até à Vala do Carregado. Refira-se a título de curiosidade que em 1837 o porto da Vala do Carregado pertencente, à data, ao concelho de Castanheira, foi arrendado pela Câmara Municipal por quatrocentos mil réis anuais (Nunes, 2006).

Nesse mesmo ano, um diploma de Dezembro previa a anexação do lugar da Vala do Carregado, à vila de Alenquer, o que originou um protesto do município vila-franquense à Câmara dos Deputados, alegando graves prejuízos económicos que daí advinham, o que comprova a sua importância à época. O lugar da Vala do Carregado acabou por se manter no concelho de Vila Franca de Xira onde ainda hoje permanece.

Ainda durante o séc. XX o cais da Vala do Carregado manteve alguma actividade de apoio à fábrica de cerâmica e aos armazéns de vinho localizados na EN 1-3, actual Rua Prudêncio Duarte Correia (antiga Estrada do Cais), mas com o fecho da fábrica e a evolução dos meios de comunicação motorizados, o transporte fluvial perdeu a sua competitividade e foi preterido por outros meios de transporte.

Actualmente o cais da Vala do Carregado, convertido em espaço público de recreio e lazer, alberga uma área para refeições com bancos e mesas fixas e uma churrasqueira pública. A churrasqueira e as casas de banho de apoio ao Parque encontram-se num edifício de alvenaria construído para o efeito.



Fig. 67 – Parque de Merendas da Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

Na área do Parque está também implantada uma outra construção, em madeira, que se destina a café/snack-bar e que dispõe de um espaço de esplanada.



Fig. 68 – Café/Snack-bar no Parque de Merendas da Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

O parque infantil encontra-se nas proximidades da zona de merendas e carece de reformulação.



Fig. 69 – Parque infantil no Parque de Merendas da Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

O espaço público é ladeado por algumas árvores de médio e grande porte (choupos e eucaliptos) e plantas ornamentais em floreiras que demarcam a área com o final da Rua Prudêncio Duarte Correia.



Fig. 70 – A arborização no Parque de Merendas (Fotografias CMVFX, 2011)

Outro espaço de lazer nas imediações da U1 localiza-se no Largo do Machado, no cruzamento da Rua da Estação com a EN 1-3 ou Estrada da Vala.

Esta área de dimensões mais reduzidas é composta por um Parque infantil (entretanto desactivado por questões de segurança), mesas e bancos fixos para estadia, lavadouros, chafariz público, balneários e sanitários públicos. Neste espaço encontra-se um acesso pedonal à outra margem do Rio Grande da Pipa, concelho de Alenquer.



Fig. 71 – Largo do Machado na Vala do Carregado (Fotografias CMVFX, 2011)

A arborização existente na área de intervenção da Unidade é de característica linear, podendo observar-se a implantação, nas Ruas da Estação e Prudêncio Duarte Correia, de árvores de médio/grande porte.



Fig. 72 - Arborização linear na Rua da Estação (Fotografias CMVFX, 2011)



Fig. 73 - Arborização linear na Rua Prudêncio Duarte Correia (Fotografias CMVFX, 2011)

De referir, no entanto, que embora a área de intervenção da U1 não possuir espaços verdes de utilização colectiva, a freguesia da Castanheira do Ribatejo goza de uma rede de espaços verdes integrados na malha urbana da cidade e que exercem as funções de recreio e lazer, regularização microclimática, purificação do ar, fornecimento de oxigénio, protecção em relação às infraestruturas viárias, ruído, instalações industriais, entre outras (Fig. 74).

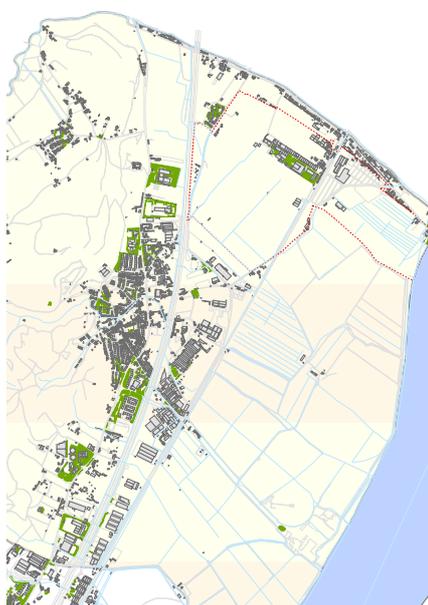


Fig. 74 - Espaços verdes na freguesia da Castanheira do Ribatejo (extracto), sem escala⁵⁸.

Do somatório das áreas verdes totais para a freguesia, que totalizam cerca de 129.329 m², observa-se uma capitação de espaços verdes por habitante⁵⁹ na ordem dos 17 m²/habitante, o que corresponde a um valor superior ao estipulado por GEPAT, 1990 de 10 m²/habitante para a estrutura verde secundária⁶⁰.

⁵⁸ In sig.cm-vfxira.pt, Setembro 2011.

⁵⁹ De acordo com o Recenseamento Geral da População, Censos 2011 (dados provisórios) a população residente da freguesia da Castanheira do Ribatejo é de 7.505 habitantes (INE, 2011).

⁶⁰ Considerada integrada no tecido construído e integra espaços de recreio e lazer, praças arborizadas, separadores e tráfego, entre outros (GEPAT, 1990).

5. PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

A revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira foi publicada em Diário da República através do Aviso n.º 20905/2009 de 18 de Novembro; Aviso n.º 2956/2009 de 03 de Dezembro (Declaração de Rectificação); Aviso n.º 14674/2010 de 23 de Julho (Alteração por Adaptação) e Aviso n.º 16081/2010 de 11 de Agosto (Declaração de Rectificação).

5.1. ORDENAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO



- Limites do Concelho
- Rio Tejo e Sorraia
- Plano de Gestão ZPE Estuário do Tejo

QUALIFICAÇÃO DO SOLO RURAL

- ESPAÇOS AGRÍCOLAS**
 - Espaços Agrícolas de Produção Tipo I
 - Espaços Agrícolas de Produção Tipo II
 - Espaços Agrícolas Complementares
- ESPAÇOS NATURAIS**
- ESPAÇOS FLORESTAIS**
- ESPAÇOS DE INDÚSTRIA EXTRACTIVA**
 - Espaços Consolidados
 - Espaços a Recuperar
 - Áreas de Recursos Geológicos Complementares e Potenciais
 - Massas minerais
 - Recurso Hidromineral
- AGLOMERADOS RURAIS**
- NÚCLEOS EDIFICADOS DAS QUINTAS**

QUALIFICAÇÃO DO SOLO URBANO

- Perímetros Urbanos Propostos
- SOLOS URBANIZADOS**
 - Espaços Urbanizados
 - Espaços Urbanizados a Reestruturar
 - Espaços de Equipamentos
 - Espaços de Indústria
 - Espaços Militares
 - Espaços de Multiusos

INFRAESTRUTURAS PORTUÁRIAS E SIMILARES

- Existentes
- Propostas

ÁREA ABRANGIDA PELAS MEDIDAS PREVENTIVAS DO NOVO AEROPORTO DE LISBOA

VALORES CULTURAIS IMÓVEIS CLASSIFICADOS

- ★ **Monumento Nacional**
 1. Pelourinho de Vila Franca de Xira (MN, Decreto 16-06-1910, DG n.º 136 de 23 de Junho de 1910)
- ★ **Imóveis de Interesse Público**
 2. Marco da Vª Légua (Castanheira do Ribatejo) (IIP, Dec. n.º 32 973, DG n.º 175 de 18/Ago./1943)
 3. Igreja Matriz de Castanheira do Ribatejo (IIP, Decreto n.º 45 327, DG n.º 251, 25 de Out. de 1963)
 4. Quinta e Convento de Santo António (IIP, Decreto n.º 2/96, DR n.º 56 de 06 de Março de 1996)
 5. Pelourinho de Povos (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)
 6. Marco da Vª Légua (Vila Franca de Xira) (IIP, Decreto n.º 32 973, DG n.º 175 de 18/Ago. de 1943)
 7. Quinta do Bulhaco (IIP, Decreto n.º 5 / 2002, DR n.º 42 de 19 de Fevereiro de 2002)
 8. Marco da IVª Légua (Alverca) (IIP, Decreto n.º 32 973, DG n.º 175 de 18 de Agosto de 1943)
 9. Padriões do Termo de Lisboa (IIP, Decreto n.º 38 973, DG n.º 175 de 18 de Agosto de 1943)
 10. Igreja Paroquial de Nossa Sra. da Assunção (IIP, Dec. n.º 45/63, DR n.º 280, 30/Nov. de 1993)
 11. Oita e Palácio de Nossa Sra. da Piedade (IIP, Decreto n.º 29/84, DR n.º 145, 25/Jun. de 1984)
 12. Quinta das Maduras (Vialonga) (IIP, Decreto n.º 67/97, DR n.º 301 de 31 de Dezembro de 1997)
 13. Pelourinho de Alverca (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)
 14. Pelourinho de Alhandra (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)
- ▲ **Imóveis de Interesse Municipal**
 15. Capela de Santa Eulália (Ruínas) (IIM, Decreto n.º 28/82, DR n.º 47, 26 de Fevereiro de 1982)
 16. Palácio do Farrobo (Ruínas) (IIM, Decreto n.º 29/84, DR n.º 145, 25 de Junho de 1984)
 17. Igreja do Mártir Santo São Sebastião (IIM, Decreto n.º 45/93, R n.º 280, 30/Nov. de 1993)
 18. Conjunto Edificado do Pátio das Areias - Quinta das Areias (IIM, Despacho n.º 5629/05, DR n.º 172, apêndice n.º 123, II Série, 7 de Setembro de 2005)
- Zona Especial de Protecção**
 - 19 A. ZEP conjunta da Quinta da Fábrica, do Pelourinho de Povos e do Monte do Senhor da Boa Morte (Portaria n.º 1622/06, DR n.º 191/06, II Série, de 3 de Outubro de 2006)
 - 19 B. ZEP Celeiro da Patriarcal (Despacho do Ministro da Cultura de 29/5/2003)
 - 19 C. ZEP da Igreja Matriz da Nossa Senhora da Purificação das Cachoeiras (Despacho do Ministro da Cultura de 12/6/2007)

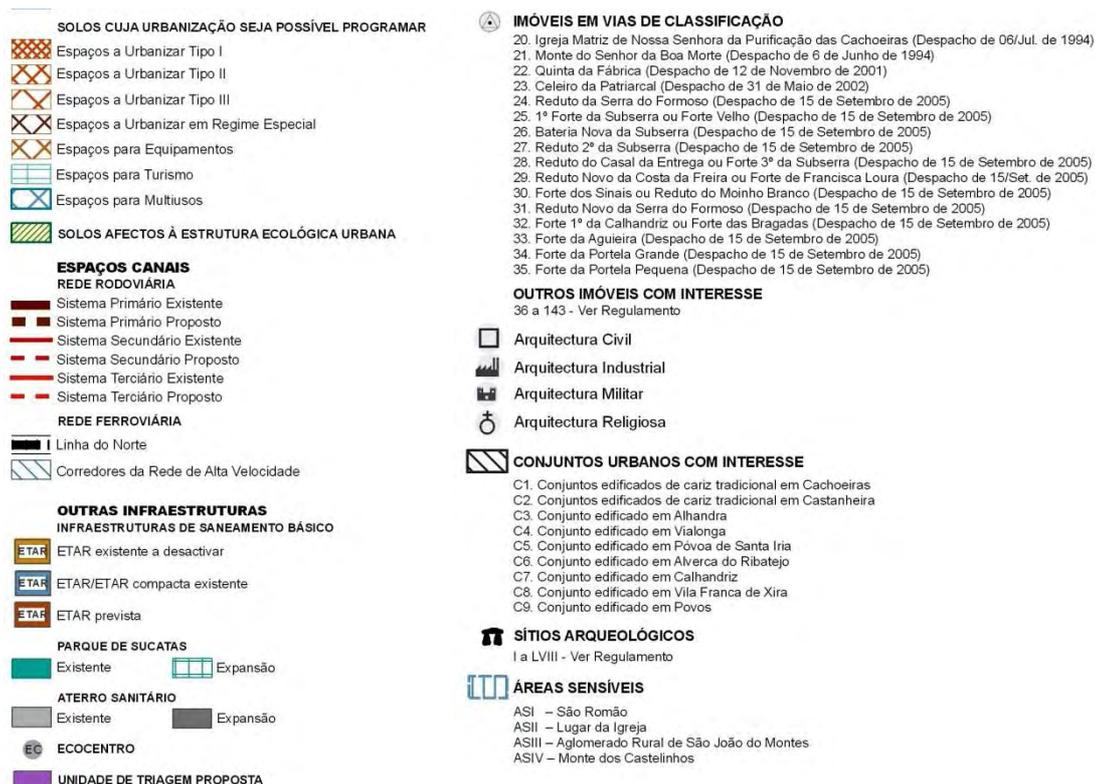


Fig. 75 - Planta de Ordenamento do PDM, Classificação e Qualificação do Solo (extracto), sem escala

De acordo com a *Planta de Ordenamento, Classificação e Qualificação do Solo* a área de intervenção da U1 *Expansão da Plataforma Logística* encontra-se classificada na totalidade como **Solo Urbano**, integrando as categorias de **Espaços Urbanizados**, **Espaços de Multiusos**, **Espaços de Equipamentos**, **Espaços para Multiusos** e **Solos afectos à Estrutura Ecológica Urbana**.

Quadro 11 - Área afecta a cada categoria de espaço do Solo Urbano

Categorias de Espaços	Área (ha)
Espaço Urbanizado	3,053
Espaço de Multiusos	20,001
Espaço de Equipamentos	0,403
Espaços para Multiusos	75,424
Solos afectos à EEU	53,141
Total	152 ha

No **Solo Urbano**, o Regulamento do PDM define (art. 41º):

<p>Disposições Comuns (art. 41º)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 2. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 3. <i>Sem prejuízo da legislação em vigor podem ser exigidos estudos de incidências ambientais, sempre que se considere que os projectos em causa possam apresentar riscos para a qualidade ambiental.</i> 4. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 5. <i>É permitida a alteração de uso de construções afectas a estabelecimentos industriais, para outras utilizações urbanas compatíveis com as categorias de espaço, condicionada à apresentação de comprovativo de solo não contaminado.</i> 6. <i>As alterações e ampliações dos estabelecimentos industriais existentes licenciados ou legalizados ao abrigo do disposto no art. 104⁶¹ e os novos estabelecimentos, nas categorias de espaço em que este uso é permitido, têm que respeitar a legislação em vigor e os seguintes condicionamentos:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Não podem dar origem à produção de ruídos, fumos, poeiras, cheiros ou resíduos que agravem ou prejudiquem as condições de salubridade ou dificultem a sua eliminação;</i> b) <i>Não podem acarretar riscos de toxidade e perigo de incêndio e explosão e devem ser asseguradas as necessárias distâncias de segurança a zonas urbanizadas, eixos rodovias e ferroviários principais e outras estruturas vulneráveis;</i> c) <i>Não podem agravar, face à situação existente, as condições de trânsito e de estacionamento, nem provocar movimentos de carga e descarga em regime permanente fora dos limites do prédio.</i> 7. <i>A legalização e obtenção da certidão de localização de estabelecimentos industriais existentes à data da entrada em vigor do PDM, a menos que tenham sido legalizados ao abrigo do disposto no art. 104º, ficam condicionadas às disposições constantes no n.º 6 do art. 41º e, sempre que a área do prédio permita, ao estabelecimento de um afastamento de 5 m às extremas do mesmo, onde tem que ser constituída uma faixa arbórea ou arbustiva envolvente que contribua para reduzir o impacto visual dos volumes edificados.</i> 8. <i>Em caso de demolição é obrigatória a apresentação de elementos que definam o destino dos entulhos.</i> 9. <i>A ocupação do solo relativamente às infraestruturas urbanas, (...), para além das disposições constantes em legislação específica, obedece, ainda, aos seguintes condicionamentos:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) (...) Não se aplica na área da presente Unidade. b) (...) Não se aplica na área da presente Unidade. c) <i>No que respeita às infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais geridas pela SIMTEJO:</i> <ol style="list-style-type: none"> i) <i>Numa faixa de 2,5 m medida a partir do eixo longitudinal da conduta é proibido o plantio de árvores, a mobilização do solo a uma profundidade superior a 0,5 m e a implantação de qualquer tipo de construção;</i> d) <i>No que respeita a infraestruturas eléctricas geridas pela Rede Eléctrica Nacional:</i> <ol style="list-style-type: none"> i) <i>O licenciamento das linhas da Rede Nacional de Transporte (RNT) constitui servidão na reserva de espaço necessário à manutenção de distâncias de segurança dos condutores aos obstáculos;</i> ii) <i>A reserva de espaço referida na alínea anterior consiste numa faixa de protecção da linha com uma largura máxima de 45 m, centrada no eixo da linha, na qual as novas intervenções são condicionadas ou sujeitas a parecer prévio da Rede Eléctrica Nacional.</i> 10. <i>A ocupação do solo urbano para fins habitacionais deve promover a integração social, designadamente prevendo a edificação a custos controlados.</i>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Os Espaços Urbanizados caracterizam-se *pelo elevado nível de infraestruturização e concentração de edificações, destinando-se predominantemente à construção (n.º 1 do art. 42º). Correspondem a espaços centrais e outros espaços, relativamente homogéneos, onde se verifica uma concentração de edificações que pode ter ou não diversos espaços intersticiais, contemplando as funções habitacionais, comerciais e de serviços mais significativos (n.º 2 do art.º 42º).*

⁶¹ Art. 104º *Licenciamento de edifícios existentes: A Câmara Municipal, mediante vistoria requerida pelos interessados, pode legalizar as edificações, desde que: a) Não se localizem em Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana; b) Não se localizem em áreas delimitadas como AUGI, às quais se aplicam as disposições específicas constantes nos números 36 e 37 do art. 103º, bem como a áreas, que não estando delimitadas como AUGI, foram objecto de operações físicas de parcelamento destinadas à construção; c) Sejam anteriores a Março de 1993, data de publicação do PDM, e na exacta medida em que então existiam; d) Seja garantida por técnico responsável a estabilidade e segurança das construções; e) Sejam cumpridos os requisitos mínimos actualmente estabelecidos na legislação aplicável, tendo nomeadamente em conta a Portaria n.º 243/84 de 17 de Abril, ou outra que a venha substituir ou alterar. f) Seja respeitada a legislação relativa a servidões administrativas e restrições de utilidade pública.*

Ocupações e Utilizações permitidas (art. 43º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. São objectivos genéricos para estes espaços a preservação das características gerais da malha urbana, a manutenção das especificidades de ocupação, a valorização dos espaços exteriores públicos e o reordenamento da circulação viária. 2. Estes espaços destinam-se a habitação e anexos, comércio, serviços, equipamentos de utilização colectiva e espaços verdes públicos e privados, turismo e ainda estabelecimentos industriais do tipo 3 e outras actividades desde que compatíveis com o uso dominante, designadamente o uso habitacional. 3. Para as edificações existentes licenciadas ou legalizadas ao abrigo do disposto no art. 104º é ainda admitida a manutenção do uso existente de facto à data da entrada em vigor da primeira revisão do PDM.
Regime de Edificabilidade (art. 44º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sempre que os Espaços Urbanizados se encontrem maioritariamente edificados, as novas construções, ampliação, alteração e reconstrução de edifícios existentes licenciados ou legalizados ao abrigo do disposto no art. 104º, e ainda as operações de loteamento, reparcelamento ou obras com impacte sujeito a loteamento, ficam sujeitas aos seguintes condicionamentos: <ol style="list-style-type: none"> a) Têm que se integrar harmoniosamente no tecido urbano construído, tendo em consideração as características de alinhamento, cêrcea, volumetria e ocupação do lote, tradicionais dos espaços em que se inserem; b) A cêrcea é definida pelas médias das cêrceas respectivas dos edifícios da frente edificada do lado do arruamento onde se integra o novo edifício ou conjunto de edifícios, no troço entre duas transversais ou na fachada que apresente características morfológicas homogéneas; c) O alinhamento definido pelas edificações imediatamente contíguas tem que ser respeitado, excepto em casos em que a Câmara Municipal entenda conveniente fixar novo alinhamento fundamentado na melhoria da rede viária ou da imagem urbana; 2. Quando haja manifesto interesse em promover a transformação de uma determinada zona, nomeadamente no que respeita à salvaguarda de pessoas e bens ou defender aspectos estéticos funcionais do espaço urbanizado ou, com vista à sua qualificação, a Câmara Municipal pode permitir operações de reestruturação das áreas urbanizadas. 3. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 4. Sem prejuízo do cumprimento das demais regras constantes na legislação específica a aplicar, os estabelecimentos industriais só podem ser instalados em edifício próprio ou em piso térreo de edifício construído ou adaptado à actividade que se pretende instalar. 5. Quando o estado do edifício existente ponha em risco a segurança de pessoas e bens, a demolição não fica condicionada ao licenciamento prévio da obra de construção para o local. 6. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 7. (...) Não se aplica na área da presente Unidade.

Os Espaços de Multiusos integram as áreas predominantemente ocupadas por actividades económicas, comerciais, serviços, logística, estabelecimentos industriais dos tipos 2 e 3 e infraestruturas e actividades complementares, equipamentos de utilização colectiva e espaços verdes, e estabelecimentos hoteleiros (n.º 1 do art. 53º).

Ocupações e Utilizações permitidas (art. 53º)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Para as edificações existentes licenciadas ou legalizadas ao abrigo do disposto no art. 104º ainda admitida a manutenção do uso existente de facto à data da entrada em vigor da primeira revisão do PDM. 3. É interdita a construção de edifícios para fins habitacionais no interior das áreas Multiusos, excepto se destinados à guarda das instalações.
Regime de Edificabilidade (art. 54º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A ampliação e alteração dos edifícios existentes licenciados ou legalizados ao abrigo do disposto no art. 104º, bem como a implantação de novos edifícios, têm que obedecer aos seguintes condicionamentos: <ol style="list-style-type: none"> a) A integração paisagística tem que ser respeitada, bem como as condições topográficas, morfológicas, ambientais e riscos naturais e tecnológicos que caracterizam a envolvente do terreno, e é obrigatório proceder ao tratamento dos espaços exteriores e à plantação de uma cortina arbórea envolvente; b) Tem que ser assegurada a minimização dos impactos ao nível hidrológico através da salvaguarda da drenagem e escoamento das águas; c) A cêrcea máxima é de 12 m, com excepção para as situações em que se torne manifestamente necessário para viabilizar a actividade, desde que se enquadrem na envolvente; d) Os afastamentos aos limites dos lotes, ou parcelas, com excepção para as construções geminadas ou contíguas não podem ser inferiores a 5 m; e) Têm que ser asseguradas as áreas de carga e descarga de veículos pesados. f) O Índice de implantação máximo por parcela ou lote é de 0,50; g) O Índice de impermeabilização máximo é de 0,75.

Os **Espaços de Equipamentos** correspondem a espaços onde são prestados serviços à população, nomeadamente no âmbito da saúde, da educação, da segurança social e da prevenção e segurança, onde são facultadas as condições para a prática de actividades desportivas e de recreio e lazer, bem como de actividades culturais (art. 48º).

Ocupações e Utilizações permitidas (art. 49º)	É admitida a ampliação dos equipamentos existentes, bem como a implantação de novos equipamentos de utilização colectiva, de zonas verdes e de estabelecimentos de restauração e bebidas de apoio aos equipamentos.
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Os **Espaços para Multiusos** destinam-se a actividades económicas, nomeadamente comerciais, serviços, logística, armazéns, estabelecimentos industriais dos tipos 2 e 3 e infraestruturas e actividades complementares, equipamentos de utilização colectiva e espaços verdes, e estabelecimentos hoteleiros (n.º 1 do art. 66º).

Ocupações e Utilizações permitidas (art. 66º)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Para as edificações existentes licenciadas ou legalizadas ao abrigo do disposto no art. 104º é ainda admitida a manutenção do uso existente de facto à data da entrada em vigor da primeira revisão do PDM. 3. Só é permitida a construção de novos edifícios para fins habitacionais nas seguintes condições: <ol style="list-style-type: none"> a) Se destinadas à guarda das instalações; b) (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 4. Nestas áreas têm que ser previstos espaços verdes de utilização colectiva que apresentem uma coerência formal e localização que permita a qualificação da área e a fruição por parte da população que trabalha e se desloca a estes espaços.
Regime de Edificabilidade (art. 67º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estes espaços, quer na construção de novos edifícios, quer na alteração ou ampliação dos edifícios existentes licenciados ou legalizados ao abrigo do disposto no art. 104º, têm que respeitar as seguintes disposições: <ol style="list-style-type: none"> a) A integração paisagística tem que ser respeitada, bem como as condições morfológicas, topográficas e ambientais e riscos naturais e tecnológicos que caracterizam a envolvente do terreno, sendo obrigatório proceder ao tratamento dos espaços exteriores; b) Tem que ser assegurada a minimização dos impactos ao nível hidrológico através da salvaguarda da drenagem e escoamento das águas; c) Sempre que o espaço de Multiusos seja confinante com qualquer outra categoria de espaço urbano que não seja industrial ou estrutura ecológica urbana é obrigatória a criação de uma zona de protecção envolvente, com a largura mínima de 20 m, entre os limites dos lotes e o limite exterior da zona multiusos, ocupada no mínimo em 60% da sua extensão por cortina arbórea e arbustiva, que deve dar prioridade à manutenção da vegetação original; d) Os afastamentos aos limites dos lotes, ou parcelas, com excepção para as construções geminadas ou contíguas, não podem ser inferiores a 10 m; e) O índice de implantação máximo é de 0,50; f) O índice de impermeabilização máximo é de 0,65, correspondendo a área restante a espaços exteriores devidamente tratados, (...); g) A cércea máxima é de 12 m, com excepção para: <ol style="list-style-type: none"> i) as situações em que se torne manifestamente necessário para viabilizar a actividade, desde que se enquadrem na envolvente; ii) (...) Não se aplica na área da presente Unidade; h) A obrigatoriedade de prever áreas de carga e descarga de veículos pesados.

Os solos afectos à **Estrutura Ecológica Urbana (EEU)** podem ser ou não coincidentes com solos de Reserva Ecológica Nacional (REN), e destinam-se a assegurar o funcionamento dos sistemas biológicos, controlo de escoamentos hídricos e conforto bioclimático, a promover a melhoria das condições ambientais e a qualidade do espaço urbano, e decorrem muitos deles da aplicação das orientações do Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML). Estes espaços englobam as faixas de protecção a linhas de água, faixas de protecção de infraestruturas viárias, ferroviárias e urbanas e, principalmente, os espaços que constituem locais privilegiados para actividades de animação e lazer da população, pelo que preferencialmente são os locais escolhidos para criação de espaços verdes públicos, designadamente, jardins e parques urbanos (art. 70º).

<p>Ocupações e utilizações permitidas (art. 71º)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Nestes espaços apenas se permitem actividades socioculturais, de recreio, de desporto e lazer, compatíveis com a natureza e condicionantes legais aplicáveis.</i> 2. (...) Não se aplica na área da presente Unidade. 3. <i>Sem prejuízo das condicionantes legais em vigor, só é permitida a implantação e construção das estruturas necessárias ao desenvolvimento das actividades referidas nos n.º 1 (...) do art. 71º, bem como a construção de novos troços viários desde que comprovada a sua necessidade em função dos benefícios para a população na melhoria da prestação da rede viária.</i> 4. <i>A configuração e implantação das estruturas necessárias ao desenvolvimento das actividades referidas nos n.º 1 a 3 do art. 71º têm que ser definidas, sem prejuízo dos pareceres das entidades competentes, em estudos de maior detalhe, como Planos de Pormenor, Projectos de Loteamento ou Projectos de Execução.</i> 5. <i>Sem prejuízo do disposto nos n.º 1 (...) do art. 71º é sempre permitida a conservação dos edifícios existentes licenciados, admitindo-se ainda a ampliação nos casos em que estes não se localizem nas zonas inundáveis (...).</i> 6. <i>Para a recuperação e ou ampliação das construções admitidas no n.º 5 do art. 71º, permite-se um acréscimo de 20% da área bruta de implantação desde que não exceda 20% da área bruta de construção licenciada e desde que não comprometa a progressiva implementação dos corredores ecológicos e nunca em aproximação das linhas de água.</i> 7. <i>Para as áreas edificadas que, actualmente, se inserem em Estrutura Ecológica Urbana, é permitida a manutenção do uso existente de facto à data da entrada em vigor da primeira revisão do PDM ou alteração de uso para compatibilização com o estipulado nos n.º 1 (...) do art. 71º.</i> 8. <i>Nas intervenções a efectuar ao longo da zona ribeirinha deve ser promovida a valorização das áreas mais sensíveis do ponto de vista ambiental e paisagístico, contemplando:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>A introdução de espécies edafoclimáticas adaptadas ao local;</i> b) <i>A implementação de acessos e circulação pedonal ao longo de toda a margem ribeirinha, com a localização de pontos de estadia e descanso.</i>
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A área de intervenção da U1 é atravessada por duas vias propostas, uma **do Sistema Secundário (V37)** e uma do **Sistema Terciário (V33)** que vão reformular profundamente o sistema de circulação viário nesta área do Concelho decorrente das necessidades de acesso ao empreendimento da Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo. Estas obras de infraestruturas encontram-se a decorrer actualmente.

As restantes vias que compõem a rede viária na área da Unidade integram o Sistema Terciário e correspondem ao CM 1237, à Estrada do Porto da Areia, Rua da Estação e a uma via recentemente aberta, sem toponímia, que liga a Estrada do Porto da Areia, através de viaduto sobre a linha de caminho de ferro, à EN 1-3, também designada de Rua Prudêncio Duarte Correia (antiga Estrada do Cais).

O Sistema Secundário compreende um conjunto de vias essencialmente colectoras, de características interurbanas, e integra circulares ou anéis que atravessam solos urbanizados ou cuja urbanização seja possível programar, ou asseguram ainda a ligação entre aglomerados, por vezes com o exterior do Município. Por seu turno, o Sistema Terciário é constituído por vias com funções de serviço eminentemente urbano, assegurando ligações secundárias intra-urbanas, por vezes alternativas, entre núcleos urbanos, ou uma função de distribuição de tráfego que a rede viária local complementa (art. 73º).

Para as vias incluídas no Sistema Municipal Secundário e Terciário, observam-se as seguintes características (n.º 2 e 3 do art. 74º):

Sistema Secundário	<p>2. Para as vias existentes e propostas incluídas na Sistema Secundário observam-se as seguintes características:</p> <p>a) Estas vias permitem a articulação com o Sistema Primário e com os nós correspondentes;</p> <p>b) O perfil transversal mínimo é formado por duas vias por sentido ou por um total de três vias quando a largura do corredor estiver condicionada lateralmente, com dimensão mínima total de 13,25 m para meio não urbano e 15,45 m para meio urbano;</p> <p>c) No caso dos perfis transversais com três vias, a terceira é utilizada para privilegiar uma direcção de tráfego ou para servir de suporte a corredores de transporte colectivo;</p> <p>d) As intersecções de nível são devidamente ordenadas e hierarquizadas, ou com regulação semaforica, quando os níveis de tráfego o justificarem;</p> <p>e) Os pontos de acesso são de nível ou desnivelados, em função dos níveis de tráfego de cada via;</p> <p>f) O estacionamento é limitado a situações excepcionais;</p> <p>g) As paragens de transporte colectivo ocorrem fora da faixa de rodagem.</p>
Sistema Terciário	<p>3. Para as vias existentes e propostas incluídas no Sistema Terciário observam-se as seguintes características:</p> <p>a) A reserva de faixa de rodagem é equivalente a três vias, com dimensão mínima total de 9,5 m;</p> <p>b) No caso dos perfis transversais com três vias, a terceira constitui uma folga para a construção de vias de viragem à esquerda, corredores de transporte público ou para a introdução de uma segunda via por sentido;</p> <p>c) A sucessão de pontos de acesso tem de ser controlada de forma a garantir o espaçamento mínimo entre intersecções;</p> <p>d) Os nós viários são de nível e hierarquizados, com ilhas de separação dos movimentos de viragem.</p>
Aspectos Comuns	<p>4. Exceptua-se a aplicação das características constantes nos números anteriores, sempre que as condições de preexistências condicionem ou impossibilitem a sua utilização.</p> <p>5. Exceptua-se a aplicação dos números 1, 2 e 3 do presente artigo às vias pertencentes à Rede Rodoviária Nacional, sempre que a entidade competente entenda estabelecer características diferentes.</p> <p>6. Sempre que são apresentados traçados de vias alternativos, assim que uma das opções de traçado for concretizada, o outro traçado alternativo fica sem efeito, passando a aplicar-se as normas de ocupação, uso e transformação do solo constantes neste plano em função da classe ou categoria de espaço subjacente.</p>

Na área da U1 encontra-se prevista a construção de uma **Infraestrutura de Saneamento Básico – ETAR** que servirá o complexo fabril da ATRAL CIPAN⁶². Para estas infraestruturas o Regulamento do PDM instituiu um regime específico que estipula, de acordo com o art. 78º o seguinte:

2. É interdita a edificação, com excepção de muros, numa faixa de 50 m, definida a partir dos limites exteriores das Estações de Tratamento de Águas Residuais.
3. Nas faixas de protecção a que se refere o número anterior são apenas permitidas explorações agrícolas e florestais, sendo proibida a abertura de poços ou furos que se destinem à captação de água para consumo doméstico.

Na área de intervenção da U1 encontram-se identificadas duas áreas que pelas suas características se assumem como **Valores Culturais**: Cais da Vala do Carregado (Outros Imóveis com Interesse – Arquitectura Civil) e Sítio Arqueológico LV Castanheira Velha – Achados Isolados.

⁶² De acordo com informação retirada do processo de licenciamento municipal 89/09 ONEREDPDM é intenção desta indústria construir nos terrenos do seu complexo fabril uma EPTAR (estação de pré-tratamento de águas residuais), com o objectivo de tomar ambientalmente sustentável o futuro do complexo industrial.

Em matéria de Valores Culturais determina o Regulamento do PDM nos seus art. 85º, 87º e 89º o seguinte:

Identificação e Regime Geral Art. 85º	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Os Valores Culturais são constituídos pelo conjunto de áreas, locais e bens imóveis, identificados pelo Plano e que, pelas suas características, se assumem como valores de reconhecido interesse histórico, arquitectónico, arqueológico, artístico, científico, técnico ou social.</i> 2. <i>Os Valores Culturais, no Município de Vila Franca de Xira, são constituídos por:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Imóveis Classificados;</i> b) <i>Imóveis em Vias de Classificação;</i> c) <i>Outros Imóveis com Interesse;</i> d) <i>Conjuntos Urbanos com Interesse;</i> e) <i>Sítios Arqueológicos;</i> f) <i>Áreas Sensíveis.</i> 3. <i>Os Valores Culturais encontram-se representados e numerados na Planta de Ordenamento e no Anexo II do presente Regulamento.</i> 4. <i>As disposições constantes deste capítulo aplicam-se sem prejuízo da restante regulamentação do PDM, e em caso de dúvida, prevalece a que for mais restritiva.</i> 5. <i>Sem prejuízo das zonas de protecção expressamente delimitadas, todos os elementos classificados como Outros Imóveis com Interesse, dispõem de uma área de protecção de 50 m para além dos seus limites físicos.</i> 6. <i>A Câmara Municipal pode condicionar a afixação de toldos, letreiros e publicidade, qualquer que seja a sua natureza e conteúdo, nos edifícios, conjuntos ou nos locais que possam prejudicar a leitura e acesso visual aos imóveis que são identificados como Valores Culturais.</i>
Outros Imóveis com Interesse – regime específico Art. 87º	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Os Outros Imóveis com Interesse são aqueles que, embora não estando classificados nem em vias de classificação, assumem importância no âmbito do património concelhio a nível histórico, cultural e arquitectónico.</i> 2. <i>Estes imóveis encontram-se identificados na Planta de Ordenamento e no Anexo II, deste Regulamento.</i> 3. <i>As intervenções nestes imóveis, bem como na área de 50 m estabelecida no n.º 5 do Artigo 85º estão sujeitas a parecer da Divisão do Património.</i> 4. (...) Não se aplica uma vez que se trata de um Cais. 5. (...) Não se aplica uma vez que se trata de um Cais. 6. <i>No âmbito das intervenções a realizar nos imóveis (no caso do Cais no espaço envolvente) a que se refere o presente artigo, a Câmara Municipal pode exigir a apresentação de um projecto de espaços exteriores para a totalidade da área não edificada.</i> 7. <i>Os estudos e projectos de arquitectura para os valores culturais objecto do presente artigo (neste caso para a área envolvente ao Cais) devem ser da responsabilidade de arquitectos.</i>
Sítios Arqueológicos – regime específico Art. 89º	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Os Sítios e Áreas Arqueológicas são elementos arqueológicos cuja localização é conhecida em resultado de estudos realizados até à data.</i> 2. <i>Aos Sítios e Achados Arqueológicos aplica-se a legislação de protecção do património arqueológico em vigor.</i> 3. <i>Sempre que em qualquer obra, particular ou não, se verificarem achados arqueológicos, tal facto tem que ser comunicado à Câmara Municipal, que procede conforme a legislação aplicável.</i>

5.2. ORDENAMENTO, ÁREAS DE RISCO AO USO DO SOLO E UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO

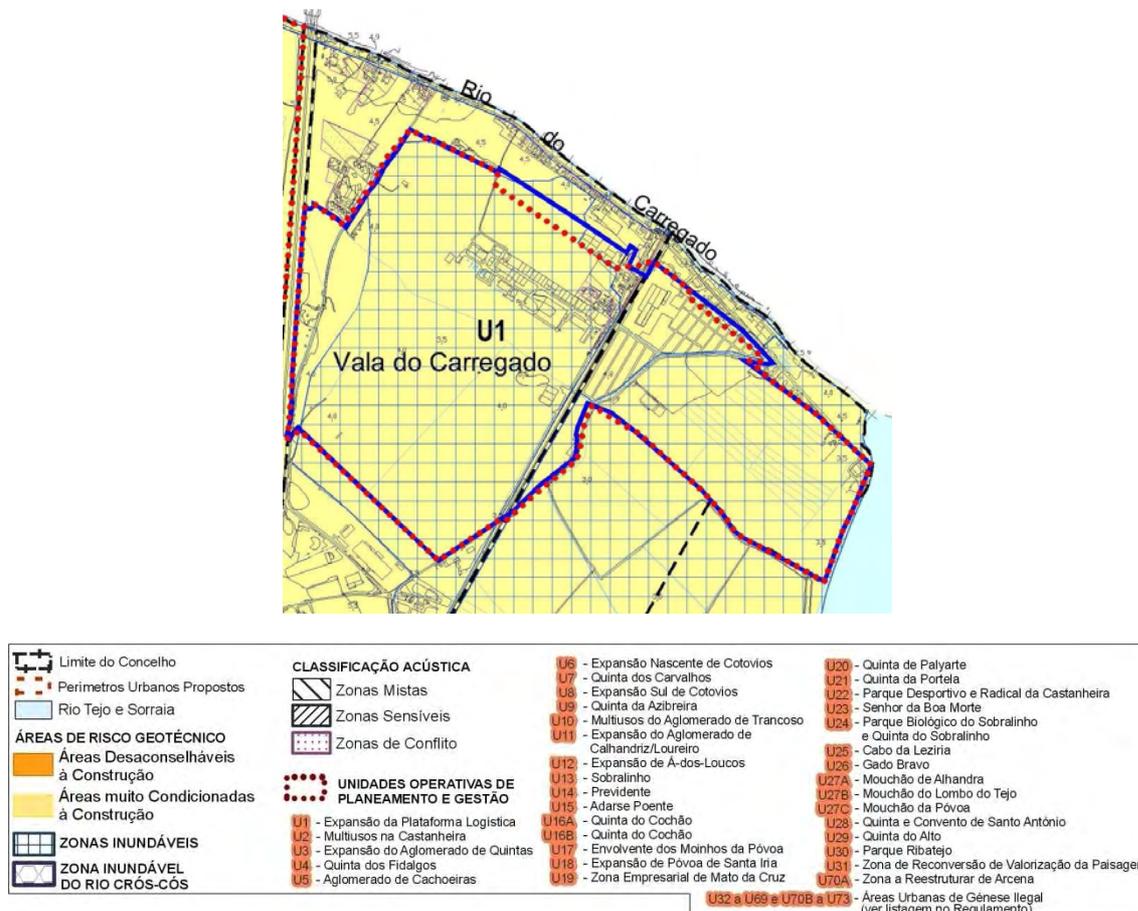


Fig. 76 - Planta de Ordenamento do PDM, Áreas de Risco ao Uso do Solo e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, (extracto), sem escala

A área da U1 encontra-se na *Planta de Ordenamento, Áreas de Risco ao Uso do Solo e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão*, totalmente inserida em **Áreas muito Condicionadas à Construção**, e em cerca de 83% do seu território em **Zonas Inundáveis**. Relativamente à classificação acústica, na área coincidente com os Espaços Urbanizados, acha-se classificada como **Zona Mista** enquanto no Espaço de Equipamento possui a classificação de **Zona Sensível**. No entanto, ambas as classificações são afectadas por **Zonas de Conflito** acústico cuja proveniência resulta, na Rua da Estação, do atravessamento dos modos de transporte viário e ferroviário.

As **Áreas de Risco Geotécnico** correspondem aos locais onde o modo de ocupação é condicionado. Nas **Áreas muito Condicionadas à Construção** (n.º 2 do art. 93º):

- Quando se localizam em solo urbano, devem ser ocupadas por espaços a afectar a estrutura ecológica urbana, e só podem ser edificadas nos casos em que se mostre ser absolutamente necessário, ou a menos que seja comprovado por estudo geotécnico de maior detalhe, pelo menos na escala 1:2.000, que a configuração da área muito condicionada à construção é diferente da identificada na *Planta de Ordenamento* ou que se verifica a ausência dos condicionamentos naturais que originaram essa classificação;
- É obrigatório realizar campanhas de prospecção, visando o reconhecimento das condições geológico-geotécnicas e a caracterização específica dos condicionalismos geotécnicos que as afectam;
- Em caso de construção nova, alteração e reconstrução de edifícios existentes devem ser implementados sistemas de monitorização e observação.

A construção de qualquer tipo nestas áreas fica condicionada à prévia elaboração de estudo geotécnico de detalhe para a zona a ocupar, que comprove a inexistência de riscos para a segurança de pessoas e bens (n.º 3 do art. 93º).

As **Zonas Inundáveis** ou ameaçadas pelas cheias correspondem às áreas contíguas à margem dos cursos de água, que se estendem até à linha alcançada pela cheia com período de retorno de cem anos, ou pela maior cheia conhecida no caso em que não existiam dados que permitiam identificar a anterior (n.º 1 do art. 94º).

Nas Zonas Inundáveis em Solo Urbano não edificado a ocupação obedece aos seguintes condicionalismos (n.º 3 do art. 94º):

- a) (...) Não se aplica na área da presente Unidade.
- b) Nas situações previstas na alínea anterior, a cota do piso inferior das edificações tem que ser superior à cota local da máxima cheia conhecida;
- c) É interdita a construção de caves e aterros.

Nos Solos afectos a EEU a edificação obedece às disposições seguintes (n.º 4 do art. 94º):

- a) É permitida a edificação (...) de estruturas ligeiras de apoio ao recreio e lazer, desde que sejam amovíveis, não constituam obstáculo à circulação das águas e a cota do piso inferior seja superior à cota local da máxima cheia conhecida. No caso da U1 encontra-se estabelecida nos 4,0 m para um período de retorno de 100 anos⁶³ (LNEC, 2007);
- b) É interdita a construção de aterros.

A ocupação das Zonas Inundáveis, (...) fica ainda sujeita às seguintes disposições (n.º 6 do art. 94º):

- a) Não é permitida a construção de equipamentos de saúde, ensino, lares de terceira idade e edifícios com importância na gestão de emergência;
- b) No domínio hídrico deve ser salvaguardado o usufruto público para circulação pedonal;
- c) Além do cumprimento das demais disposições legais e das constantes no Regulamento do PDM, os proponentes são responsáveis pela identificação da cota de cheia no local onde pretendem licenciar as obras e pela apresentação de soluções técnicas que não prejudiquem terceiros e que, simultaneamente, assegurem a salvaguarda de pessoas e bens, não só ao nível do edificado, mas também de acessos, estacionamento e arranjos exteriores.

As **Zonas Sensíveis** correspondem aos espaços que não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador *Lden*, e superior a 45 dB(A) expresso pelo indicador *Ln* (al. a) do art. 95º); As **Zonas Mistas** correspondem a áreas que não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A) expresso pelo indicador *Lden*, e superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador *Ln*. As **Zonas de Conflito** correspondem aquelas onde os níveis de ruído identificados no Mapa de Ruído ultrapassam os valores identificados nas alíneas anteriores (al. b) e c) do art. 95º).

O regime específico em matéria de classificação acústica prevê (art. 96º):

- a) Para todas as Zonas de Conflito, ou seja, para as Zonas Sensíveis e Zonas Mistas identificadas em que o nível de exposição ao ruído contrarie o disposto no art. 95º, a Câmara Municipal deve proceder à elaboração e à aplicação de Planos de Redução de Ruído, prevendo técnicas de controlo do ruído.
- b) Na elaboração de Planos de Redução do Ruído deve ser dada prioridade às Zonas Mistas e Sensíveis sujeitas a níveis sonoros contínuos equivalentes do ruído ambiente exterior superiores em 5 dB(A) aos valores referidos no art. 95º.
- c) (...) Não se aplica na área da presente Unidade.
- d) No licenciamento respectivo aplicam-se as demais disposições constantes da legislação em vigor.
- e) Nas Zonas de Conflito inseridas em Espaços Urbanizados, na ausência de Planos de Redução de Ruído, é interdita a construção de edifícios habitacionais, excepto se a zona em apreciação estiver abrangida por Plano Municipal de Redução de Ruído ou não exceda em mais de 5 dB (A) os valores limite fixados para as Zonas Sensíveis e Mistas e os índices de isolamento de sons de condução aérea sejam incrementados em mais de 3 dB (A) relativamente ao valor mínimo regulamentado através do Decreto-Lei n.º 96/2008 de 9 de Junho.
- f) Nas Zonas de Conflito inseridas em Espaços Urbanizados, a construção de equipamentos escolares, de saúde, religiosos e assistência a crianças e idosos só é permitida quando se verifique o estrito cumprimento dos valores limite estabelecidos para Zonas Sensíveis e Mistas.

⁶³ No âmbito do processo de revisão do PDM e do processo de redelimitação da REN foi desenvolvido, em 2007, o Estudo Hidráulico e Hidrológico para o Concelho de Vila Franca de Xira, pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), para a determinação das alturas de água atingidas pela cheia centenária que incluiu a totalidade do território do concelho, bem como as áreas potencialmente afectadas.

5.3. PLANTA DE CONDICIONANTES, RECURSOS ECOLÓGICOS

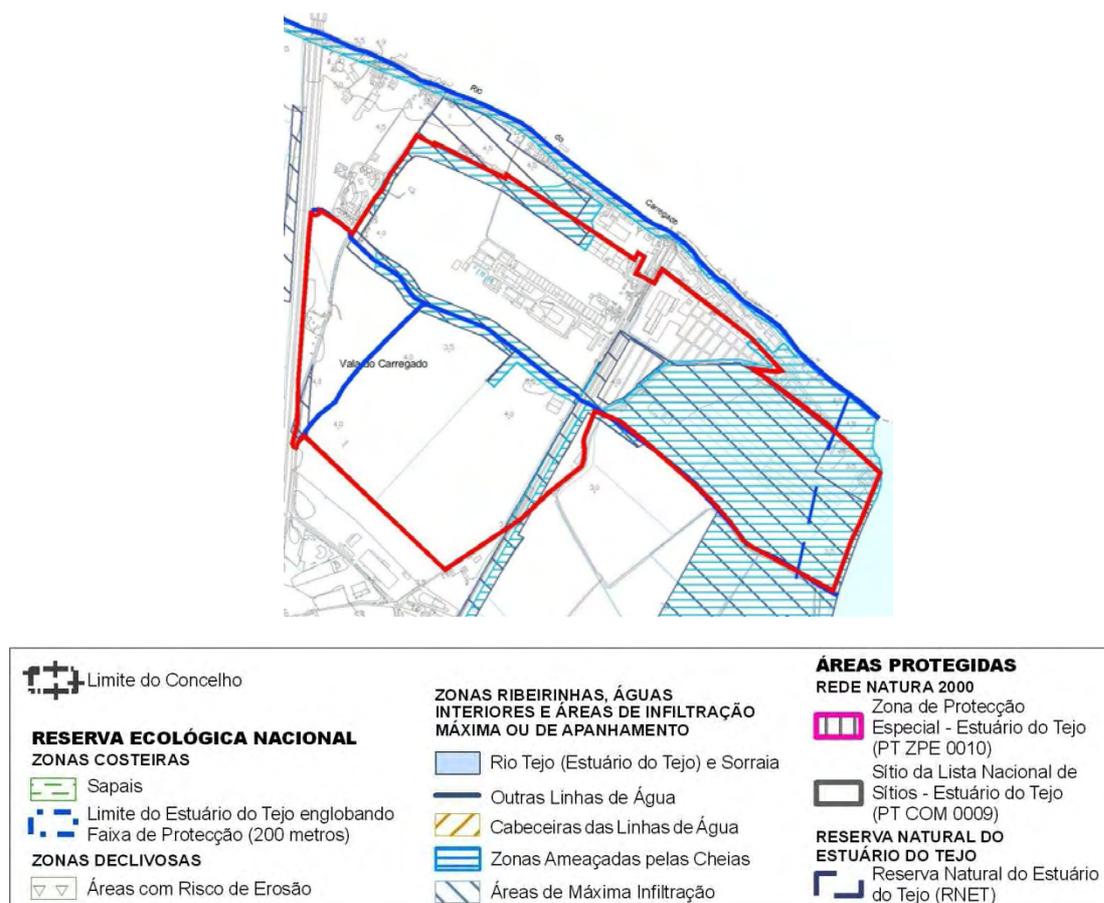


Fig. 77 - Planta de Condicionantes do PDM, Recursos Ecológicos, (extracto), sem escala

Na área de intervenção da U1 a Reserva Ecológica Nacional (REN)⁶⁴ integra os seguintes ecossistemas:

- Zonas Costeiras: Limite do Estuário do Tejo englobando Faixa de Protecção (200 m);
- Zonas Ribeirinhas, Águas Interiores e Áreas de Infiltração Máxima ou de Apanhamento: Outras Linhas de Água; Zonas Ameaçadas pelas Cheias; Áreas de Máxima Infiltração.

Refira-se que nas áreas afectas à REN aplica-se o disposto no seu regime jurídico⁶⁵, que identifica quais os usos e acções interditos, bem como aqueles considerados compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais definidos no diploma legal.

Estas áreas integram as áreas classificadas como EEU na *Planta de Ordenamento, Classificação e Qualificação do Solo* do PDM.

⁶⁴ Publicada através da Portaria n.º 1374/2009 de 29 de Outubro; Declaração de Rectificação n.º 94-B/2009 de 28 de Dezembro; Declaração de Rectificação n.º 10/2010 de 26 de Fevereiro e Declaração de Rectificação n.º 13/2010 de 20 de Abril.

⁶⁵ Actual redacção dada pelo DL n.º 166/2008 de 22 de Agosto.

5.4. PLANTA DE CONDICIONANTES, OUTRAS CONDICIONANTES



Limites do Concelho

Rio Tejo e Sorraia

RECURSOS NATURAIS

RECURSOS HÍDRICOS

DOMÍNIO PÚBLICO HÍDRICO (*)

Águas não Navegáveis nem Flutuáveis e Margens com Largura de 10 m

Águas Navegáveis e/ou Flutuáveis e Margens com Largura de 30 m (Domínio Público Marítimo)

Águas Navegáveis e/ou Flutuáveis com Largura de 50 m (Domínio Público Marítimo)

ZONAS INUNDÁVEIS

- Captação de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público - EPAL
- Captação de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público - SMAS

RECURSOS GEOLÓGICOS

ÁGUAS MINERAIS NATURAIS

PEDREIRAS

Pedreiras Licenciadas, em actividade

Áreas Cativas e de Reserva

PATRIMÓNIO EDIFICADO

IMÓVEIS CLASSIFICADOS

★ Monumento Nacional

1. Pelourinho de Vila Franca de Xira (MN, Decreto 16-06-1910, DG n.º 136 de 23 de Junho de 1910)

▲ Imóveis de Interesse Público

2. Marco da VIª Légua (Castanheira do Ribatejo) (IIP, Dec. n.º 32 973, DG n.º 175 de 18/Ago/1943)
3. Igreja Matriz de Castanheira do Ribatejo (IIP, Decreto n.º 45 327, DG n.º 251, 25 de Out. de 1963)
4. Quinta e Convento de Santo António (IIP, Decreto n.º 2/96, DR n.º 56 de 06 de Março de 1998)
5. Pelourinho de Povos (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)
6. Marco da Vª Légua (Vila Franca de Xira) (IIP, Decreto n.º 32 973, DG n.º 175 de 18/Ago. de 1943)
7. Quinta do Bulhaco (IIP, Decreto n.º 5 / 2002, DR n.º 42 de 19 de Fevereiro de 2002)
8. Marco da IVª Légua (Alverca) (IIP, Decreto n.º 32 973, DG n.º 175 de 18 de Agosto de 1943)
9. Padroes do Termo de Lisboa (IIP, Decreto n.º 38 973, DG n.º 175 de 18 de Agosto de 1943)
10. Igreja Paroquial de Nossa Sra. da Assunção (IIP, Dec. n.º 45/93, DR n.º 280, 30/Nov. de 1993)
11. Qta. e Palácio de Nossa Sra. da Piedade (IIP, Decreto n.º 29/84, DR n.º 145, 25/Jun. de 1984)
12. Quinta das Maduras (Vialonga) (IIP, Decreto n.º 67/97, DR n.º 301 de 31 de Dezembro de 1997)
13. Pelourinho de Alverca (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)
14. Pelourinho de Alhandra (IIP, Decreto-Lei n.º 23 122, DG n.º 231 de 11 de Outubro de 1933)

▲ Imóveis de Interesse Municipal

15. Capela de Santa Eulália (Ruínas) (IIM, Decreto n.º 28/82, DR n.º 47, 26 de Fevereiro de 1982)
16. Palácio do Farrobo (Ruínas) (IIM, Decreto n.º 29/84, DR n.º 145, 25 de Junho de 1984)
17. Igreja do Mártir Santo São Sebastião (IIM, Decreto n.º 45/93, R n.º 280, 30/Nov. de 1993)
18. Conjunto Edificado do Pátio das Areias - Quinta das Areias (IIM, Despacho n.º 5629/05, DR n.º 172, apêndice n.º 123, II Série, 7 de Setembro de 2005)

Zona Especial de Protecção (ZEP)

- 19 A. ZEP conjunta da Quinta da Fábrica, do Pelourinho de Povos e do Monte do Senhor da Boa Morte (Portaria n.º 1622/06, DR n.º 191/06, II Série, de 3 de Outubro de 2006)
- 19 B. ZEP Celeiro da Patriarcal (Despacho do Ministro da Cultura de 29/5/2003)
- 19 C. ZEP da Igreja Matriz da Nossa Senhora da Purificação das Cachoeiras (Despacho do Ministro da Cultura de 12/6/2007)

IMÓVEIS EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

20. Igreja Matriz de Nossa Senhora da Purificação das Cachoeiras (Despacho de 06/Jul. de 1994)
21. Monte do Senhor da Boa Morte (Despacho de 6 de Junho de 1994)
22. Quinta da Fábrica (Despacho de 12 de Novembro de 2001)

EQUIPAMENTOS

DEFESA NACIONAL

- 1 AL1 - Aeródromo de Alverca
- 2 Grupo N.º 1 de Escolas da Armada

INFRAESTRUTURAS (*)

LIMITE DA ÁREA JURISDIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE LISBOA (inclui leito do rio)

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Condutas Adutoras - EPAL
- Condutas Adutoras - Solvay
- Condutas Adutoras - Águas do Oeste
- Reservatórios - EPAL
- Reservatórios - Águas do Oeste
- Reservatórios - SMAS
- Estações Elevatórias - EPAL
- Estações Elevatórias - Águas do Oeste
- Estações Elevatórias - SMAS

DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

- Emissários existentes
- Estação de Tratamento de Águas Residuais existente (ETAR)

REDE ELÉCTRICA

- Linhas de Muito Alta Tensão
- Linhas de Alta Tensão
- Subestação

GASODUTOS E OLEODUTOS

- Gasoduto / Oleoduto - Transporte
- Gasoduto / Oleoduto - Distribuição

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E REDE RODOVIÁRIA REGIONAL

- Auto-Estrada (AE) (Existente)
- Itinerário Complementar - IC (Proposto)
- Estrada Nacional / Estrada Regional (EN / ER) (Existente)
- Estrada Nacional / Estrada Regional (EN / ER) (Proposto)

ESTRADAS NACIONAIS DESCLASSIFICADAS

- Sob jurisdição das Estradas de Portugal
- Sob jurisdição da Autarquia

ESTRADAS E CAMINHOS MUNICIPAIS

- Estrada Municipal (EM)
- Caminho Municipal (CM) / Vias não Classificadas

INFRAESTRUTURAS FERROVIÁRIAS

- Rede Ferroviária - Linha do Norte
- Corredores de Rede de Alta Velocidade (*)

AEROPORTOS E AERÓDROMOS

- Base Aérea n.º 2 - OTA



Fig. 78 - Planta de Condicionantes do PDM, Outras Condicionantes, (extracto), sem escala

A área de intervenção da U1, de acordo com a *Planta de Condicionantes, Outras Condicionantes*, está sujeita a um conjunto muito alargado de servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nomeadamente:

- Recursos Naturais - Recursos Hídricos:
 - Domínio Público Hídrico:
 - Águas Navegáveis e/ou Flutuáveis e Margens com Largura de 30 metros (Domínio Público Marítimo);
 - Águas Não Navegáveis nem Flutuáveis e Margens com Largura de 10 metros.
 - Zonas Inundáveis;
 - Zona de Protecção Alargada do Pólo de Captação do Carregado.
- Infraestruturas:
 - Abastecimento de Água:
 - Condutas Adutoras da SOLVAY.
 - Drenagem de águas residuais:
 - Emissário existente.
 - Rede Eléctrica:
 - Linhas de Muito Alta Tensão;
 - Linhas de Alta Tensão.
 - Gasodutos e Oleodutos:
 - Rede de Transporte;
 - Rede de Distribuição.
 - Rede Rodoviária Nacional e Rede Rodoviária Regional:
 - Auto Estrada (AE) do Norte.
 - Estradas e Caminhos Municipais:
 - CM 1237 – Via do Sistema Terciário;
 - Via não Classificada do Sistema Terciário (Estrada do Porto da Areia);
 - Via não Classificada do Sistema Terciário (Rua da Estação);
 - Via não Classificada do Sistema Terciário (Estrada sem Toponímia).
 - Infraestruturas Ferroviária:
 - Linha do Norte.
 - Aéroportos e Aérodomos:
 - Aérodomo de Alverca;
 - Base Aérea n.º 2 OTA.

Por corresponderem a regimes que poderão interferir com as opções ao nível do Quadro de Actuação da intervenção na U1 salientam-se⁶⁶:

Domínio Público Hídrico - Águas Navegáveis e/ou Flutuáveis e Margens com Largura de 30 metros (Domínio Público Marítimo) e Águas Não Navegáveis nem Flutuáveis e Margens com Largura de 10 metros:

O domínio público hídrico é constituído pelo conjunto de bens que pela sua natureza são considerados de uso público e de interesse geral, que justificam o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização ou intervenção nas parcelas de terreno localizadas nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas, bem como as respectivas margens e zonas adjacentes, a fim de os proteger. Assim, nos terrenos do domínio público hídrico deverá garantir-se o acesso universal à água e a passagem ao longo das águas (CMVFX, 2009a).

São bens patrimoniais sujeitos a servidões administrativas (art. 12º e 21º da Lei n.º 54/2005 de 15 de Novembro e art. 1387º do Código Civil):

- Os leitos e margens das águas públicas não navegáveis nem flutuáveis que atravessem terrenos particulares; e
- As parcelas dos leitos e margens das águas do mar e de quaisquer águas navegáveis ou flutuáveis que tenham sido objecto de desafecção ou tenham sido reconhecidas como privadas.

São bens patrimoniais sujeitos a restrições de utilidade pública, as zonas classificadas como zonas adjacentes a águas públicas (art. 24º da Lei n.º 54/2005 de 15 de Novembro).

Todas as parcelas dos leitos ou margens de águas públicas estão sujeitas a servidão de uso público, no interesse geral:

- De acesso às águas e
- De passagem ao longo das águas:
 - Da pesca,
 - Da navegação ou flutuação, quando se trate das águas navegáveis ou flutuáveis,
 - Da fiscalização e política das águas pelas autoridades competentes.

Nestas parcelas, no respectivo subsolo e no espaço aéreo correspondente, não é permitida a execução de quaisquer obras, permanentes ou temporárias, sem autorização da entidade a quem couber a jurisdição sobre a utilização das águas públicas correspondentes.

Os proprietários de parcelas privadas de leitos e margens de águas públicas devem mantê-las em bom estado de conservação e estão sujeitos a todas as obrigações que a Lei estabelecer no que respeita à execução de obras hidráulicas necessárias à gestão adequada das águas públicas em causa, nomeadamente de correcção, regularização, conservação, desobstrução e limpeza.

O Estado, através das administrações das regiões hidrográficas (ARH), pode substituir-se aos proprietários, realizando as obras necessárias à limpeza e desobstrução das águas públicas por conta deles. No caso de linhas de água em aglomerado urbano, pode ser o Município a substituir-se aos proprietários.

⁶⁶ A informação sobre as servidões e restrições de utilidade pública foi complementada com informação proveniente de DGOTDU, 2011.

Para a U1, em matéria de Domínio Hídrico, consideram-se:

- A margem das restantes águas navegáveis ou fluviáveis com a largura de 30 metros;
- A margem das águas não navegáveis nem fluviáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, com a largura de 10 metros.

Refira-se que as intervenções nas margens destas águas encontram-se sujeitas à emissão de parecer da entidade da Tutela, ou seja da Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARH do Tejo, IP).

Zonas Inundáveis:

Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 364/98 de 21 de Novembro, e no contexto do ordenamento, as zonas inundáveis correspondem às áreas urbanas atingidas por cheias, pelo menos desde o ano de 1967 (CMVFX, 2009a).

No caso específico do concelho de Vila Franca de Xira a identificação das Zonas Inundáveis resultou do *Estudo Hidráulico e Hidrológico para o Concelho de Vila Franca de Xira* elaborado em 2007 pelo LNEC e que mereceu aprovação por parte do Instituto Água IP (INAG).

Nestas áreas as restrições e condicionalismos a aplicar são pormenorizadas no Regulamento do PDM. As operações de urbanização ou edificação carecem de parecer vinculativo da Administração da Região Hidrográfica territorialmente competente, no caso, a Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARH do Tejo, IP).

Zona de Protecção Alargada do Pólo de Captação do Carregado:

Constituindo as águas subterrâneas importantes fontes de água é de todo o interesse promover a sua preservação, garantindo que os usos e ocupações do solo não afectam a sua qualidade. Dado que, uma vez contaminadas, a recuperação da qualidade das águas é um processo lento e difícil, é de todo o interesse proteger as águas subterrâneas (CMVFX, 2009a).

As captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano são protegidas de acordo com a legislação em vigor, tendo a servidão sido instituída com a publicação do DL n.º 382/99 de 22 de Setembro e respectivas alterações dadas pelo DL n.º 226-A/2007 de 31 de Maio.

O perímetro de protecção (definido com base em critérios geológicos, hidrogeológicos e económicos) engloba, então, a Zona de Protecção Imediata, a Zona de Protecção Intermédia e a Zona de Protecção Alargada. Neste perímetro são proibidas ou condicionadas algumas instalações e as actividades que possam levar à contaminação das águas subterrâneas (CMVFX, 2009a).

No caso específico da presente Unidade, abrangida pela Zona de Protecção Alargada do Pólo de Captação do Carregado, publicada através da Portaria n.º 1187/2010 de 17 de Novembro são interditas as seguintes actividades: depósitos de materiais radioactivos, de hidrocarbonetos e de resíduos perigosos; canalizações de produtos tóxicos; refinarias e indústrias químicas; lixeiras e aterros sanitários, incluindo quaisquer tipos de aterros para resíduos perigosos, não perigosos ou inertes; depósitos de sucata; Instalação de cemitérios; transporte de hidrocarbonetos, de materiais radioactivos ou de outras substâncias perigosas; a instalação de fossas de esgoto em zonas onde estejam disponíveis sistemas públicos de saneamento de águas residuais, bem como a rejeição e aplicação de efluentes no solo; postos de abastecimento e áreas de serviço de combustíveis; lagos e quaisquer obras ou escavações destinadas à recolha e armazenamento de água ou quaisquer substâncias susceptíveis de se infiltrarem, incluindo a realização de sondagens de pesquisa e captação de água subterrânea que não se destinem ao abastecimento público.

Na mesma zona encontram-se condicionadas, ficando sujeitas a parecer prévio vinculativo da Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARH do Tejo, IP), as seguintes actividades e instalações: a instalação de colectores de águas residuais e estações de tratamento de águas residuais; as fossas de esgoto, as quais podem ser permitidas desde que respeitem rigorosos critérios de estanquicidade; as oficinas, estações de serviço de automóveis, postos de abastecimento e áreas de serviço de combustíveis e infraestruturas aeronáuticas existentes à data da presente portaria são permitidas desde que seja garantida a impermeabilização do solo sob as zonas afectas à manutenção, reparação e circulação de automóveis e aeronaves, bem como as zonas de armazenamento de óleos e lubrificantes; as pedreiras e explorações mineiras, bem como quaisquer indústrias extractivas.



Fig. 79 - Área abrangida pela Zona de Protecção Alargada do Pólo de Captação do Carregado, imagem sem escala⁶⁷

Abastecimento de Água - Condução Adutora da Solvay Portugal:

Localizada sob o CM 1237, embora não possua servidão regulamentada em Diário da República, serve como *praxis* deste Município, a consulta à SOLVAY PORTUGAL, com o intuito de salvaguardar o bom estado da infra-estrutura.

Drenagem de águas residuais - Emissário existente:

Por sistema de drenagem de águas residuais urbanas entende-se a rede fixa de colectores e as demais componentes de transporte, de elevação e de tratamento de águas residuais urbanas. A construção de redes de esgotos é considerada como sendo de utilidade pública, pelo que se torna imperioso garantir a protecção das condutas, criando-se servidões por forma, a que seja possível a reparação ou substituição dos colectores e restantes acessórios. Esta servidão foi constituída com a publicação do DL n.º 34021 de 11 de Outubro de 1944 (CMVFX, 2009a).

Os proprietários, arrendatários ou a qualquer título possuidores de terrenos em que hajam de realizar-se os estudos e os trabalhos de águas residuais ou dos terrenos a que aqueles dêem acesso, são obrigados a consentir na sua ocupação e trânsito, na execução de escavações, assentamento de tubagens e seus acessórios, desvio de águas superficiais e subterrâneas e vias de comunicação, enquanto durarem esses estudos e trabalhos (art. 2º do DL n.º 34021 de 11 de Outubro de 1944).

Rede Eléctrica - Linhas de Muito Alta Tensão e Linhas de Alta Tensão:

A legislação em vigor estabelece um sistema eléctrico nacional integrado, no qual as actividades de produção e comercialização são exercidas em regime de livre concorrência mediante a atribuição de licenças, em consequência de concurso. As actividades de transporte

⁶⁷ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

e distribuição são por sua vez exercidas mediante atribuição de concessões de serviço público. Assim, ficou constituída a RESP - Rede Eléctrica do Serviço Público, da qual faz parte a RNT - Rede Nacional de Transporte e Electricidade e a RND - Rede Nacional de Distribuição. A REN - Rede Eléctrica Nacional é concessionária da RNT (CMVFX, 2009a).

Com o licenciamento das infraestruturas da RNT ficam constituídas as servidões de utilidade pública, aplicando-se o disposto nos seguintes diplomas legais: DL n.º 172/2006 de 23 de Agosto, DL n.º 29/2006 de 15 de Fevereiro, Decreto Regulamentar 1/92 de 18 de Fevereiro, Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de Dezembro, DL n.º 446/76 de 5 de Junho, DL n.º 43335 de 19 de Novembro de 1960 e DL n.º 26852 de 30 de Julho de 1936.

A área da presente Unidade é atravessada por Rede de Muito Alta Tensão (MAT) (tensão superior a 110kV) e Alta Tensão (AT) (tensão superior a 45kV e igual ou inferior a 110kV) (CMVFX, 2009a).

As instalações eléctricas devem garantir os afastamentos mínimos de modo a eliminar todo o perigo previsível para as pessoas e a evitar danos em bens materiais, não devendo perturbar a livre e regular circulação nas vias públicas ou particulares, nem afectar a segurança do caminho-de-ferro, prejudicar outras linhas de energia ou de telecomunicações, ou causar danos às canalizações de água ou gás ou outras (art. 5º do Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de Fevereiro, e art. 1º do Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de Dezembro).

Os afastamentos mínimos resultantes destes Regulamentos de Segurança são restrições que devem ser observadas aquando da instalação das linhas eléctricas ou no acto de licenciamento de edificações a localizar na proximidade das linhas eléctricas já existentes.

A constituição de servidões sobre os imóveis necessários ao estabelecimento das instalações eléctricas confere ao concessionário os seguintes direitos (art. 75º do DL n.º 172/2006 de 23 de Agosto e art. 51º do DL n.º 43335 de 19 de Novembro de 1960):

- Atravessar prédios particulares com canais, condutas, caminhos de circulação necessários à exploração, condutores subterrâneos e linhas aéreas, e montar nesses prédios os necessários apoios;
- Estabelecer suportes nos muros e nas paredes ou telhados dos edifícios confinantes com as vias públicas, com a condição de esses suportes serem acessíveis do exterior desses muros ou edifícios;
- Estabelecer fios condutores paralelamente aos ditos muros e paredes e na proximidade deles.

Se o concessionário pretender exercer algum desses direitos relativamente a casa de habitação ou a pátios, jardins ou alamedas a elas contíguos e o proprietário se opuser, é necessário que se demonstre que da não utilização daqueles imóveis resultam graves inconvenientes de ordem técnica ou económica para a rede eléctrica (art. 51º do DL n.º 43335 de 19 de Novembro de 1960).

Os proprietários ou locatários de terrenos ou edifícios que tenham que ser atravessados por linhas aéreas ou subterrâneas de uma instalação eléctrica, ficam obrigados a (art. 54º e 56º do DL n.º 26852 de 30 de Julho de 1936):

- Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, reparação ou vigilância dessas linhas e a suportar a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os trabalhos que a exigirem;

- Não consentir nem conservar neles plantações que possam prejudicar aquelas linhas.

Gasodutos e Oleodutos - Rede de Transporte e Rede de Distribuição:

Esta servidão, instituída pelo DL n.º 374/89 de 25 de Outubro, alterado pelo DL n.º 232/90 de 16 de Julho, DL n.º 274-A/93 de 4 de Agosto e DL n.º 8/2000 de 8 de Fevereiro, foi complementada pelo DL n.º 11/94 de 13 de Janeiro no que se refere ao gás natural e pelo DL n.º 152/94 de 26 de Maio, para a implementação de oleodutos e gasodutos de gás liquefeito e produtos refinados. Os gasodutos, pelos fins a que se destinam e pelas razões de segurança que implicam, justificam a criação de servidões por forma a garantir a segurança pública nas zonas confinantes (CMVFX, 2009a).

Estas servidões compreendem ainda o direito de passagem e ocupação temporária de terrenos ou outros bens, devido às necessidades de construção, vigilância, conservação e reparação de todo o equipamento necessário ao transporte do gás.

A servidão de gás relativamente a gasodutos e redes de distribuição implica as seguintes restrições:

- a) No caso de gasodutos do 1º escalão ou de alta pressão:
 - O terreno não será arado, nem cavado, a uma profundidade superior a 50 cm, numa faixa de 2 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É proibida a plantação de árvores ou arbustos numa faixa de 5 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É proibida a construção de qualquer tipo, mesmo provisória, numa faixa de 10 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É permitido o livre acesso do pessoal e equipamento necessário à instalação, vigilância, manutenção, reparação e renovação do equipamento instalado e respectiva vigilância;
 - O eixo da tubagem dos gasodutos deve ser assinalado no terreno pelas formas estabelecidas no regulamento de segurança.
- b) No caso de gasodutos do 2º escalão ou de média pressão:
 - O terreno não será arado, nem cavado, a uma profundidade superior a 50 cm, numa faixa de 1 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É proibida a plantação de árvores ou arbustos numa faixa de 2,5 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É proibida a construção de qualquer tipo, mesmo provisória, numa faixa definida de acordo com o respectivo regulamento de segurança;
 - O eixo da tubagem dos gasodutos deve ser assinalado no terreno pelas formas estabelecidas no regulamento de segurança.
- c) No caso de redes de distribuição de baixa pressão:
 - O terreno não será arado, nem cavado, a uma profundidade superior a 50 cm, numa faixa de 1 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;
 - É proibida a plantação de árvores ou arbustos numa faixa de 1 m para cada lado do eixo longitudinal da tubagem;

- É proibida a construção de qualquer tipo, mesmo provisória, numa faixa de 1 m cada lado do eixo longitudinal da tubagem

Para além destas restrições as áreas abrangidas pelas servidões de gás ficam sujeitas às seguintes limitações (art. 7º do DL n.º 11/94 de 13 de Janeiro):

- Os depósitos permanentes ou temporários de matérias explosivas, inflamáveis, corrosivas ou perigosas, que possam prejudicar a segurança das infra-estruturas de gás não podem encontrar-se situados a uma distância inferior a 10 m da extremidade mais próxima daquelas infra-estruturas;
- A instalação de vias férreas ou rodoviárias, de postes, linhas, tubagens ou cabos de qualquer natureza, enterrados à superfície ou aéreos, bem como a realização de quaisquer trabalhos de natureza similar, apenas poderão ser efectuados com a estrita observância das disposições regulamentares aplicáveis;
- As medas de palha, de feno ou de qualquer arbusto combustível, não podem encontrar-se situadas a uma distância inferior a 5 m da extremidade mais próxima das infra-estruturas de gás.

Quando se trate de instalações de armazenagem subterrânea de gás natural, a concessionária do serviço público de importação, transporte e fornecimento de gás natural tem o direito de:

- Usar as águas e outros bens do domínio hídrico;
- Obter a constituição a seu favor de servidões administrativas de aqueduto e de escoamento, sobre o solo ou o subsolo, necessárias à implantação das condutas de água ou de escoamento de salmoura, no caso de armazenagem subterrânea em formações salíferas (art. 12º do DL n.º 374/89 de 25 de Outubro e art. 1561º e 1563º do Código Civil).

O licenciamento de operações urbanísticas na área da servidão estão sujeitas a parecer prévio da Direcção Geral de Geologia e Energia (art. 22º do DL n.º 11/94 de 13 de Janeiro).

O pagamento das indemnizações resultantes da constituição de servidões ou da expropriação de direitos fica, por inteiro, a cargo da entidade concessionária ou licenciada (art. 11º do DL n.º 374/89 de 25 de Outubro).

O Ministério da Economia e da Inovação, a Direcção Geral de Geologia e as Direcções Regionais do Ministério da Economia e da Inovação são as entidades com competência nas questões respeitantes a esta servidão.

Rede Rodoviária Nacional e Rede Rodoviária Regional - Auto Estrada (AE):

O Plano Rodoviário Nacional (PRN), revisto e actualizado pelo DL n.º 222/98 de 17 de Julho, alterado pela Lei n.º 98/99 de 26 de Julho e pelo DL n.º 182/2003 de 16 de Agosto define a rede rodoviária nacional do continente que desempenha funções de interesse nacional ou internacional (CMVFX, 2009a).

A rede rodoviária nacional é constituída por (CMVFX, 2009a):

- Rede nacional fundamental - que integra os itinerários principais (IP), que são as vias de comunicação de maior interesse nacional, que asseguram a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras (art.º 2.º e Anexo I do DL n.º 222/98 de 17 de Julho);
- Rede nacional complementar - que integra os itinerários complementares (IC) e as estradas Nacionais (EN) que asseguram a ligação entre a rede nacional fundamental e

os centros urbanos de influência concelhia ou supra concelhia, mas infradistrital (art.º 4.º e Anexos II e III do DL n.º 222/98 de 17 de Julho).

Algumas das vias da rede rodoviária nacional foram especificamente projectadas e construídas para o tráfego motorizado, não servem as propriedades limítrofes, dispõem de faixas de rodagem distintas para os dois sentidos de tráfego, separadas fisicamente, não têm cruzamentos de nível e estão sinalizadas como auto-estradas, constituindo, por isso, a rede nacional de auto-estradas (art.º 5.º e Anexo IV do DL n.º 222/98 de 17 de Julho) (CMVFX, 2009a). A área da presente Unidade é confinante com a Auto-Estrada do Norte também designada por IP1.

Além da rede rodoviária nacional, foi criada outra categoria de estradas que asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supra municipal e complementar à rede rodoviária nacional, designadas por estradas regionais (ER) (art.º 12.º e Anexo V do DL n.º 222/98 de 17 de Julho) (CMVFX, 2009a).

A constituição de servidões relativas às estradas que foram classificadas no actual Plano Rodoviário Nacional segue o regime previsto no DL n.º 13/94 de 15 de Janeiro. Relativamente às servidões nas estradas que foram classificadas em anteriores PRN mas que não constam do actual PRN, aplicam-se as disposições do DL n.º 13/71 de 23 de Janeiro (art. 15.º do DL n.º 13/94 de 15 de Janeiro e art. 14.º do DL n.º 222/98 de 17 de Julho com a redacção dada pela Lei n.º 98/99 de 26 de Julho), alterado pelos DL n.º 219/72 de 27 de Junho e DL n.º 175/2006 de 28 de Agosto (CMVFX, 2009a).

No caso dos lanços de auto-estrada é proibida a construção, estabelecimento ou implantação (CMVFX, 2009a):

- de edifícios, a menos de 40 m a contar do limite definitivo previsto das plataformas das auto-estradas, dos ramos dos nós e dos ramais de acesso e ainda das praças de portagem e das zonas de serviço, e nunca a menos de 20 m da zona da auto-estrada;
- de instalações de carácter industrial, nomeadamente fábricas, garagens, armazéns, restaurantes, hotéis e congéneres, e, bem assim, como Igrejas, recintos de espectáculos, matadouros e quartéis de bombeiros, a menos de 70 m a contar dos limites da plataforma considerados na alínea anterior, e nunca a menos de 50 m da auto-estrada.

No caso dos ramos dos nós de ligação, ramais de acesso, cruzamentos e entroncamentos, a distância a considerar na determinação dos terrenos que integram as zonas de servidão *non aedificandi* será a distância correspondente à categoria da estrada nacional onde nasce o ramo ou o ramal. Esta distância prolonga-se, com valor constante, até ao perfil transversal do ponto de tangência do ramo ou ramal com a outra via (art.º 6.º do DL n.º 13/94 de 15 de Janeiro) (CMVFX, 2009a).

Na área das servidões *non aedificandi* é todavia possível a construção de vedações dos terrenos desde que não excedam a altura de 2,5 m, podendo ser cheias até 0,9 m de altura, contada da conformação natural do solo, nos seguintes termos (art. 7.º do DL n.º 13/94 de 15 de Janeiro):

- Nos IP e IC, a uma distância mínima de 7 m da zona de estrada;
- Nas Estradas Nacionais a uma distância mínima de 5 m da zona de estrada.

Fora dos aglomerados urbanos é proibida a afixação ou inscrição em quaisquer locais onde a mesma seja visível das estradas da rede nacional, excepto quando a publicidade disser respeito ao edifício onde está colocada, ou for de interesse cultural ou turístico (art. 3.º e 4.º do DL n.º 105/98 de 24 de Abril, na redacção dada pelo DL n.º 166/99 de 13 de Maio).

Nos IP e IC são proibidos os acessos directos de propriedades públicas ou privadas e de vias municipais não classificadas (art. 10º do DL n.º 13/94 de 15 de Janeiro).

Nos IP e IC é proibida a ocupação da zona de estrada, com excepção de serviços de telecomunicações relacionados com a exploração e a segurança das rodovias.

Quaisquer infraestruturas, afectas ou não à concessão de serviço público, podem ser instaladas mediante aprovação da EP – Estradas de Portugal, SA:

- Nos IP - ao longo da faixa de 7 m marginal à zona de estrada,
- Nas EN e ER – fora dos limites da plataforma da estrada.

Em caso de interesse público de especial relevo devidamente comprovado, podem ser instaladas canalizações ou cabos condutores de energia eléctrica, de líquidos, de gases, de telecomunicações, em atravessamento perpendicular ao eixo da estrada, desde que a sua substituição ou reparação se faça por meio de técnicas que não impliquem a necessidade de levantamento dos pavimentos, devendo os respectivos projectos e planos de trabalho ser submetidos à aprovação do EP- Estradas de Portugal, SA.

Estradas e Caminhos Municipais:

As estradas e caminhos municipais, embora sendo vias de menor importância do que as estradas nacionais, têm faixas de protecção que se destinam a garantir a segurança da sua circulação e a permitir a realização de futuros alargamentos e obras de beneficiação. Sempre que seja aprovado o projecto ou anteprojecto de um troço municipal ou de uma variante a uma via municipal, as zonas de protecção são instituídas automaticamente (CMVFX, 2009a).

A constituição de servidões nas estradas e caminhos municipais segue o regime previsto na Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961.

As câmaras municipais podem impedir a execução de quaisquer obras na faixa de terreno que, segundo o projecto ou anteprojecto aprovado, deva vir a ser ocupada por um troço novo de via municipal ou uma variante a algum troço de via existente (art.º 106.º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961). Se o impedimento durar mais de três anos, o proprietário da faixa interdita pode exigir indemnização pelos prejuízos directos e necessariamente resultantes de ter sido reservada para expropriações. Se o impedimento durar mais de cinco anos, o proprietário pode exigir que a expropriação se realize desde logo.

Deste modo, nos terrenos à margem das vias municipais denominados zonas *non aedificandi* não é permitido efectuar quaisquer construções, dentro dos limites a seguir indicados (art.º 58.º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961) (CMVFX, 2009a):

- nas faixas limitadas de cada lado da via por uma linha que dista do seu eixo 6 ou 4,5 m, consoante se trate de estradas ou de caminhos municipais, que podem ser alargadas respectivamente até ao máximo de 8 e 6 m para cada lado do eixo, na totalidade ou apenas nalguns troços de vias;
- nas zonas de visibilidade do interior das concordâncias das ligações ou cruzamentos com outras comunicações rodoviárias;

Nas zonas *non aedificandi* podem ser admitidas (art.º 58.º e 61.º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961) (CMVFX, 2009a):

- construções a efectuar dentro dos aglomerados, quando para os mesmos existam planos de urbanização ou planos de pormenor aos quais essas construções devam ficar subordinadas;

- construções simples, especialmente de interesse agrícola, à distância mínima de 5 ou 4 m do eixo, consoante se trate de estradas ou caminhos municipais;
- construções junto de estradas e caminhos municipais com condições especiais de traçado em encostas de grande declive, de acordo com os regulamentos;
- obras de ampliação ou de alteração em edifícios e vedações existentes, situados no todo ou em parte nas faixas *non aedificandi*, quando não esteja prevista a necessidade de os demolir em futuro próximo para melhoria das condições de trânsito;
- vedações.

Nas vedações, os alinhamentos a adoptar serão paralelos ao eixo das vias municipais e deverão distar dele pelo menos 5 m e 4 m, respectivamente para as estradas e caminhos municipais (art. 60º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Nas faixas de terreno ao longo das vias municipais denominadas faixas de respeito, estão sujeitas a licenciamento municipal a realização das seguintes actividades (art.º 79.º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961) (CMVFX, 2009a):

- a construção, reconstrução ou reparação de edifícios e vedações ou execução de trabalhos de qualquer natureza, até 8 e 6 m, respectivamente, para estradas e caminhos municipais, além da linha limite da zona da via municipal;
- o estabelecimento de inscrições, tabuletas, anúncios ou outros meios de publicidade, até 100 m além da linha limite da zona da via municipal.

Não é permitido a menos de 50 m e 30 m respectivamente da zona da estrada ou caminho municipal estabelecer fornos, forjas, fábricas ou outras instalações que possam causar danos, estorvo ou perigo, quer a essas vias, quer ao trânsito (art. 48º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Não é permitido o estabelecimento de qualquer nova feira ou mercado em local que, no todo ou em parte, esteja a menos de 30 m e 20 m, respectivamente, da zona da estrada ou do caminho municipal. Se as feiras ou mercados já estabelecidos em locais que as vias actuais atravessarem ou contornem não puderem ser deslocados facilmente, têm que ser vedados para não estorvar o trânsito nessas vias (art. 50º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

As serventias das propriedades confinantes com as vias municipais serão sempre executadas a título precário, devendo ser licenciadas pelas câmaras municipais (art. 62º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Na zona das vias municipais não é permitido erguer tapumes e resguardos ou efectuar depósitos de materiais, escavações, edificações e outras obras ou trabalhos de qualquer natureza sem prévia licença da câmara municipal (art. 43º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Pode ser autorizada a ocupação temporária de parte das vias municipais, com andaimes, depósitos de materiais, construções provisórias para qualquer fim, objectos para venda, exposições ou outras aplicações, desde que não resulte inconveniente para o trânsito ou para a própria via municipal (art. 64º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Os proprietários confinantes não podem dirigir para as vias municipais águas pluviais ou de rega, sendo obrigados a estabelecer os desvios ou drenagens necessários para evitar inundações ou infiltrações prejudiciais aos leitos dessas vias, conservando sempre limpos e desobstruídos os meios de desvio dessas águas (art. 44º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Quando a configuração natural do terreno o imponha, os proprietários confinantes podem encanar as águas pluviais para as valetas ou aquedutos existentes nas vias públicas.

A câmara municipal pode autorizar a título precário a passagem de água de rega ou de lima pelas valetas ou pelas vias municipais em aquedutos especialmente destinados a esse fim ou ainda ao longo das mesmas vias em canos abertos ou fechados, ocupando parte da zona da via municipal (art. 66º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Nas frontarias dos edifícios ou nos muros de vedação confinantes com as vias municipais não é permitido ter portas, portões, cancelas ou janelas a abrir para fora, nem ter quaisquer corpos salientes, excepto quando haja passeio ou valeta, mas nesse caso não podem exceder a aresta exterior da berma, nem deixar uma altura livre inferior a 2 m, a contar do pavimento (art. 46º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

É proibida a colocação de postes de linhas telegráficas, telefónicas, de transporte ou distribuição de energia eléctrica ou para quaisquer outros fins sobre a plataforma ou valeta das vias municipais (art. 64º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Os atravessamentos sobre as vias municipais por conduções aéreas ou obras de qualquer natureza não podem ter altura inferior a 5 m, a contar do nível do pavimento (art. 57º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

O estabelecimento subterrâneo de canalizações de água e esgotos ou de cabos de energia ao longo das vias municipais é feito fora das faixas de rodagem (art. 55º e 56º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

Nas travessias das vias municipais, as canalizações ou cabos de energia têm de ser alojados em cano, aqueduto ou sistema equivalente, nas devidas condições de segurança e com secção que permita substituir as canalizações ou cabos sem necessidade de levantar o pavimento (art. 55º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961).

As bombas de abastecimento de combustível podem ser autorizadas desde que os veículos, para se abastecerem, tenham de sair da plataforma da via municipal, estacionando em desvios apropriados e separados daquela por uma placa de largura não inferior a 0,50 m (art.º 67.º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961) (CMVFX, 2009a).

Os proprietários, usufrutuários ou rendeiros dos prédios confinantes com as vias municipais são obrigados (art. 71º da Lei n.º 2110 de 19 de Agosto de 1961):

- A demolir, total ou parcialmente, ou beneficiar as construções que ameacem desabamento;
- A cortar ou a remover todas as árvores, entulhos e materiais que obstruam a zona da via municipal;
- A cortar os troncos e ramos das árvores e arbustos que penderem sobre a zona da via municipal com prejuízo do trânsito;
- A roçar e aparar lateralmente, no período de 1 de Abril a 15 de Maio de cada ano, os silvados, balsas, sebes e arbustos ou árvores existentes nos valados, extremas ou vedações confinantes com as plataformas das vias municipais e remover, no prazo de 48 horas, as folhas e ramos por este motivo caídos sobre as mesmas vias.

Infraestrutura Ferroviária - Linha do Norte:

A rede ferroviária encontra-se sujeita ao regime de protecção definido pela legislação em vigor relativa ao domínio público ferroviário e ao regulamento ferroviário de passagens de nível.

Nos prédios confinantes ou vizinhos das linhas férreas ou outras instalações ferroviárias é proibido (art. 15º e 16º do DL n.º 276/2003 de 4 de Novembro):

- Fazer construções, edificações, aterros, depósitos de terras ou árvores a distância inferior a 10 m. Se a altura das construções, edificações, aterros, depósitos de terras ou árvores for superior a 10 m, a distância deve ser igual à soma da altura dos elementos com o limite dos 10 m;
- Fazer escavações, qualquer que seja a profundidade, a menos de 5 m da linha férrea. Se a profundidade das escavações ultrapassar os 5 m de profundidade, a distância a salvaguardar deve ser igual à soma da profundidade com o limite dos 5 m. Se a linha férrea estiver assente em aterro, não se pode fazer escavações senão a uma distância equivalente a uma vez e meia a altura do aterro.
- Utilizar elementos luminosos ou reflectores que, pela sua cor, natureza ou intensidade, possam prejudicar ou dificultar a observação da sinalização ferroviária ou da própria via ou ainda assemelhar-se a esta de tal forma que possam produzir perigo para a circulação ferroviária;
- Exercer nas proximidades da linha férrea qualquer actividade que possa, por outra forma, provocar perturbações à circulação, nomeadamente realizar quaisquer actividades que provoquem fumos, gases tóxicos ou que impliquem perigo de incêndio ou explosão.
- Proceder ao represamento de águas dos sistemas de drenagem do caminho-de-ferro e, bem assim, depositar nesses mesmos sistemas lixos ou outros materiais, ou para eles encaminhar águas pluviais, de esgoto e residuais e ainda descarregar neles quaisquer outras matérias;
- Manter actividade de índole industrial a distância inferior a 40 m.

Os diplomas legais que enquadram estas servidões são o DL n.º 39780 de 21 de Agosto de 1954 (Regulamento para a exploração e Polícia dos Caminhos-de-Ferro), o DL n.º 48594 de 16 de Setembro de 1968, que altera o anterior e determina que, em casos especiais, as áreas de servidão podem ser aumentadas, e o DL n.º 276/2003 de 4 de Novembro, que estabelece as regras para o domínio público ferroviário. Há ainda a ter em consideração o DL n.º 24/2005 de 26 de Janeiro, que altera o regulamento de passagens de nível aprovado pelo DL n.º 568/99 de 23 de Dezembro. (CMVFX, 2009a).

Aéropostos e Aérodromos - Aérodromo de Alverca e Base Aérea n.º 2 – OTA:

Parte da área de intervenção da U1 está abrangida por estas servidões de apoio à aviação civil e militar. O regime deste tipo de servidões é bastante restritivo impondo limites ao desenvolvimento em altura de edifícios ou de quaisquer outros obstáculos, por forma a que não sejam afectadas as condições de funcionamento e de segurança destas infra-estruturas. As intervenções na área da Unidade encontram-se sujeitas a parecer da entidade da Tutela, no caso o Ministério da Defesa Nacional (CMVFX, 2009a).

A constituição de servidões aeronáuticas segue o regime constante no D.L. n.º 45987 de 22 de Outubro de 1964, e subsidiariamente o regime das servidões militares estabelecido na Lei n.º 2078 de 1 de Julho de 1955, sendo a zona de servidão e os limites do espaço aéreo por ela abrangidos definidos para cada caso (CMVFX, 2009a). O DL n.º 45986 de 22 de Outubro de 1964 define as entidades a quem compete o estudo de constituição, modificação ou extinção das servidões militares, bem como a preparação dos respectivos decretos.

A área da U1 é abrangida pelas seguintes servidões:

- Base Aérea n.º 2 da OTA (Decreto n.º 41791 de 8 de Agosto de 1958, Decreto Regulamentar n.º 173 de 8 de Agosto de 1958) - Área de Desobstrução;
- Aeródromo de Alverca (Decreto n.º 48542 de 24 de Agosto de 1968, Decreto Regulamentar n.º 173 de 8 de Agosto de 1958, alterado pelo Decreto n.º 3/2007 de 2 de Março, Decreto Regulamentar n.º 44, 1ª série de 2 de Março);

5.5. PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO DO PDM

Ao nível do planeamento e gestão do PDM, este instrumento prevê no seu Regulamento que a intervenção a desenvolver na U1 cumpra os seguintes objectivos programáticos (art. 97º):

1. *A transformação do solo cuja urbanização seja possível programar em solo urbanizado deve processar-se da seguinte forma:*
 - a) *Dar prioridade às áreas imediatamente contíguas aos espaços já edificados e infraestruturados;*
 - b) *Programar e estruturar, nomeadamente as infra-estruturas, as áreas habitacionais, os serviços, o comércio, a indústria e multiusos, os espaços verdes e os equipamentos de utilização colectiva, promovendo situações de continuidade urbana;*
 - c) *Integrar convenientemente os espaços afectos à Estrutura Ecológica Urbana (...), assim como os troços de vias;*
 - d) *Tratar e programar os Espaços Afectos à Estrutura Ecológica para enquadramento, lazer e recreio da população;*
 - e) *Incentivar a criação de novos espaços verdes na sequência de novos loteamentos, operações de reparcelamento, ou obras de impacte semelhante a um loteamento;*
 - f) *Integrar as linhas de água e situações de potencial paisagístico e ambiental, valorizando-os enquanto elementos da estrutura ecológica;*
 - g) *Manter, sempre que possível, a morfologia do terreno para minorar os volumes de aterro e escavação;*
 - h) *Reabilitar a frente ribeirinha através de intervenções que assegurem a salvaguarda e valorização das áreas mais sensíveis do ponto de vista ambiental e paisagístico;*
 - i) *Valorizar a componente natural e a preservação das espécies autóctones e introdução de vegetação;*
 - j) *Definir malhas viárias coerentes e devidamente estruturadas, correctamente articuladas com a rede viária que na Planta de Ordenamento corresponde aos Espaços Canais, promovendo soluções de continuidade e fluidez, procurando integrar-se na topografia do terreno para evitar grandes modelações;*
 - k) *Enquadrar devidamente os traçados da rede viária e ferroviária, diminuindo os impactos negativos que por vezes estas infraestruturas representam para a paisagem urbana, nomeadamente ao nível do conforto visual e sonoro, e atenuando os efeitos de barreira;*
 - l) *Fazer depender o licenciamento dos grandes geradores de tráfego da apresentação prévia de estudos de impacte de tráfego, que avalie as consequências na rede viária e no sistema de transportes que lhe darão acessibilidade, e a sua localização não se pode efectuar em contradição com a hierarquia da rede viária estabelecida;*
 - m) *Contemplar as soluções adequadas à melhoria da acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada ao meio edificado e aos transportes públicos.*
2. *Na ausência de infra-estruturas deve ser prioritariamente construída a rede de infra-estruturas necessária à implantação das novas construções.*
3. *A ocupação tem que ser precedida de projectos que assegurem a segurança de pessoas e bens no que respeita a riscos de inundação e riscos geológicos, bem como à demonstração do cumprimento dos níveis de conforto legalmente estabelecidos para o ruído.*
4. *A ocupação com uso Multiusos deve salvaguardar as edificações existentes de uso habitacional, através da criação de uma zona de protecção envolvente ou programando a sua realocação;*
5. *Nas áreas abrangidas pelas Unidades Operativas de Planeamento e Gestão e Unidades de Execução que incluem solos cuja urbanização seja possível programar têm que ser avaliados os limites das capacidades das vias existentes.*
6. *Os limites das capacidades das vias existentes referidos no n.º 5 do art. 97º constituem, em termos de planeamento, restrições a novas frentes de urbanização, salvo se compensadas por medidas de ampliação desses limites ou pela criação de novas vias que distribuam os fluxos de tráfego das vias mais condicionadas.*
7. *Os instrumentos de gestão territorial e as operações de loteamento reparcelamento ou obras de impacte semelhante a um loteamento, a desenvolver para cada Unidade Operativa de Planeamento e Gestão ou Unidade de Execução têm que incluir planos de acessibilidade que definam claramente os percursos pedonais acessíveis de ligação entre pontos de utilização relevantes e que demonstrem claramente o cumprimento do regime de acessibilidades em vigor.*

No que concerne aos Objectivos e Regulamentação por Unidade, o Regulamento do PDM refere que a concretização da U1 *deve ser efectuada de modo a assegurar um desenvolvimento harmonioso, uma justa repartição de encargos e benefícios e deve ainda integrar áreas a afectar a espaços públicos ou equipamentos de utilização colectiva. As áreas de REN no interior da Unidade devem ser preservadas de edificação ou usos que diminuam ou destruam as suas capacidades agrícolas ou ecológicas (n.º 1 e 2 do art. 103º).*

Na programação e execução da U1 aplica-se o regime de cada categoria de espaço abrangida, salvo se disposto de forma diferente no n.º 4 do art. 103º que se orienta pelos seguintes princípios:

O ordenamento da U1 - *Expansão da Plataforma Logística* orienta-se pelos seguintes princípios:

4) *O ordenamento da U1 - Expansão da Plataforma Logística, orienta-se pelos seguintes princípios:*

a) *Objectivos:*

- i) *Acolher novas actividades económicas e de logística, e promover o desenvolvimento e implantação de actividades relacionadas com investigação científica e desenvolvimento tecnológico;*
- ii) *Definir o desenho urbano dos espaços para multiusos em articulação com as categorias de espaço abrangidas e com a envolvente próxima;*
- iii) *Definir uma área de conexão intermodal ferroviária/fluvial;*

Através do Edital n.º 939/2010 de 30 de Setembro verificou-se ter dado entrada na Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P. (ARH do Tejo, I. P.), "*um pedido de utilização dos recursos hídricos com o fim de construção de um Cais Fluvial (...), com as seguintes características: Localização: Margem direita do rio Tejo, 780 metros a Sul da foz da linha de água denominada Vala do Carregado (coordenadas Hayford -Gauss: P = 225680,55; M = 129484,69). Principais características: Aproveitamento do valado de protecção agrícola, dique do Tejo, com colocação de estacas prancha para sustentação e consolidação dos terrenos e a cravação de estacas simples no rio para acostagem das embarcações. O referido cais terá uma extensão de cerca de 280 metros de comprimento por 70 metros de largura, e consistirá no espaço entre a margem e o limite interior do valado. Área sob jurisdição da ARH do Tejo, I. P., a ocupar: 14.000 m²*".

O cais a que se refere o Edital acima referido encontra-se na proximidade imediata da área de intervenção da U1 pelo que no âmbito do presente Programa-Base optou-se por não perspectivar uma nova *área de conexão intermodal ferroviária/fluvial*.

b) *Parâmetros e execução:*

- i) *A ocupação fica condicionada à aprovação de estudo hidráulico e hidrológico que contemple as soluções técnicas necessárias à salvaguarda de pessoas e bens e que comprove que não são agravadas as condições hidrológicas fora da Unidade;*
- ii) *A ocupação fica ainda condicionada à apresentação de estudo geotécnico que, caso identifique a presença de fenómenos de instabilidade geotécnica ou depósitos aluvionares, tem que ser acompanhado das soluções técnicas de ocupação que comprovem a inexistência de riscos de segurança para pessoas e bens;*
- iii) *A ocupação com uso Multiusos deve salvaguardar as edificações existentes que acedem pelo actual CM 1237, através da criação de uma zona de protecção envolvente ocupada por cortina arbóreo-arbustiva com espécies adaptadas às condições locais e porte mínimo de 3 metros;*
- iv) *A urbanização e edificação devem ser precedidas de unidades de execução para a totalidade da Unidade, sem que tal comprometa a solução de conjunto, excepto se enquadradas por Plano de Pormenor.*

No que respeita aos **parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e equipamentos de utilização colectiva**, deve observar-se o definido no n.º 1 do art. 98º:

Quadro 12 - Parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e de equipamentos de utilização colectiva

Tipo de Ocupação	Espaços Verdes e de Utilização Colectiva	Equipamentos de Utilização Colectiva
Habituação colectiva em Espaços Urbanizados ⁶⁸	28 m ² /120 m ² a. c. hab.	35 m ² /120 m ² a. c. hab.
Habituação colectiva em Espaços a Urbanizar Tipo I	35 m ² /120 m ² a. c. hab.	40 m ² /120 m ² a. c. hab.
Comércio	28 m ² /100 m ² a. c. com.	28 m ² /100 m ² a. c. com.
Serviços	28 m ² /100 m ² a. c. serv.	28 m ² /100 m ² a. c. serv.
Indústria e Multiusos	25 m ² /100 m ² a. c. ind./ mult.	10 m ² /100 m ² a. c. ind./mult.

a.c. - área de construção (m²); a.c. hab. - área de construção para habitação; a.c. com. - área de construção para comércio; a.c. serv. - área de construção para serviços; a.c. ind./mult. - área de construção para indústria e multiusos.

Para aferir o respeito dos parâmetros a que alude o n.º 1 do art. 98º, consideram-se quer as parcelas destinadas a espaços verdes e de utilização colectiva, infra-estruturas viárias e equipamentos de natureza privada, quer as parcelas a ceder à Câmara Municipal para aqueles fins (n.º 2 do art. 98º).

As áreas de estacionamento a considerar no âmbito das operações urbanísticas no Município de Vila Franca de Xira são as que constam no Anexo I do Regulamento do PDM⁶⁹, sem prejuízo da legislação específica relativa a acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada (n.º 3 do art. 98º).

Sem prejuízo do disposto no art. 74º do Regulamento do PDM as infra-estruturas viárias em Solos Urbanizados e Cujas Urbanização seja possível Programar, que servem o tráfego local e são partilhadas por peões e veículos, obedecem aos seguintes perfis (passeios, estacionamento e faixa de rodagem), com excepção de arruamentos em áreas urbanas consolidadas com alinhamentos definidos (n.º 4 do art. 98º):

Quadro 13 - Perfis tipo dos arruamentos na área de intervenção da U1

Usos	Perfil Tipo
Habituação	> 16,0 m: 2,25 m + 2,25 m + 7,0 m + 2,25 m + 2,25 m
Misto: habitação/usos compatíveis	> 16,5 m: 2,25 m + 2,25 m + 7,5 m + 2,25 m + 2,25 m
Serviços/Comércio	> 17,0 m: 2,25 m + 2,25 m + 8,0 m + 2,25 m + 2,25 m
Indústria/Multiusos/Armazéns	> 18,0 m: 2,25 m + 2,25 m + 9,0 m + 2,25 m + 2,25 m.

Relativamente ao regime de cedência o PDM estipula a obrigatoriedade de (art. 99º):

- Nas operações de loteamento, reparcelamento ou obras de impacte semelhante a loteamento, quer para efeitos de edificação, quer para efeitos de divisão do prédio com vista à sua urbanização, os proprietários são obrigados a ceder à Câmara Municipal, a título gratuito, as áreas necessárias à construção e ao alargamento de vias de acesso, incluindo passeios e arruamentos, as áreas para estacionamento e outras infra-estruturas e as*

⁶⁸ Excepciona-se o cumprimento destes parâmetros nos *loteamentos, operações de reparcelamento ou obras de impacte semelhante a um loteamento em solos urbanos consolidados, onde não exista espaço disponível para o cumprimento dos parâmetros definidos, ficando o proprietário obrigado a pagar à Câmara Municipal uma compensação em numerário ou espécie, de acordo com regulamentação municipal* (al. a) do n.º 1 do art. 98º). Refira-se que o Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação encontra-se publicado em Diário da República através do Regulamento n.º 5-A/2008 de 7 de Janeiro, alterado pelo Regulamento (extracto) n.º 118/2009 de 10 de Março, pelo Aviso (extracto) n.º 6220/2010 de 3 de Março de 2011 e pelo Regulamento (extracto) n.º 335/2011 de 18 de Maio.

⁶⁹ Por razões que se prendem com a extensão do Quadro referente aos Parâmetros de Dimensionamento do Estacionamento (Quadro 8) do Anexo I do Regulamento do PDM optou-se pela sua reprodução em Anexo, constituindo o Anexo 1 do presente Caderno.

áreas para espaços verdes e equipamentos de utilização colectiva, cuja utilização extravase o empreendimento em causa.

2. Compete aos promotores de loteamentos e edificações suportar os custos decorrentes das respectivas infra-estruturas.
3. Mediante a celebração de acordo de cooperação com a Câmara Municipal, admitem-se excepções ao n.º 2 do art. 99º, caso o empreendimento vise fins sociais ou outra finalidade de reconhecido interesse para o município.
4. Para efeito de cedência das áreas para espaços verdes públicos só são considerados espaços cuja área contínua seja igual ou superior a 200 m² e apresentem uma configuração que permita a inscrição de uma circunferência com diâmetro igual ou superior a 10 m.
5. Exceptuam-se do n.º 4 do art. 99 os casos onde as áreas a ceder para espaços verdes constituam complemento de espaços verdes adjacentes já existentes, mas após prévio acordo da Câmara Municipal.
6. As áreas de cedência de espaços verdes devem ser entregues à Câmara devidamente estruturadas conforme projecto a elaborar pelo promotor e aprovado pela Câmara.
7. (...) Não se aplica na área da presente Unidade.
8. Se o prédio a lotear já estiver servido pelas infraestruturas necessárias à operação de loteamento, de reparcelamento ou obras de impacte semelhante a loteamento, nomeadamente arruamentos viários e pedonais e redes de abastecimento de água, de drenagem de esgotos, de electricidade e de telecomunicações, se estiver abrangido por Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor eficaz, que disponha diferentemente sobre a localização de equipamento público no referido prédio, ou se não se justificar, no todo ou em parte, essa localização, não há lugar a cedências para estes fins, ficando, no entanto, o proprietário obrigado a pagar à Câmara Municipal uma compensação em numerário ou espécie, de acordo com regulamentação municipal.

6. SOLUÇÃO URBANÍSTICA DE BASE

6.1. OBJECTIVOS DA INTERVENÇÃO

Tendo como suporte o diagnóstico efectuado no presente Programa-Base e as orientações estratégicas municipais decorrentes de Planos e estudos do Município⁷⁰, procedeu-se a uma análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*): forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, com vista a melhor definir os objectivos estratégicos da intervenção a desenvolver na área da U1 *Expansão da Plataforma Logística* (Quadro 14).

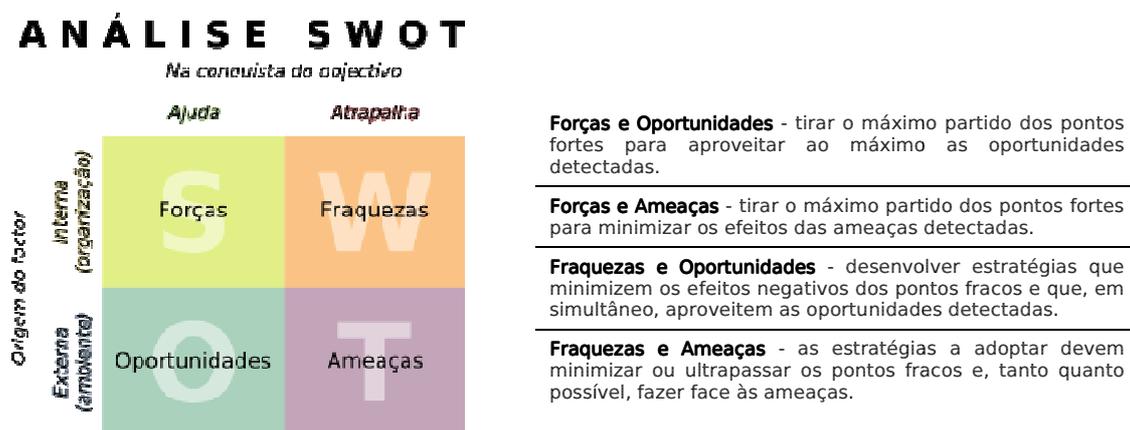


Fig. 80 - Esquema explicativo da análise SWOT⁷¹

Quadro 14 - Análise SWOT da U1 *Expansão da Plataforma Logística*

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proximidade da Plataforma Logística de Lisboa Norte (PLLN) ▪ Boa conectividade viária decorrente dos acessos à PLLN ▪ Acesso ao modo de transporte público ferroviário ▪ Presença de empresas activas com relevo no mercado interno e externo ▪ Área de expansão destinada a acolhimento empresarial ▪ Existência de espaços afectos a EEU capazes de conferir desafoço ao tecido urbano, suportar actividades de recreio e lazer, contribuir para a sustentabilidade do ambiente urbano e ampliação da produtividade das funções ecológicas ▪ Proximidade à frente de água do Rio Tejo e ao seu Estuário. Elemento cénico de excepção na concepção do espaço urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reforçar a competitividade económica do concelho ▪ Reforçar o papel de Vila Franca de Xira enquanto plataforma logística regional e metropolitana ▪ Aumentar a oferta de emprego ▪ Estruturação de um espaço de transição rural/urbano assente em soluções técnicas que permitam salvaguardar pessoas e bens em face das características de inundabilidade ▪ Reestruturação da rede viária local em articulação com os acessos à PLLN ▪ Recuperação da ligação ao Rio Tejo, através de uma passagem inferior pedonal à linha férrea ▪ Promoção da utilização segura de percursos pedonais e cicláveis ▪ Regeneração do parque residencial apostando em eco tecnologias ▪ Garantir melhores condições de acessibilidade e inserção na malha urbana do equipamento escolar ▪ Implementar no licenciamento municipal princípios de actuação que incorporem valores ambientais e adoptem soluções inovadoras mais sustentáveis e duráveis

⁷⁰ Tais como o *Plano de Desenvolvimento da Logística do Concelho de Vila Franca de Xira*, o *Plano Estratégico do Concelho de Vila Franca de Xira*, o *Plano Estratégico de Ambiente do Concelho de Vila Franca de Xira*, o *Estudo de Acessibilidades* e a *Agenda XXI Local*.

⁷¹ In www.pt.wikipedia.org.

FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área inundável ▪ Deficientes condições de circulação viária e pedonal ▪ Frequência de horários de transporte público limitada ▪ Linha férrea constitui uma barreira física de ligação à frente ribeirinha ▪ Ausência de espaços públicos de recreio e lazer na área da Unidade e na sua envolvente próxima com capacidade para atrair população ▪ Insegurança em determinadas áreas associada à desertificação durante o período nocturno ▪ Parque residencial antigo ▪ Equipamento escolar com acesso desadequado ▪ Ruído associado ao tráfego rodoviário, ferroviário e actividade industrial ▪ Ausência de tratamento das águas residuais domésticas e industriais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retracção do investimento resultado da conjuntura de crise económica ▪ Competição metropolitana pela fixação do investimento privado ▪ Incapacidade dos investidores para captar e fixar recursos humanos qualificados ▪ Inépcia dos agentes para criarem dinâmicas produtivas de mudança em face do contexto de incertezas ▪ Segregação sócio-espacial resultado do abandono da área empresarial entretanto estruturada, criando espaços declínio

A Unidade de Execução U1 enquanto instrumento de planeamento urbano, não obstante as restrições impostas no quadro do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)⁷², tem de contribuir para alcançar o objectivo estratégico da Revisão do PDM *"acolher novas actividades económicas apostando no sector logístico, enquanto nova centralidade empresarial, bem como, empresas de base científica e tecnológica, (...)"* (CMVFX, 2009a).

O sector Logístico tem, na economia contemporânea *"registado uma importância crescente em consequência da evolução dos diversos elementos constituintes do seu sistema e meio envolvente. A globalização dos mercados, a especialização da produção, o outsourcing de actividades produtivas e não produtivas, a diminuição do ciclo de vida dos sistemas, a emergência das novas tecnologias de informação e comunicação, as restrições ambientais, a evolução dos sistemas de transporte e de manuseamento de cargas, entre outros, são factores que conferem à logística um papel estratégico na competitividade e rentabilidade das empresas, e no desenvolvimento socio-económico dos países"* (Lispolis et al, 2006).

"Vila Franca de Xira é um concelho onde a actividade logística tem uma importância especial, nomeadamente porque abrange a área de atravessamento de diversas ligações logísticas essenciais ao País em geral e à Capital em especial. Por outro lado, e por diversas razões, um número crescente de organizações tem-se vindo a instalar no Concelho ou imediações, face à sua proximidade da Capital, visando atingir melhores níveis de competitividade. (...) À escala global, o crescimento sustentado da função logística é uma realidade que (...) permite esperar deste sector resultados de crescimento superiores a 15% ao ano. Pelo seu posicionamento, nesta dimensão, geoestratégico, o Concelho de Vila Franca de Xira tem, naturalmente, todas as vantagens em organizar e ordenar o esperado desenvolvimento da logística, criando as condições para atrair projectos públicos e privados" (Lispolis et al, 2006)

Nesta perspectiva o *Plano de Desenvolvimento da Logística do Concelho de Vila Franca de Xira* apostou no seguinte conceito estratégico: **LOGÍSTICA - Alavanca integradora para a Modernização e Desenvolvimento do Concelho de Vila Franca de Xira**, indo ao encontro da visão constante do *Plano Estratégico do Concelho* que considerava primordial, entre outras, as seguintes medidas (Lispolis et al, 2006):

- Reordenamento e valorização da actividade logística em Vila Franca de Xira, com reflexos significativos na imagem do Concelho;
- Criação de infra-estruturas vocacionadas para o apoio à actividade logística;

⁷² DL n.º 380/99 de 22 de Setembro, na redacção actualizada pelo DL n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro.

- Aumento da competitividade das empresas do sector logístico;
- Instalação de infra-estruturas complementares aos grandes projectos previstos para o Concelho e envolvente, que minimizem impactes negativos e optimizem os impactes positivos;
- Reforço do potencial locativo para novos estabelecimentos de logística avançada, nomeadamente no domínio das novas tecnologias;
- Dinamização de uma oferta qualificada de infra-estruturas e equipamentos logísticos, na perspectiva humana e tecnológica, aprofundando a especialização neste domínio.

Este desígnio vai ao encontro da opção estratégica definida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)⁷³ que, entre outras, assume a necessidade de dar prioridade ao reordenamento e à criação de novas condições de funcionamento do sistema logístico reconhecendo a logística como uma actividade em rápida expansão, capaz de criar condições de eficácia e competitividade metropolitana (Lispolis *et al*, 2006).

Da reflexão decorrente da análise SWOT, articulada com o estipulado no *Plano de Desenvolvimento da Logística do Concelho de Vila Franca de Xira* e com o definido para a UOPG 1 no Regulamento do PDM, procura-se com a Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística* alcançar os seguintes objectivos:

1. Programar novas áreas para a localização de actividades económicas devidamente articuladas com a ocupação existente e com a rede de acessibilidades e de transportes públicos, de modo a promover a qualificação e reforço funcional do pólo assente na Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo, reforçando a *Porta Logística Norte da Área Metropolitana de Lisboa*⁷⁴;
2. Promover a valorização das áreas de multiusos existentes, garantindo um desenvolvimento urbanístico mais coerente e consequente, em articulação com as novas áreas para actividades económicas, privilegiando a contiguidade espacial da malha urbana e a articulação funcional dos diferentes usos;
3. Aumentar o emprego qualificado no concelho tirando partido da programação de novas áreas para actividades económicas ou valorização das existentes;
4. Acautelar as condições de ocupação urbana fazendo depender a mesma da elaboração de *Estudo Hidráulico e Hidrológico* que aponte soluções técnicas para a salvaguarda de pessoas e bens materiais, assim como medidas de minimização que visem a melhoria dos danos provocados pelas cheias;
5. Implementar uma estrutura verde que integre as áreas de estrutura ecológica municipal e os espaços verdes resultantes da futura ocupação urbana, assegurando a manutenção de uma continuidade de áreas não edificadas que contribuam para a ampliação da diversidade e produtividade das funções ecológicas e a sustentabilidade ambiental do sistema urbano;

⁷³ Publicado através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 68/2002 de 08 de Abril.

⁷⁴ Este conceito de *Porta Logístico-empresarial* decorre da leitura territorial das dinâmicas empresariais e das funções de articulação logística de âmbito inter-regional e nacional constantes do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) e que apontam para uma "*Porta Norte da Área Metropolitana de Lisboa que reordene, valorize e qualifique as actividades logísticas ligadas especificamente à articulação com a Área Metropolitana de Lisboa e sirva de elemento estruturador dos movimentos de realocação empresarial que se manifestam no contexto desta área; esta zona deverá articular a Plataforma Logística da Castanheira do Ribatejo com espaços de acolhimento empresarial a desenvolver na área da Azambuja e Alenquer que reorganizem e requalifiquem as actuais localizações existentes ao longo da EN1 e EN3 na zona Alenquer-Carregado-Azambuja*" (CCDRLVT, 2009).

6. Assegurar condições de acessibilidade com vista a garantir uma correcta articulação entre usos existentes e previstos, espaços de equipamento e lazer e a estação de caminho-de-ferro, com vista a alcançar uma mobilidade mais efectiva, integrada e sustentável, tendo em consideração os padrões de deslocação existentes e expectáveis;
7. Garantir a harmonização espacial da área habitacional e de equipamento escolar com os usos compatíveis com a classificação Multiusos contribuindo para valorizar a imagem urbana do aglomerado da Vala do Carregado e do sentido de lugar;
8. Preservar a qualidade do ambiente urbano através de soluções que conduzam à sustentabilidade da intervenção, fomentando uma utilização racional e integrada dos recursos, nomeadamente água e solo, bem como introduzindo um conjunto de acções que visem controlar ou reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos da poluição do ar e do ruído ambiente, promover a reciclagem e a valorização dos resíduos e a melhoria do quadro energético municipal.

6.2. COMPOSIÇÃO URBANÍSTICA

Tendo em vista garantir um *desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição dos benefícios e encargos* (conforme n.º 2 do art. 120º do RJIGT, conjugado com o n.º 4 do art. 103º do Regulamento do PDM) pelos proprietários abrangidos no limite da Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística*, estabelece-se no presente sub-capítulo, as directrizes fundamentais e de orientação para a acção que constituem o suporte da solução urbanística de base.

Vocacionada fundamentalmente para localização de actividades económicas onde o sector logístico assume importância estratégica, mas também enquanto potencial espaço de acolhimento empresarial de actividades de base científica e tecnológica - contribuindo para o aumento da vantagem competitiva do concelho de Vila Franca de Xira à escala metropolitana - procurou-se estruturar a futura ocupação edificada numa lógica de *continuidade* com o tecido urbano existente de características industriais (na qual o complexo da ATRAL CIPAN constitui a referência mais marcante), e previsto (Plataforma Logística Lisboa Norte - PLLN⁷⁵).

O parque previsto para a PLLN, designado por **Abertis Logisticspark Lisboa** "(...) *seguirá o modelo de funcionamento dos parques logísticos promovidos pela Abertis Logística, modelo esse que se caracteriza pela oferta de armazéns de alta qualidade construtiva aliada à funcionalidade, que (...) garantem a segurança, o conforto e a sustentabilidade ambiental. Trata-se de um conjunto de parques logísticos com plena integração territorial, os quais melhoram e estruturam a gestão dos fluxos de mercadorias, compatibilizando as suas operações com os principais requisitos ambientais, nomeadamente no que se refere à integração paisagística, à colecta selectiva de resíduos, à utilização de energias renováveis e a minimização do impacte sonoro*" (www.abertislogistica.com).

⁷⁵ Objecto do Alvará de Loteamento n.º 2/2008.

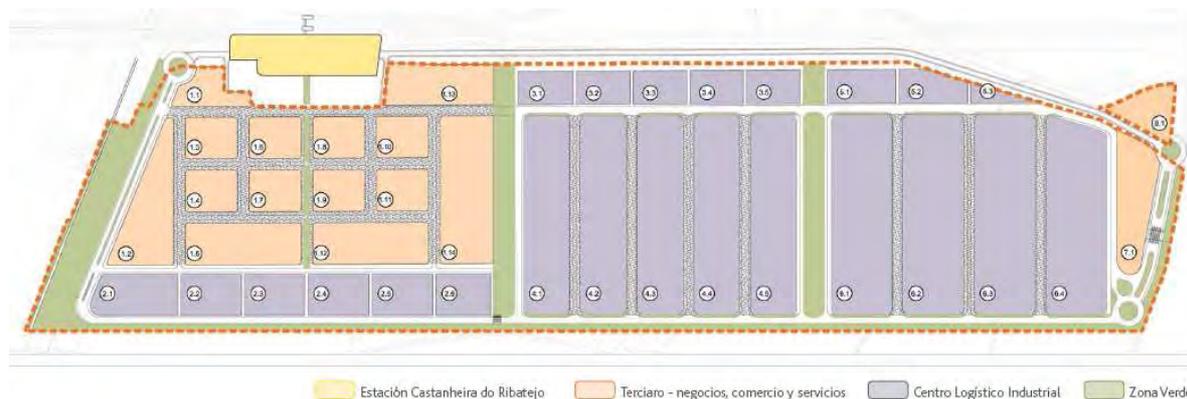


Fig. 81 – Zonamento da Abertis logisticspark Lisboa⁷⁶

Quadro 15 – Principais Áreas da Abertis logisticspark Lisboa⁷⁷

Superfície total	100 hectares
Superfície bruta de construção (máximo)	499.738 m ²
Zonas verdes	120.000 m ²
Área pavimentada	190.000 m ²
Parque de Estacionamento para veículos ligeiros	9.180 lugares
Parque de Estacionamento para veículos pesados	1.114 lugares



Fig. 82 – Simulação da ocupação da Abertis logisticspark Lisboa⁷⁸

⁷⁶ In www.abertislogistica.com.

⁷⁷ *Idem*;

⁷⁸ *Idem*;

Coincidente com o zonamento constante da Planta de Ordenamento *Classificação e Qualificação do Solo* do PDM, pretendeu articular-se os vazios intersticiais e periféricos da malha urbana pré-existente – leia-se o solo urbano a programar – com a criação de uma rede viária, aliada a um sistema de percursos pedonais e cicláveis, entrelaçados com a estrutura verde, que assumisse a função de suporte das funções e imagem urbana (ver Fig. 83).



Fig. 83 - Zonamento urbano, imagem sem escala⁷⁹

Se o reforço da função económica constitui a meta a alcançar com a solução urbanística preconizada, a mesma só será plenamente concretizável se assente numa malha viária que se assuma como referencial estruturante e elemento de costura com o tecido pré-existente.

A área da U1 é atravessada pelas vias do Sistema Secundário (V37) e Terciário (V33) da Rede Viária Municipal que se destinam a garantir o acesso à PLLN.

⁷⁹ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

A execução desta obra de infraestruturas, ainda em curso, introduz uma mais valia nas condições de acessibilidade a todo este pólo envolvente à Plataforma Logística, dotando esta área de excelentes condições de atractividade para acolhimento empresarial.

Tendo por base esta evidência, e em face da configuração do cadastro da propriedade, procurou-se - para alcançar a meta acima expressa - que a rede viária perspectivasse uma ligação directa entre o CM 1237 e a Rua da Estação/Estrada do Porto da Areia (ver Fig. 84).

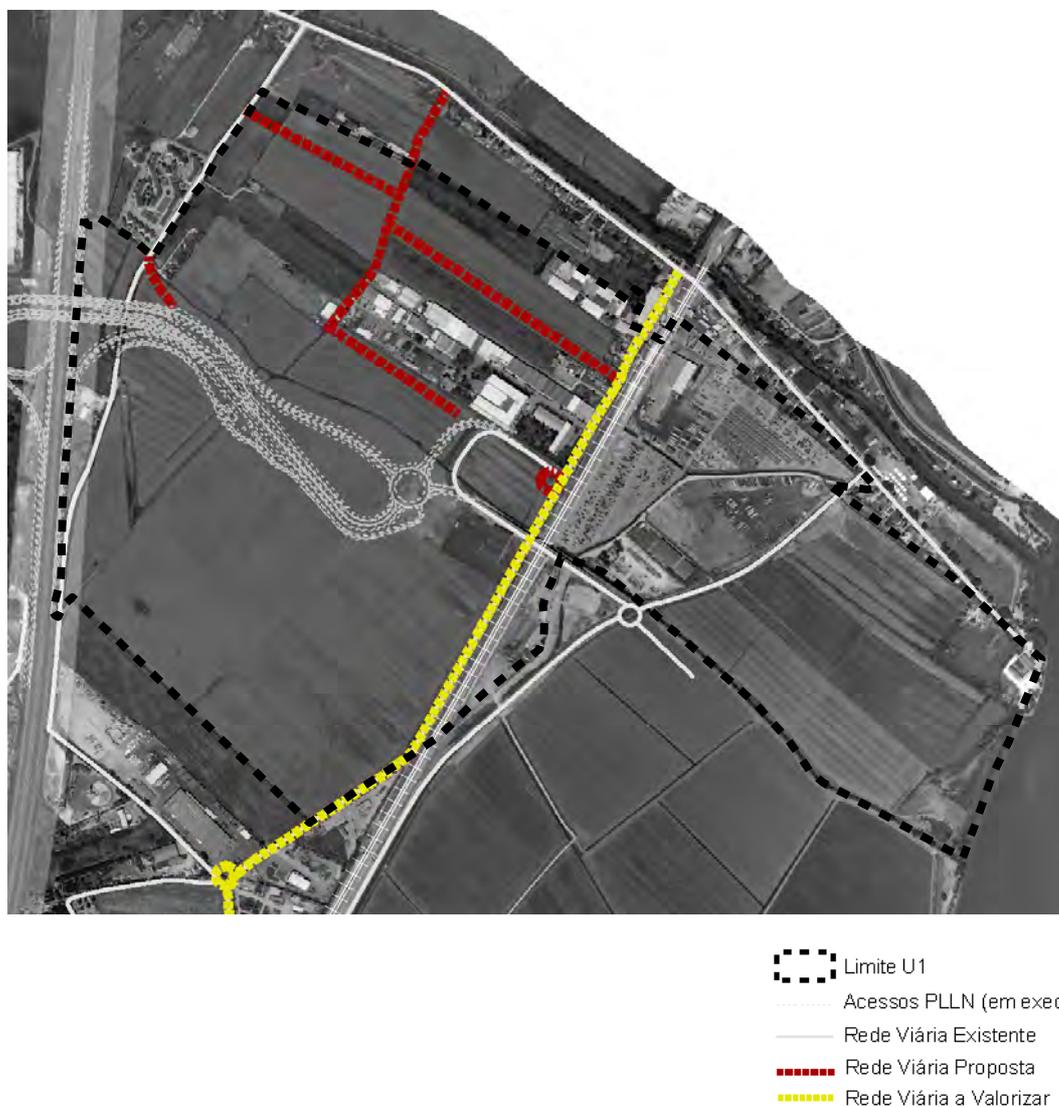


Fig. 84 - Estrutura viária proposta, imagem sem escala⁸⁰

Aproveitando um caminho existente, a tardoz do complexo industrial da ATRAL CIPAN em direcção à EN 1-3 previu-se igualmente a abertura de outro arruamento, com vista a desviar o tráfego automóvel que satura a Rua da Estação/Estrada do Porto da Areia no seu troço mais urbano.

O acesso ao Bairro da ATRAL CIPAN foi igualmente contemplado na estrutura viária da Unidade ultrapassando a situação de tampão que as obras de acesso à PLLN provocaram. Deste modo perspectivou-se uma ligação do CM 1237 à rede viária em execução

⁸⁰ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

A configuração do sistema viário enunciado permite que todos os proprietários inseridos na área delimitada pela U1 possuam o devido acesso e que o mesmo dependa da concertação entre um número reduzido de privados, de modo a assegurar maiores consensos – e por conseguinte negociações mais céleres - com vista à construção da malha.

Os perfis esperados para a construção da rede viária são os que constam do Regulamento do PDM, aferindo-se em pormenor as condições do traçado das vias no momento da execução das operações urbanísticas que dele dependem, e nos termos que o Caderno II – *Delimitação e Execução* do presente Programa-Base, determinar.

Será dada particular atenção à Rua da Estação/Estrada do Porto da Areia que carecem de uma intervenção que as valorize. A Rua da Estação será alvo de um projecto (Área de Execução 24) que identificará com rigor as medidas a realizar e a Estrada do Porto da Areia será beneficiada no momento da concretização das operações urbanísticas previstas para a Área de Execução 1.

Indissociável das condições de acessibilidade viária é a mobilidade na rede perspectivada. A plena conectividade física e funcional só é atingida se articulada com uma eficaz regularização das condições de circulação pedonal.

A área da presente Unidade encontra-se servida pela estação de caminho-de-ferro do Carregado, sendo previsível, com a concretização da ocupação futura, um reforço da sua utilização. Na assumpção deste cenário perspectivou-se, na via que liga o CM 1237 à Rua da Estação/Estrada do Porto da Areia, a integração simultânea dos modos de transporte viário, pedonal e ciclável (ver a este propósito a Área de Execução 5 no Caderno II – *Delimitação e Execução*).

Esta ligação, para além de responder às necessidades de estruturação da rede de suporte à futura ocupação económica, permitirá ligar o Bairro da ATRAL CIPAN – fora da área de intervenção da U1, mas na sua envolvente imediata – à estação de caminho-de-ferro, possibilitando um acesso mais directo a este modo pesado de transporte público.



Fig. 85 - Criação de percursos pedonais e cicláveis⁸¹

A abertura desta via de ligação possui igualmente outro objectivo que é o de garantir uma alternativa de acesso viário à escola EB1/JI da Vala do Carregado que se efectua actualmente pelo interior do antigo Bairro da Cerâmica, em condições desadequadas a esta função.

A valorização das relações de acessibilidade na cadeia de viagens entre os diferentes pontos da área de intervenção, ou para além desta, constitui um convite à mudança modal e um estímulo à apropriação do espaço público enquanto área atractiva para o consumo e o lazer,

⁸¹Imagens retiradas, respectivamente, de: designbythebay.com; freshkillspark.wordpress.com; copenhagenez.com.

não só dos habitantes, como de todos os utilizadores – e igualmente trabalhadores actuais e futuros - deste espaço⁸².



Fig. 86 - Apropriação do espaço pelos seus utilizadores⁸³

O espaço público tem na área da Unidade assumidamente um papel de *ligante* – porque assenta na matriz de circulação - pelo que a estrutura verde a perspectivar deverá ter a dupla função de atenuar ao nível do peão o impacto das edificações - existentes e a construir - e, simultaneamente, de proporcionar condições de conforto urbano - por exemplo facultando ensombramento e desafogo, com bolsas intersticiais entre os volumes edificados - de modo a induzir a estadia e potenciar as deslocações.



Fig. 87 - Criação de zonas de estadia e lazer⁸⁴

Pretende-se criar um conjunto de pontos de referência, com *espacialidades* facilmente identificáveis – o Bairro da ATRAL CIPAN, a escola, o antigo Bairro da Cerâmica, a estação de caminho-de-ferro, a Associação Desportiva e Cultural da Vala do Carregado, o parque de merendas junto ao Rio – interligados por um sistema de percursos que confirmam *identidade* e sentido de *lugar* ao tecido urbano.



Fig. 88 – Sentido de lugar e identidade do tecido urbano⁸⁵

⁸² A necessidade de incrementar as condições de acessibilidade – entenda-se também de mobilidade - vai ao encontro de uma das aspirações da população da freguesia da Castanheira do Ribatejo, manifestada na Sessão de Trabalho da Agenda XXI Local, ocorrida em 28 de Maio de 2010.

⁸³ Imagem retirada de: sf.curbed.com.

⁸⁴ Imagens retiradas, respectivamente, de: gardendesignonline.com; Mola&Fajardo, 2010; teNeues 2005.

⁸⁵ Imagens retiradas, respectivamente, de: calgarybeacon.com; urbanplacesandspaces.blogspot.com; urbanartcore.eu.

Na envolvente da escola EB1/JI da Vala do Carregado perspectiva-se uma intervenção que permita a sua requalificação, integrando na valorização do espaço elementos apropriados à função que desempenha, nomeadamente a criação de uma área destinada a parque infantil – em alternativa ao parque existente junto aos lavadouros que apresenta problemas de estabilidade pela proximidade às margens do Rio Grande da Pipa⁸⁶ – e um parque de estacionamento de apoio ao equipamento, que integre igualmente espaços de estacionamento para bicicletas.



Fig. 89 - Espaços infantis⁸⁷

O antigo Bairro da Cerâmica, nas proximidades da escola, possui condições de excelência para o desenvolvimento de um projecto-piloto de *eco-friendly homes* no Município⁸⁸.

A aplicação de actuais eco-tecnologias na reabilitação do edificado, associada a um projecto arquitectónico de qualidade e singularidade, à integração de soluções eco-sustentáveis na gestão do ciclo da água (racionalização e reutilização), resíduos (compostagem orgânica), energia (fontes renováveis, design passivo), impermeabilização dos solos (permeabilidade), aumento da biodiversidade e redução da pegada alimentar (hortas urbanas), permite explorar um nicho exclusivo de mercado habitacional, associado ao conceito de urbanismo durável.



Fig. 90 - Conceito de Eco-Quarteirão⁸⁹

⁸⁶ E que se perspectiva que seja demolido com o *Projecto de Regularização Fluvial do Rio Grande da Pipa* (CMVFX, 2009c).

⁸⁷ Imagens retiradas, respectivamente, de: dirt.asla.org; travellerdave.co.uk; hkdigit.net.

⁸⁸ Inspirado em experiências de eco-bairros europeus, como por exemplo BedZed, em Londres, Inglaterra; Vauban, em Friburgo, Alemanha; Vastra Hamnen, em Malmo, Suécia; e mais recentemente, Lanxmeer, na Holanda, e Hedebygade, na Dinamarca in Ixsustentavel.blogs.sapo.pt.

A localização do Bairro, a pouco mais de 100 metros da estação de comboios e de paragens de transportes públicos de passageiros, assegura-lhe uma acessibilidade pedonal de excepção, reduzindo a necessidade de utilização do transporte motorizado.



Fig. 91 – Redução da pegada ecológica⁹⁰

Este projecto-piloto enquadra-se na estratégia adoptada pelo Município de Vila Franca de Xira no cumprimento dos *Princípios de Aalborg*, a que aderiu em 11 de Março de 2005 (CMVFX, s.d.a), assumindo a sua quota-parte na responsabilidade de intervenção das Autarquias em processos de desenvolvimento sustentável, traduzidos na definição de políticas de âmbito local, indutoras de dinâmicas colectivas sustentáveis e *neutras em carbono*. Por outro lado, constitui uma janela de oportunidade para a criação de um mercado para novas tecnologias energéticas e ambientais e, sobretudo para o desenvolvimento sustentado da economia e emprego locais. Por fim, significa uma aposta decisiva em intervenções geradoras de coesão territorial e social, que devolvam ou recriem centralidades, entretanto perdidas – ou nunca ganhas - e respondam a processos identitários essenciais à sobrevivência da sociedade moderna.



Fig. 92 – Urbanismo durável⁹¹

Trata-se de uma aposta simultânea na regeneração urbana e na regeneração social e geracional da população, porque dá resposta a uma procura vocacionada para os estratos mais jovens e segmentos activos do mercado de trabalho, que não deveria ser menosprezada tendo em consideração a proposta de captação de emprego e investimento que a presente Unidade vem viabilizar.

⁸⁹ Imagens retiradas, respectivamente, de: noisy-les-bas-heurts.com; amabilia.com; picasaweb.google.com; domyhabitat.com.

⁹⁰ Imagens retiradas, respectivamente, de; bicicletadademaceio.blogspot.com; photoforum.com.

⁹¹ Imagem retirada de suden.org.



Fig. 93 – Regeneração social e geracional⁹²

A linha de caminho-de-ferro constitui o obstáculo de mais difícil transposição no acesso franco à margem do Rio. Anteriormente de nível, a passagem da linha de comboio efectuava-se na EN 1-3, junto aos lavadouros e chafariz. Esta ligação foi suprimida, efectuando-se o acesso pedonal pela passagem superior da estação.

A criação de um acesso inferior pedonal à linha férrea constitui uma das aspirações da população da Vala do Carregado, desde a supressão em 2005, da passagem de nível. A concretização deste desejo parece ter solução a curto prazo, com a criação de uma passagem inferior pedonal no mesmo local do anterior cruzamento de nível. Este projecto ainda em concepção, não tem contexto no presente Programa-Base, uma vez que extravasa a área de intervenção da U1, no entanto as propostas da cadeia de deslocações perspectivadas para a Unidade têm-no em consideração.

A margem do Rio apesar de distar apenas 1.000 metros da Rua da Estação parece encontrar-se mais afastada. O percurso até ao parque de merendas não convida à utilização, porque não possui boa integração no contexto urbano, não se encontra claramente delimitado nem oferece relação aprazível com a envolvente – lembre-se que neste troço o percurso não se efectua paralelamente à margem do Rio Grande da Pipa, mas pelo eixo viário da EN 1-3.

Aproximar a margem do Rio revelou-se a principal ambição da cadeia pedonal de deslocações perspectivada para a Unidade.

O *Plano Estratégico do Concelho* considera a zona marginal do Rio Tejo como um elemento estratégico fundamental para a qualificação da paisagem, em face da importância que este recurso natural possui como instrumento de afirmação regional. Por este motivo alguns dos seus principais objectivos consistem em (CMVFX, s.d.b):

- Promover a protecção, valorização e salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos, patrimoniais e culturais, ligados ao Rio Tejo;
- Manter a capacidade de suporte dos sistemas naturais a um nível adequado à presença e às actividades humanas no território concelhio;
- Salvaguardar os valores e a continuidade da margem, contendo a sua artificialização em situações pontuais;
- Proporcionar à população espaços e áreas de lazer e recreio que tirem partido da presença do Rio e assegurem uma envolvente de qualidade às áreas urbanas existentes.

Sobre a Vala do Carregado uma das acções previstas pelo Plano é proceder à "limpeza e revegetação das margens da Vala do Carregado, bem como a introdução de percursos para peões e bicicletas" (CMVFX, s.d.b).

Indo ao encontro do definido pelo *Plano Estratégico do Concelho* perspectivou-se a demarcação na EN 1-3 de um eixo pedonal e ciclável, desde a saída da futura passagem inferior pedonal à linha férrea até ao Rio. Esta intervenção, apesar de localizada fora da área

⁹² Imagens retiradas de: mensagens.culturamix.com; thegridto.com; cdcfitness.blogspot.com.

de intervenção da U1, é de primordial importância para a cadeia de deslocamentos urbanos do aglomerado da Vala do Carregado, daí a sua referência no quadro do presente Programa-Base. A concretização deste percurso será efectuada em momento oportuno em articulação com o projecto da nova passagem inferior pedonal.

Estima-se em aproximadamente 2 Km a extensão total do percurso pedonal e ciclável, desde o Bairro da ATRAL CIPAN até às margens do Rio. Este espaço linear de vivência colectiva constituirá o *landmark* de suporte à valorização do traçado urbano previsto no Zonamento do Programa-Base (Fig. 83). Enquanto corredor de circulação servirá de palco à interacção quotidiana dos seus utilizadores – leiam-se residentes, trabalhadores nas suas pausas e visitantes.



Fig. 94 - Percurso ciclável com cerca de 7 Km⁹³

Este circuito poderá, no futuro, ainda estender-se até à ciclovia que a PLLN perspectiva implementar no seu espaço público, num percurso que ascende a cerca de 5 Km, embora em circuito fechado privado. A ligação destes dois circuitos resultaria no maior corredor de circulação pedonal e ciclável do Município de Vila Franca de Xira, com cerca de 7 Km (ver Fig. 98).

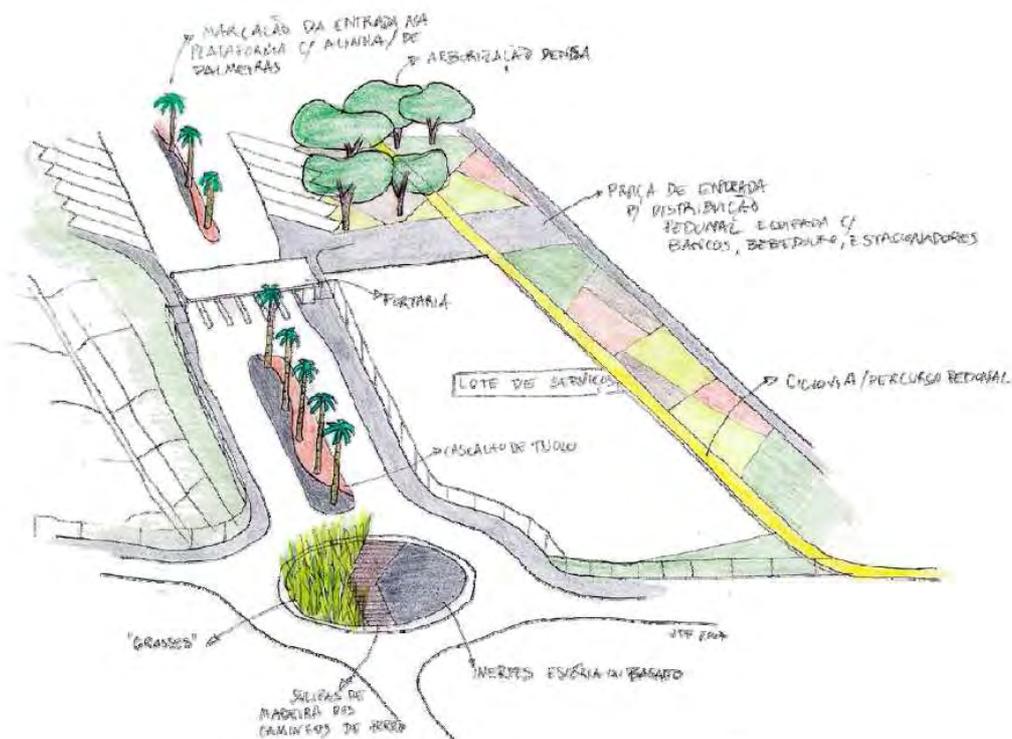


Fig. 95 - Esquízo da entrada principal da Plataforma (Green View & Idom, 2007)

⁹³ Imagens retiradas, respectivamente, de: 123rf.com; urbanme.me; blog.segd.org.

De carácter exclusivamente pedonal está previsto, no âmbito do *Projecto de Regularização Fluvial do Rio Grande da Pipa*, um passeio marginal ao Rio, num percurso que vai desde o cruzamento com o CM 1237 até ao espaço ocupado pelo actual parque infantil e lavadouros públicos junto à linha de caminho-de-ferro (CMVFX, 2009d).

Embora localizado fora da área de intervenção da Unidade este percurso revela-se igualmente importante para o sistema de deslocações urbanas do aglomerado da Vala do Carregado, constituindo mais um circuito alternativo a ser utilizado pela população.

Junto ao Rio Tejo, o espaço ocupado pelo Parque de Merendas encontra-se degradado e com equipamentos desadequados à sua função. Carece de uma requalificação que recupere a sua condição enquanto espaço de lazer e centro cívico de encontro, convívio e de contemplação.



Fig. 96 – Frente de Rio enquanto espaço de convívio e contemplação⁹⁴

Localizado na fronteira da Unidade a sua importância para a ocupação perspectivada para a U1 é primordial, na medida que a proximidade do Rio, introduz na composição espacial o elemento cénico fundamental ao *upgrade* urbano, que se augura para este pólo municipal e regional.



Fig. 97 – Criação de espaços âncora para atracção da população⁹⁵

Indo ao encontro de uma das aspirações dos titulares da área de intervenção (Área de Execução 3 - ver a este propósito o Caderno II – *Delimitação e Execução* do presente Programa-Base)⁹⁶ a recuperação do espaço ribeirinho poderia estender-se até às estruturas edificadas nas margens do Rio, actualmente em estado de abandono, e em parceria com o privado perspectivar uma ocupação que revitalizasse aquele espaço, por exemplo na área da restauração, sem comprometer o respeito pela salvaguarda dos valores ambientais em presença.

⁹⁴ Imagens retiradas, respectivamente, de: archives.buffalorising.com; nymag.com; Mostaedi s.d.

⁹⁵ Imagem retirada de Corsini 2007.

⁹⁶ Conforme propostas apresentadas à Câmara Municipal no âmbito de pedidos de licenciamento de operações urbanísticas que não evoluíram favoravelmente à pretensão de ocupação.



-  Passagem inferior pedonal (proposto)⁹⁷
-  Ciclovia proposta pelo projecto da PLLN⁹⁷
-  Potenciais ligações à rede pedonal/ciclável prevista pela U1⁹⁷
-  Circuito pedonal/ciclável de ligação ao Rio proposto pela U1⁹⁷

Fig. 98 – Cadeia de deslocações urbanas⁹⁷

⁹⁷ Fotografia aérea /n www2.cm-vfxira.pt.

6.3. QUADRO DE SUSTENTABILIDADE DA INTERVENÇÃO

As intervenções em matéria de regeneração urbana têm de procurar alcançar um desenvolvimento sustentável integrando no seu quadro de actuação *"a preocupação não só com o presente mas com a qualidade de vida das gerações futuras, protegendo recursos vitais, incrementando factores de coesão social e equidade, garantindo um crescimento económico amigo do ambiente e das pessoas"* (PCM, 2007).

A noção de sustentabilidade, associada à temática energética e ambiental, impõe-se, cada vez mais no âmbito do planeamento e ordenamento do território sendo determinante a sua aplicação no quadro do licenciamento municipal.

O presente Quadro de Sustentabilidade surge como uma oportunidade de aplicar princípios de actuação que contribuam para o desenvolvimento de medidas e acções duráveis e que potencializem a partilha de valores comuns, indo ao encontro da estratégia adoptada pelo Município de Vila Franca de Xira no cumprimento dos Princípio de Aalborg, a que aderiu em 11 de Março de 2005 (CMVFX,s.d.a).

A estrutura do Quadro de Sustentabilidade para a Unidade de Execução U1 *Expansão da Plataforma Logística* baseia-se, com as devidas adaptações em face da escala e da especificidade da área de intervenção, nos Factores Críticos de Decisão (FCD) e respectivos critérios, elencados na Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da Revisão do Plano Director Municipal (PDM).

O objectivo da AAE do PDM de Vila Franca de Xira consistiu em *"incorporar valores ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão (...) contribuindo, assim, para a adopção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente decorrentes da execução do Plano"* (CMVFX, 2008).

A identificação dos FCD definidos no Relatório da AAE do PDM de Vila Franca de Xira resultou da análise integrada dos seguintes elementos (CMVFX, 2009b):

1. Quadro de Referência Estratégico (QRE), que estabelece o enquadramento com outros planos e programas com os quais o PDM estabelece relações, bem como documentos supra-municipais de política ambiental (ver Fig. 99);
2. Questões Estratégicas do PDM (QE), que configuram a conjuntura estratégica e linhas de força às quais o PDM tem que dar resposta⁹⁸;
3. Questões Ambientais (QA), nomeadamente as que são legalmente definidas no DL n.º 232/2007, de 15 de Junho (ver Fig. 100).

⁹⁸ São elas: 1. Função de espaço canal na Área Metropolitana de Lisboa; 2. Prolongamento urbano da cidade de Lisboa; 3. Expansão do Pólo Industrial e Logístico.

No contexto metropolitano, Vila Franca de Xira assume um papel de charneira, actuando como espaço canal de ligação à cidade de Lisboa. Este posicionamento tem uma importância crescente nas dinâmicas territoriais da AML e deve ser considerado estrategicamente. No contexto concelhio, Vila Franca de Xira apresenta características territoriais assimétricas, convergindo realidades bastante distintas, nomeadamente entre o eixo urbano-industrial que constitui a área de prolongamento da cidade de Lisboa, e os espaços marcados por factores de ruralidade. Ao nível sectorial, a dinamização do sector industrial e a expansão da fileira de logística, esta última suportada pela estratégia nacional constante nesta matéria (Portugal Logístico), têm influências significativas ao nível da dinâmica territorial do Concelho, devendo a sua relevância estratégica ser considerada no âmbito do planeamento municipal (CMVFX, 2009b).

Factor Crítico de Decisão	Documentos Estratégicos Relevantes																
	QREN e PO de Lisboa	ENDS	PNPOT	PROT AML	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	Plano da Bacia Hidrográfica do Tejo	Plano Tecnológico	PNACE	Estratégia Nacional para a Energia	Plano Nacional da Água	PERSU II	Estratégia Nacional para os Efluentes Agro - Pecuários e Agro-Industriais	Portugal Logístico	ENCNB	PO Reserva Natural Estuário do Tejo	Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ZPE Estuário do Tejo)	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
Estruturação e requalificação urbana	X	X	X	X						X	X		X				
Valorização ambiental e Cultural	X	X	X	X	X	X				X	X			X	X	X	
Ruralidade	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X	X	
Emprego e qualificação humana	X	X	X	X			X	X									
Ligação/interface com o rio	X	X	X	X		X				X					X	X	
Energia e alterações climáticas	X	X	X	X	X		X		X	X	X						X

Fig. 99 - Relevância do QRE por FCD, CMVFX, 2008c⁹⁹

Factores Críticos para a Decisão	Questões Ambientais
Estruturação e requalificação urbana	Bens materiais Saúde humana Paisagem
Valorização ambiental e cultural	Biodiversidade Fauna Flora Água Atmosfera Solo Património cultural
Ruralidade	Biodiversidade Paisagem População Património cultural Solo
Emprego e qualificação humana	População Bens materiais
Ligação/interface com o rio	Biodiversidade Paisagem Fauna Flora Água Solo
Energia e alterações climáticas	Factores climáticos Atmosfera

Fig. 100 - Questões Ambientais relevantes por FCD (CMVFX, 2008c)

Os factores críticos reflectem os temas que estruturam a AAE e correspondem aos factores fundamentais a serem considerados no processo de decisão, na concepção das opções estratégicas e das acções que implementam o PDM, nomeadamente ao nível da sua execução.

⁹⁹ Para além dos documentos referenciados no Quadro foram igualmente consultados: Estratégia Regional de Lisboa 2020 (ERL2020); Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENIGZC); Estratégia Nacional para a Energia (ENE); Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (PNAEE); Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR); Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT); Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS); Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPA); Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR); Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade; Estratégia Nacional para a Redução de Resíduos Urbanos Biodegradáveis Destinados a Aterros (ERB); Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA); Convenção Europeia da Paisagem (CEP); Plano de Melhoria da Qualidade do Ar na Região de Lisboa e Vale do Tejo (PMQARLVT); Plano Nacional de Saúde 2004/2010 (PNS); Estratégia Nacional para a Protecção Social e Inclusão Social 2008/2010 (ENPSIS).

Os FCD e respectivos critérios tidos em consideração na construção do Quadro de Sustentabilidade da U1 foram:

Quadro 16 - Estrutura do Quadro de Sustentabilidade por FCD

FCD	Crítérios
Estruturação e Requalificação Urbana	Paisagem e Requalificação Urbana Acessibilidade, Transportes e Mobilidade
Valorização Ambiental Cultural	Estrutura Verde Qualidade Ambiental Salubridade Urbana
Ligação/Interface com o Rio	Gestão de Áreas Inundáveis Valorização da Paisagem Ribeirinha/Acesso ao Rio
Energia e Alterações Climáticas	Emissão de CO ₂ Aproveitamento dos Recursos Endógenos Renováveis Eficiência Energética

A construção do Quadro de Sustentabilidade da U1 assenta em 69 Princípios de Actuação (*P*) distribuídos pelos critérios e FCD melhor identificados no Quadro 16 e constituem a *matriz de sustentabilidade* da intervenção (Quadro 17).

Quadro 17 – Matriz de sustentabilidade da U1

FCD	Crítérios	Princípios de Actuação
Estruturação e Requalificação Urbana	Paisagem e Requalificação Urbana	8
	Acessibilidade, Transportes e Mobilidade	14
Valorização Ambiental Cultural	Estrutura Verde	15
	Qualidade Ambiental (qualidade da água, racionalização e (re)utilização; controlo e redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE); ruído; protecção de Solos; gestão de resíduos)	16
	Salubridade Urbana	3
Ligação/Interface com o Rio	Gestão de Áreas Inundáveis	2
	Valorização da Paisagem Ribeirinha/Acesso ao Rio	3
Energia e Alterações Climáticas	Emissão de CO ₂	3
	Aproveitamento dos Recursos Endógenos Renováveis	2
	Eficiência Energética	3

Os *P* a aplicar no momento da execução das operações urbanísticas previstas no quadro do presente Programa-Base encontram-se identificados no Caderno II – *Delimitação e Execução* para cada Área de Execução definida.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA

PAISAGEM E REQUALIFICAÇÃO URBANA

A ocupação urbana deve:

- P 1** Privilegiar opções morfotológicas capazes de conferir identidade e centralidade ao tecido urbano, um desenho de espaço público harmonioso e coerente, potenciador de vivências, articulado com a paisagem envolvente.
- P 2** Reconhecer o interesse público da arquitectura como elemento determinante na construção da paisagem.
- P 3** Introduzir na concepção do edificado medidas de *design passivo* de modo a tirar partido do clima envolvente bem como de estratégias activas para a melhoria do desempenho energético-ambiental.
- P 4** Promover a reabilitação do edificado existente através da aplicação de eco-tecnologias e integração de soluções eco-sustentáveis assentes na gestão do ciclo da água (racionalização e reutilização), resíduos, energia (fontes renováveis, design passivo), impermeabilização dos solos (permeabilidade), aumento da biodiversidade e redução da pegada alimentar (hortas urbanas).
- O antigo Bairro da Cerâmica constitui um excelente espaço para o desenvolvimento de um projecto piloto que explore este nicho de mercado.



Fig. 101 - Eco Friendly Homes¹⁰⁰

- P 5** Garantir níveis de acessibilidade no edificado que permita o acesso e utilização de pessoas com mobilidades especiais.
- P 6** Procurar investir em infra-estruturas de acolhimento, como por exemplo as destinadas às novas tecnologias de comunicação - *conectividade digital* - que geram meios económicos inovadores, criativos e flexíveis e que criam condições competitivas para a captação de investimentos.
- P 7** Criar condições técnicas para a partilha de infraestruturas por vários operadores e que permitam quando necessário a optimização das intervenções nesse âmbito.
- P 8** Assegurar o respeito pela identidade da paisagem urbana integrando no desenho do espaço urbano referências simbólicas, comunicativas ou evocativas que o tornem único e especial através, por exemplo, da introdução de elementos de expressão artística, que abarquem diversas opções como por exemplo, elementos esculturais, murais, objectos comemorativos ou evocativos, fotografia, opções de toponímia, desenho de pavimentos, design de jogos de água, luz e som ou *graffiti*, possibilitar a apropriação e reinvenção dos conteúdos a preservar, com vista a estimular o sentido de pertença identitária conferido pelo imaginário colectivo.



Fig. 102 - Elementos de expressão artística no espaço público¹⁰¹

¹⁰⁰ Imagens retiradas, respectivamente, de: alterhabitat.blogspot.com; designlaunches.com; greenlaunches.com.

¹⁰¹ Imagens retiradas, respectivamente, de: allthingabout.blogspot.com; greenwithenvyevents.blogspot.com; batecabeca.com.br.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA

ACESSIBILIDADE, TRANSPORTES E MOBILIDADE:

Com vista a alcançar uma *mobilidade verde*, os espaços públicos devem (Brandão 2002):

P 1 Assumir perfis capazes de dar resposta ao seu papel no contexto da hierarquia viária em que se inserem.

P 2 Ser concebidos de forma a permitir a circulação, nomeadamente a pessoas com mobilidade condicionada, através da eliminação de barreiras físicas que constituem obstáculo, e da implementação de meios mecânicos que assegurem o conforto de pessoas e bens.



Fig. 103 - Circulação de pessoas com mobilidade reduzida¹⁰²

P 3 Promover a implementação de tipologias que proporcionem a circulação de bicicleta, em compatibilidade com a circulação viária e com o tráfego pedonal, com vista à introdução progressiva do uso da bicicleta, em alternativa ao transporte motorizado individual.

Para tal deverão promover sistemas contínuos, coerentes e hierarquizados de percursos seguros, atractivos e com boa iluminação, sempre que possível articulados com a estrutura verde e integrados na rede de circulação rodoviária.



Fig. 104 - Introdução do uso da Bicicleta¹⁰³

P 4 No desenho das infra-estruturas de circulação, sejam as vias destinadas a veículos automóveis, a bicicletas ou a peões, garantir a segurança rodoviária.

Os projectos devem promover soluções que adequem os níveis de serviço e a velocidade do tráfego às características do local e aos diferentes tipos de utentes, com vista a alcançar uma mobilidade integrada, designadamente através de acções como a mudança de materiais construtivos de pavimentos assinalando o acesso a áreas sensíveis para circulação automóvel que podem alertar os condutores para a necessidade de reduzir a velocidade. Devem diferenciar-se as texturas e as cores dos pavimentos segundo a sua utilização específica: circulação pedonal e automóvel zonas de estadia, estacionamento, etc.



Fig. 105 - Mudanças de materiais construtivos e pavimentos¹⁰⁴

¹⁰² Imagens retiradas, respectivamente, de: fmh.utl.pt; Holzer *et al*, 2010; primeiramao.pt.

¹⁰³ Imagens retiradas, respectivamente de: blog.lib.umn.edu; utne.com; cyburbia.org.

¹⁰⁴ Imagens retiradas, respectivamente, de: forumbtt.net; acessa.com; Möller, 2007.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA

ACESSIBILIDADE, TRANSPORTES E MOBILIDADE:

Com vista a alcançar uma *movilidade verde*, os espaços públicos devem (Brandão 2002):

- P 5** Apostar na diminuição da velocidade de circulação, que pode ser alcançada com introdução de técnicas de controlo de tráfego pelo *design*, associada ao conceito de *traffic calming*, tais como: largura da rua; largura da área para circulação automóvel; tipo de utilização da secção transversal da rua; *design* da iluminação, do equipamento de tráfego e do mobiliário urbano; tipos e transições de materiais de pavimentação; vegetação a utilizar, etc.



Fig. 106 - *Traffic calming*¹⁰⁵

- P 6** Optar, nos espaços de circulação, por sistemas unificados de semáforos sonoros e modos de superfícies tácticas de forma a permitir a sua utilização por pessoas com capacidades reduzidas.

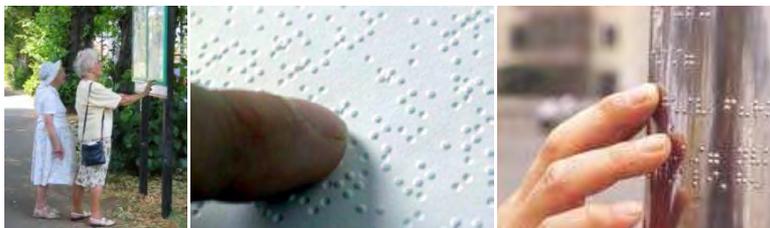


Fig. 107 - Sistemas de comunicação urbana e a utilização elementos como o Braille¹⁰⁶

- P 7** Definir espaços de estacionamento para os diferentes tipos de veículos, através da clara demarcação dos lugares de estacionamento acompanhada de sinalização adequada, e da devida iluminação, limitando legalmente o espaço para o efeito.

- P 8** Ter, na sua concepção a consciência da potencial utilização dos mesmos por pessoas com mobilidade reduzida, nomeadamente no desenho dos passeios, na largura a definir, nos desníveis a ultrapassar, nos materiais a empregar, como por exemplo, a aplicação de pavimentos desagregados que dificultam a circulação, e por isso devem ser evitados.

Por outro lado a utilização de pavimentos com contrastes cromáticos e de texturas adequam-se à segurança e orientação de cegos e amblíopes.



Fig. 108 - Utilização de pavimentos com texturas¹⁰⁷

- P 9** Dar particular atenção aos materiais a utilizar na construção de escadas privilegiando-se materiais anti-deslizantes e resistentes ao desgaste das arestas. O início e fim dos degraus deve ser assinalado através de efeitos diferenciadores tais como cor, textura e material.

¹⁰⁵ Imagens retiradas, respectivamente, de: <http://trafficcalming.org/>; cartoonstock.com; petergreenberg.com.

¹⁰⁶ Imagens retiradas, respectivamente, de: gendersite.org; beniciotavares.com.br; unescap.org.

¹⁰⁷ Imagens retiradas, respectivamente, de: blog-integratedpaving.com; aestheticostempos.blogspot.com; urblog.org.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA

ACESSIBILIDADE, TRANSPORTES E MOBILIDADE:

Com vista a alcançar uma *mobilidade verde*, os espaços públicos devem (Brandão 2002):

- P 10** Na utilização de rampas optar pela menor inclinação possível, a introdução de plataformas de descanso na base e no topo de cada lanço e utilizar pavimentos anti-derrapantes. Sempre que não possam ser instaladas dever-se-ão utilizar mecanismos alternativos.
- P 11** Para a implantação do mobiliário urbano evitar a obstrução do corredor de circulação e facilitar a sua utilização por pessoas de mobilidade e visão reduzidas. Devem igualmente ser estáveis, fixos, orientados, resistentes ao vandalismo e aos agentes atmosféricos (não deverão reter a água da chuva secando rapidamente) e reparáveis.



Fig. 109 - Espaço público acessível¹⁰⁸

- P 12** Dar particular atenção à iluminação pública que possui um papel decisivo enquanto infraestrutura que possibilita as condições básicas de funcionamento e fruição da vida urbana para além do horário solar. Deste modo o sistema de iluminação tem de ser pensado com vista a assegurar as funções de segurança, amenidade e conforto do meio urbano reforçando a iluminação de situações potencialmente perigosas – cruzamentos, passadeiras e passagens aéreas, através de maior claridade e mudança de cor na luz.

Durante a noite a iluminação pública deve acentuar as características formais, as funções específicas e pontos de interesse das diferentes zonas ou componentes urbanas, reforçando a sua identidade, criando ambiências que induzam a apropriação do espaço urbano.



Fig. 110 - Iluminação pública¹⁰⁹

- P 13** Dar particular atenção aos sistemas de comunicação utilizados nos espaços públicos (informativos, direccionais, comerciais, etc.). Deste modo deve procurar equacionar-se as diferentes componentes do sistema de comunicação criando ou destacando marcos urbanos, diferenciando percursos, assinalando cruzamentos e potenciando pontos focais ajudando a conceber sistemas mentais de referência geográfica.

Deve ser evitado o ruído visual e ambiental orientando-se por princípios de simplicidade, clareza e legibilidade.

Os sistemas de comunicação urbana utilizáveis têm de passar para o público a que se destinam, de uma maneira eficaz, o conteúdo da mensagem que pretendem expressar, por isso devem procurar incluir elementos especiais para pessoas com capacidades visuais diminuídas, como por exemplo Braille, ou outras formas.

As questões da segurança rodoviária exigem particular atenção de um sistema de sinalética. Os critérios de desenho da sinalética orientada para peões diferem da destinada aos utilizadores motorizados. Na implantação e posicionamento das várias tipologias de suporte comunicativo e sinalética no espaço público deve promover-se o conhecimento e a avaliação das condições de circulação do público – se é constituído por automobilistas, peões, ciclistas, pessoas com mobilidade reduzida. O sistema de comunicação deve ser conhecido à distância

¹⁰⁸ Imagens retiradas, respectivamente, de: cimentoitambe.com.br; turismoadaptado.wordpress.com; sjc.sp.gov.br.

¹⁰⁹ Imagens retiradas, respectivamente, de: designlauches.com; lightlane.com; domague_blogs.sapo.pt; arquito.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA

ACESSIBILIDADE, TRANSPORTES E MOBILIDADE:

Com vista a alcançar uma *movilidade verde*, os espaços públicos devem (Brandão 2002):

quando as pessoas se encontram em movimento pedonal ou motorizado.



Fig. 111 – Sinalética Urbana¹¹⁰

- P 14** Prever o bom desempenho de veículos de serviços uma vez que a acessibilidade ao espaço público também se coloca face aos veículos de bombeiros, ambulâncias, protecção civil, recolha de lixo, transportes públicos e aos seus requisitos operacionais específicos.

¹¹⁰ Imagens retiradas, respectivamente, de: brandimage.pt; arquitcasa.com.br; nedeuneb.wordpress.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

ESTRUTURA VERDE

Os espaços verdes, do ponto de vista ambiental, desempenham funções fundamentais na qualidade de vida das populações e surgem como uma necessidade de um equilíbrio ecológico saudável no meio urbano, ao nível da amenidade climática e protecção contra a erosão dos solos, ruído, poluição do ar e como forma de contrariar a reduzida biodiversidade.

Na estrutura verde a implementar deve (Brandão 2002):

P 1 Prever-se, nos espaços para multiusos, espaços verdes de utilização colectiva que apresentem uma coerência formal e localização que permitam a qualificação da área e a fruição por parte dos trabalhadores e da população que trabalha e se desloca a estes espaços, dando cumprimento à al. c), ponto 1 do art. 66º do Regulamento do PDM.

P 2 Promover-se a integração paisagística das unidades industriais e de logística nos aglomerados urbanos através de espaços verdes nos limites das áreas por elas ocupadas, indo ao encontro do estipulado na ficha de acção 5.2. – *Delimitação de áreas industriais e logística com áreas verdes*, do *Plano Estratégico do Ambiente do Concelho*, articulada com o Regulamento do PDM (al. c), ponto 1, art. 67º) – *Sempre que o espaço multiusos seja confinante com qualquer outra categoria de espaço que não seja industrial ou estrutura ecológica urbana é obrigatória a criação de uma zona de protecção envolvente, com largura mínima de 20 m, entre o limite dos lotes e o limite exterior da zona de multiusos, ocupada no mínimo em 60% da sua extensão por cortina arbórea e arbustiva, que deve dar prioridade à manutenção da vegetação original.*

P 3 Procurar-se na selecção da vegetação associações que favoreçam a formação de maciços com vários estratos de plantas, devendo considerar-se a localização geográfica, as características específicas de cada espécie (grau de rusticidade e necessidade de água), as características edafoclimáticas do local, a topografia, geologia, os usos existentes e/ou previstos, a proximidade com edifícios, ruas e equipamentos, o nível da poluição atmosférica, o tipo de ambiente que se pretende atribuir ao espaço, bem como os cuidados de manutenção, entre outros.



Fig. 112 - Estrutura verde urbana¹¹¹

P 4 Utilizar-se espécies vegetais adaptadas às condições edafo-climáticas, de preferência autóctone da região, e à função a desempenhar, devendo estar agrupadas no terreno de acordo com as necessidades hídricas

P 5 Aproveitar-se a vegetação de forma a minimizar a monotonia da paisagem urbana.



Fig. 113 - Minimizar a monotonia da paisagem¹¹²

¹¹¹ Imagens retiradas, respectivamente, de: CMVFX, 2009f; CMVFX, 2009e; cm-stirso.pt; hpigreen.com.

¹¹² Imagens retiradas, respectivamente, de: Mola&Fajardo, 2010; bustler.net; LAE&EFLA, 2006.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

ESTRUTURA VERDE

Os espaços verdes, do ponto de vista ambiental, desempenham funções fundamentais na qualidade de vida das populações e surgem como uma necessidade de um equilíbrio ecológico saudável no meio urbano, ao nível da amenidade climática e protecção contra a erosão dos solos, ruído, poluição do ar e como forma de contrariar a reduzida biodiversidade.

Na estrutura verde a implementar deve (Brandão 2002):

P 6	Evitar-se, em áreas de passagem obrigatória de peões ou áreas utilizadas para recreio e lazer, espécies com áreas venosas e/ou espinhosas, acautelando a utilização de espécies produtoras de pólenes alérgicos nas vizinhanças imediatas de núcleos habitados, ou em locais onde os ventos dominantes transportem os pólenes para aqueles núcleos, bem como optar por espécies pouco inflamáveis.
P 7	Reforçar-se com a utilização de vegetação, por exemplo árvores, a identidade ou a importância de um percurso, atribuindo-lhe um carácter mais ou menos ornamental, proporcionando ensombramento e refúgio. Contudo, as opções para o ordenamento arbóreo deverão ter sempre em consideração aspectos relacionados com a segurança dos transeuntes nomeadamente com a visibilidade.
P 8	Privilegiar, ao longo das vias, e obedecendo à hierarquia destas, o ordenamento arbóreo e sempre que exista área disponível, a plantação de árvores de grande porte. Nas vias à escala local e pedonal devem optar-se por árvores de pequeno porte e com floração.
P 9	Plantar-se nos arruamentos, com o intuito de definir alinhamentos e ritmos marcados, árvores da mesma espécie e tamanho, de crescimento rápido ou com porte que proporcione sombra no primeiro ano, assim como devem encontrar-se dispostas segundo um compasso regular.
<p>Fig. 114 - Definir alinhamentos e ritmos¹¹³</p>	
P 10	Revestir-se as caldeiras das árvores a implantar nos percursos pedonais, e situadas ao nível do piso, de forma a permitir a sua identificação por pessoas com deficiência visual.
P 11	Procurar-se que os arbustos tenham funções de enquadramento dos espaços, salvaguardem vistas, protejam dos ventos e enriqueçam as zonas verdes. Recomendam-se maciços de composição mista, com vista à obtenção de efeitos cromáticos que realcem os ciclos sazonais.
P 12	Optar-se na instalação de cortinas arbóreas por tipos arbustivos, com folha perene, privilegiando espécies da flora autóctone e de vários extractos.
P 13	Recorrer-se à utilização de relva resistente ao pisoteio, tendo também em atenção os aspectos relacionados com as necessidades hídricas. Deve ainda nestes espaços ser garantida uma correcta drenagem.
P 14	Promover-se a criação de corredores verdes/cortinas arbóreas em áreas <i>non aedificandi</i> de protecção a infraestruturas (sem prejuízo das disposições constantes em legislação específica), domínio hídrico e áreas envolventes de protecção.
P 15	Procurar recuperar-se, sempre que possível, os <i>habitats</i> ripícolas das linhas de água, (Vala do Carril) devendo a galeria tipo contemplar vários extractos, onde predominem espécies características destes meios, indo ao encontro do estipulado na ficha de acção 6.1. - <i>Regularização das linhas de água e requalificação da rede hidrográfica do concelho, do Plano Estratégico do Ambiente do Concelho</i> , com as devidas adaptações.

¹¹³ Imagens retiradas, respectivamente, de: Corsini,2007; Mola&Fajardo, 2010; CMVFX, 2007b.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

ESTRUTURA VERDE

Os espaços verdes, do ponto de vista ambiental, desempenham funções fundamentais na qualidade de vida das populações e surgem como uma necessidade de um equilíbrio ecológico saudável no meio urbano, ao nível da amenidade climática e protecção contra a erosão dos solos, ruído, poluição do ar e como forma de contrariar a reduzida biodiversidade.

Na estrutura verde a implementar deve (Brandão 2002):



Fig. 115 - Recuperação paisagística e ambiental de linhas de água¹¹⁴

¹¹⁴ Imagens retiradas, respectivamente, de: CMVFX, 2009f; CMVFX, 2009e; pt.wikipedia.org; infrascapedesign.wordpress.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

QUALIDADE AMBIENTAL - QUALIDADE DA ÁGUA, RACIONALIZAÇÃO E (RE)UTILIZAÇÃO:

Procura-se incorporar respostas que conduzam à sustentabilidade da intervenção, fomentando uma utilização racional e integrada dos recursos, nomeadamente o uso racional da água e a sua reutilização em usos menos exigentes como a rega e a lavagem de pavimentos.

Deste modo recomenda-se:

P 1 O sistema de drenagem pluvial deverá adoptar soluções técnicas que promovam a infiltração da água no subsolo, nomeadamente através de bacias de retenção e poços de infiltração e soluções técnicas que promovam o armazenamento das águas pluviais no interior da área de intervenção, para a reutilização na rega das zonas verdes.

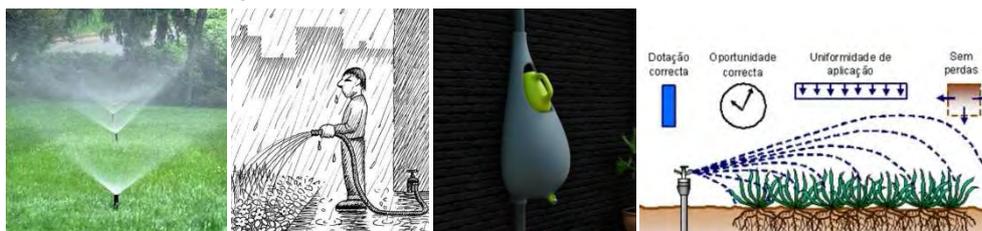


Fig. 116 - Uso racional da água¹¹⁵

P 2 Conceber uma rede de drenagem que abasteça um reservatório para onde sejam encaminhadas as águas pluviais de forma serem conduzidas para a rega dos espaços verdes.

P 3 Nos terrenos abrangidos pela Zona de Protecção Alargada do Pólo de Captação do Carregado devem ser tidas em consideração os condicionalismos às actividades e instalações que sejam susceptíveis de provocarem a poluição das águas subterrâneas, dando assim cumprimento ao estipulado na Portaria n.º 1187/2010 de 17 de Novembro.

¹¹⁵ Imagens retiradas, de: blog.verdesmeios.com; notasaocafe.wordpress.com; ecocasa.pt.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

QUALIDADE AMBIENTAL - CONTROLO E REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (GEE):

Procura-se promover acções que visem controlar e reduzir as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), bem como evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos da poluição do ar sobre a saúde humana e sobre o ambiente na sua globalidade.

Em face destas preocupações dever-se-á:

- P 1** Promover a utilização de meios de transporte amigos do ambiente com a criação de ciclovias articuladas, sempre que possível, com a estrutura verde.



Fig. 117 - Transportes amigos do ambiente¹¹⁶

- P 2** Introduzir cortinas arbóreas densas como forma de fixação de poeiras.

- P 3** Se possível, como forma de fundamentar e justificar a adopção de medidas preventivas e correctivas propõe-se a implementação de um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar nas zonas mais sensíveis¹¹⁷, indo ao encontro do estipulado na *ficha de acção 3.1. – Instalação de equipamentos de avaliação da qualidade do ar, do Plano Estratégico do Ambiente do Concelho*, com as devidas adaptações.

- P 4** Incentivar o uso de *combustíveis amigos do ambiente* com a instalação de um posto de abastecimento que integre a opção do biocombustível e que disponibilize pontos de carregamento de veículos com mobilidade eléctrica.

¹¹⁶ Imagens retiradas, respectivamente, de: CMVFX, 2009e; Möller, 2007.

¹¹⁷ Para além de ser uma medida indicada no *Plano Estratégico do Ambiente do Concelho*, a instalação de uma estação de monitorização da qualidade do ar poderá ser vista como forma de replicar práticas já testadas no Município, uma vez que existe uma estação deste tipo no Jardim José Álvaro Vidal em Alverca do Ribatejo (estação que integra a rede nacional de monitorização). Esta instalação foi promovida pela Câmara Municipal de Vila Franca de Xira e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

QUALIDADE AMBIENTAL - RUÍDO:

Em matéria de redução do ruído dever-se-á adoptar soluções em face do desenho urbano que dificultem a propagação e a exposição ao mesmo, nomeadamente:

P 1 Dar cumprimento ao regime específico para áreas classificadas acusticamente como zonas de conflito classificadas na *Planta de Ordenamento, Áreas de Risco ao Uso do Solo e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão* do PDM, através de demonstração técnica da compatibilidade dos níveis sonoros com os usos propostos.

P 2 Implementar medidas de redução do ruído de acordo com o trânsito esperado e com os usos actuais e previstos, dando cumprimento ao estipulado no *Plano Municipal de Redução do Ruído*, em elaboração, tais como o controlo efectivo da velocidade para zonas onde esta seja superior a 50 km/h.

P 3 Conceber os espaços públicos de modo a estarem protegidos do ruído através da sua orientação e implantação, utilizando barreiras como muros, taludes, vegetação, modelação de terreno, sobrelevando os espaços públicos em relação às vias e escolhendo os pavimentos, também, em função do seu comportamento acústico.



Fig. 118 - Medidas de redução de ruído¹¹⁸

P 4 Optar por espécies arbóreas densas conjugadas com a modelação do terreno.

¹¹⁸ Imagens retiradas, respectivamente, de: CMVFX 2009e; ulisses.cm-lisboa.pt; Mostaedi, s.d.;Richardson, 2008;

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

QUALIDADE AMBIENTAL - PROTECÇÃO DE SOLOS:

Com o intuito de fomentar uma política de protecção dos solos dever-se-á, assegurando tanto quanto possível, a permeabilidade dos pavimentos, optar por:

- P 1** Contribuir para uma percentagem significativa de solo permeável em todas as superfícies não edificadas, em particular nos estacionamentos e circuitos pedonais, escolhendo pavimentos porosos, com vista a promover a infiltração da água no solo.



Fig. 119 - Utilização de materiais porosos nos pavimentos¹¹⁹

¹¹⁹ Imagens retiradas de: blog-eco4planet.com; rebelopaisagista.com.pt; LAE & EFLA, 2006.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

QUALIDADE AMBIENTAL - GESTÃO DE RESÍDUOS:

A actual política de gestão de resíduos da Câmara Municipal assenta no conceito de hierarquia de Resíduos Sólidos Urbanos, ou seja, a sua produção deverá ser prevenida. Uma vez existentes, os resíduos deverão ser reutilizados, reciclados e recuperados e apenas encaminhados para aterro sanitário, em última instância (política dos 3 Rs).

Com vista a promover a reciclagem e a valorização dos resíduos, e como forma de atrair para a área de intervenção acções já desenvolvidas pelo Município no âmbito do seu *Projecto de Educação Ambiental*¹²⁰, procura-se assegurar a recolha selectiva dos resíduos aplicando as seguintes acções:

- P 1** Os contentores subterrâneos de RSU devem ser colocados em espaço próprio, marcado no pavimento, de acordo com o perfil dos arruamentos e passeios.



Fig. 120 - Gestão de resíduos¹²¹

- P 2** Implementar ecopontos tradicionais, para a deposição selectiva de Papel e Cartão, embalagens plásticas, metálicas e vidro, bem como, outros materiais mais especializados, de modo a assegurar a recolha de resíduos como: pilhas, lâmpadas fluorescentes, óleos de motores, baterias de automóveis, latas de tinta e equipamentos eléctricos e electrónicos.

- P 3** No mobiliário urbano, deve-se optar pela utilização de materiais de construção endógenos e *amigos do ambiente*, recicláveis e não poluentes, nomeadamente quando estes contribuam para a dinamização das economias regionais e reforcem a identidade do local.



Fig. 121 - Reciclagem de materiais na animação pública¹²²

- P 4** No tecido urbano existente promover a substituição de contentores de RSU por ilhas ecológicas, com vista a minimizar o impacto ambiental, tanto visual como ao nível de odores, melhorando esteticamente os espaços envolventes, indo ao encontro do estipulado na *ficha de acção 2.4. – Melhorar a integração dos contentores de RSU no tecido urbano, do Plano Estratégico do Ambiente do Concelho*, com as devidas adaptações.

¹²⁰ O Município de Vila Franca de Xira tem vindo a desenvolver acções de educação e sensibilização ambiental junto da população, nomeadamente a escolar, tais como: *Programa Eco-Escolas, Projecto Brigada do Amarelo, Programa Ecovalor* em parceria com a VALORSUL, entre outros.

¹²¹ Imagens retiradas, respectivamente, de: futuroprofessor.com.br; blogcaicana.com; adufe.net; maemfoco.blogspot.com.

¹²² Imagens retiradas, respectivamente, de: Corsini, 2007; massahirodesigner.blogspot.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL

SALUBRIDADE URBANA

De modo a assegurar o atendimento nos sistemas de drenagem e tratamento dos efluentes, nomeadamente dos industriais, e com vista a minimizar os impactos nos recursos hídricos, deve-se ter em consideração:

<p>P1</p>	<p>Proceder à reestruturação da rede de abastecimento público e implementar rede de drenagem do tipo separativa (águas residuais domésticas e águas pluviais) tendo em conta a ocupação prevista em cada Área de Execução.</p> <div data-bbox="427 488 1326 719"> </div> <p>Fig. 122 - Sistemas de drenagem e tratamento de efluentes¹²³</p>
<p>P2</p>	<p>Prever o tratamento das águas residuais implementando uma Estação de Tratamento de Águas Residuais Domésticas.</p>
<p>P3</p>	<p>Concretizar a construção da EPTAR privada da ATRAL CIPAN.</p>

¹²³ Imagens retiradas, respectivamente de: semasalages.com.br; ressoar.org.br; saneamentopvh.blogspot.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

LIGAÇÃO/INTERFACE COM O RIO

GESTÃO DE ÁREAS INUNDÁVEIS

A ocupação das áreas sensíveis em termos ambientais deve ser provida de regras que minimizem as consequências dos riscos que lá ocorrem.

Como forma de reduzir a vulnerabilidade das pessoas e bens ao risco de cheia deve ter-se em consideração, para a totalidade da área inundável, os seguintes aspectos:

P 1 Dar cumprimento ao estipulado pelo *Estudo Hidráulico e Hidrológico*, sobretudo à execução das soluções técnicas apontadas para a salvaguarda de pessoas e bens e para as medidas de minimização que visem a melhoria dos danos provocados pelas cheias.



Fig. 123 - Gestão de Áreas Inundáveis¹²⁴

P 2 Implementar medidas de emergência que visem a gestão dos riscos em áreas inundáveis, dando cumprimento ao estipulado no *Plano Municipal de Emergência*.

¹²⁴ Imagens retiradas, respectivamente, de: multiversatil.com.br; avidadeumaguerreira.blogspot.com; Inec.pt.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

LIGAÇÃO/INTERFACE COM O RIO

VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM RIBEIRINHA E ACESSO AO RIO

Assegurar a dinamização de corredores de acesso ao Rio, nomeadamente tendo em conta as oportunidades geradas pela construção das plataformas logísticas previstas.

- | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P 1 | Recuperar o património natural da margem direita do Rio Tejo requalificando a zona ribeirinha, reconvertendo os espaços devolutos e obsoletos em espaços públicos de recreio e lazer, dotados de usos nobres e atraentes como parque infantil, ciclovia, circuitos de manutenção, etc, indo ao encontro da proposta do <i>Plano Estratégico do Ambiente do Concelho</i> que apresenta para o cais da Vala do Carregado e zona envolvente uma área de vocação cultural e recreativa. |
| P 2 | Promover a dinamização de actividades na margem do Rio com a criação de âncoras de estadia para recreio e lazer. |
| P 3 | Promover a circulação pedonal e ciclável através da criação de vias para o efeito, que conduzam à margem do Rio, de modo a proporcionar um acesso aprazível à zona ribeirinha. |



Fig. 124 - Valorização da paisagem ribeirinha¹²⁵

¹²⁵ Imagens retiradas, respectivamente, de: asla.org; rvabikecommuter.wordpress.com; capitalgainsmedia.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ENERGIA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

EMIÇÃO DE CO₂

Com vista a alcançar a redução de emissões de CO₂, promover as seguintes acções:

P 1	Reforçar a capacidade de sequestro das emissões de CO ₂ por meio do uso do solo, em concreto com a criação de espaços verdes arborizados.
P 2	Reduzir as emissões de CO ₂ , apostando na criação de ciclovias e incentivando o uso de transportes <i>amigos do ambiente</i> . 
P 3	Procurar reduzir a dependência energética de combustíveis fósseis, a poluição atmosférica e a emissão de CO ₂ , os níveis de ruído bem como a factura da mobilidade das famílias e empresas. Importa apostar na mobilidade eléctrica enquanto optimização racional da energia eléctrica, através de medidas como a criação de pontos de carregamento de baterias para viaturas eléctricas.

Fig. 125 - Criação de ciclovias¹²⁶

¹²⁶ Imagens retiradas, respectivamente, de: menos1carro.blogs.sapo.pt; cnoticias.net; mapbarreiras.blogspot.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ENERGIA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

APROVEITAMENTO DOS RECURSOS ENDÓGENOS RENOVÁVEIS

P 1

No mobiliário urbano, deve-se optar pela utilização de materiais de construção endógenos e *amigos do ambiente*, recicláveis e não poluentes, nomeadamente quando estes contribuam para a dinamização das economias regionais e reforcem a identidade do local.



Fig. 126 - Aproveitamento de recursos endógenos renováveis¹²⁷

P 2

No caso de utilização de materiais pétreos em pavimentos, revestimentos, lancis, capeamento ou outros elementos construídos estes deverão ser preferencialmente da região.

¹²⁷ Imagens retiradas, respectivamente, de: deaimpresa.com.br; sinfreno.wordpress.com; mateussz.blogspot.com.

PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO (P)

ENERGIA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA,

Na linha estratégica dos compromissos nacionais em matéria de eficiência energética aliado à partilha de responsabilidades e esforço municipal¹²⁸ na promoção e utilização de fontes renováveis de energia, pretende-se que o presente quadro de actuação contemple acções que contribuam para melhorar o quadro energético municipal, com a implementação das seguintes acções:

P 1 Na alimentação dos equipamentos e serviços urbanos, tais como: parquímetros, iluminação pública, rega, aquecimento, sinalização de trânsito e estacionamento deve-se optar por fontes de energia alternativa (solar, eólica, combustíveis de origem vegetal).



Fig. 127 - Utilização de fontes renováveis de energia¹²⁹

P 2 Implementar iluminaria que permita um menor gasto energético e melhor qualidade de iluminação.

P 3 Implementar medidas que visem o aquecimento de águas sanitárias por meio de energia solar.

P 4 Implementar soluções construtivas que visem a optimização energética nos edifícios através da redução de consumos e eficiência energética, tais como: sistemas solares térmicos, sistemas energéticos, ventilação e arrefecimento, iluminação de muito baixo consumo, isolamento térmico exterior, sombreamentos exteriores, coberturas ajardinadas, etc.



Fig. 128 - Optimização energética nos edifícios¹³⁰

P 5 Adoptar soluções urbanísticas que, de acordo com o quadro climático (temperatura, humidade, precipitação e vento), controlem o impacto destes elementos sobre os seres humanos considerando os potenciais factores condicionantes ao conforto climático, tais como: localização, orientações, formas das construções, escolha de materiais de construção, utilização da vegetação, entre outros.

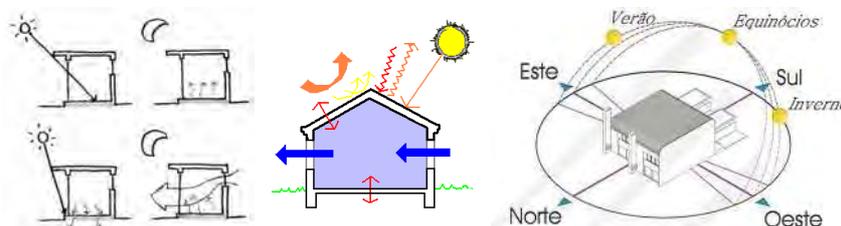


Fig. 129 - Conforto climático nos edifícios¹³¹

¹²⁸ O Município tem vindo a incentivar a promoção de energias renováveis na forma de investimento público directo, com a introdução de painéis foto voltaicos e solares térmicos em vários equipamentos municipais. Destaca-se ainda a realização de acções de educação e sensibilização ambiental com projectos como *Caça ao Carbono* e *Cozinhar com o Sol* e a informação presente no *Manual de Boas Práticas Ambientais*, na temática *Poupar Energia*.

¹²⁹ Imagens retiradas, respectivamente, de: CMVFX, 2009f; 360graus-terra.com.br; pa-uhum.com.br; ibradi.org.br; carrier-neutral.com.

¹³⁰ Imagens retiradas, respectivamente, de: enerjecta.com; jornaldenegocios.pt; revistasim.com.

6.4. EXECUÇÃO DA INTERVENÇÃO

A execução da intervenção prevista no quadro do presente Programa-Base pretende concretizar os objectivos enunciados para a U1 *Expansão da Plataforma Logística*, bem como as directrizes fundamentais e de orientação para a acção que constituem o suporte da solução urbanística de base.

Em face da divisão fundiária da propriedade, e sempre procurando assegurar um efectivo "*desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos*"¹³² optou-se por dividir a área de intervenção em **24 Áreas de Execução (AE)**, compilando em Fichas de Execução as condições a respeitar na implementação da mesma (Fig. 130).

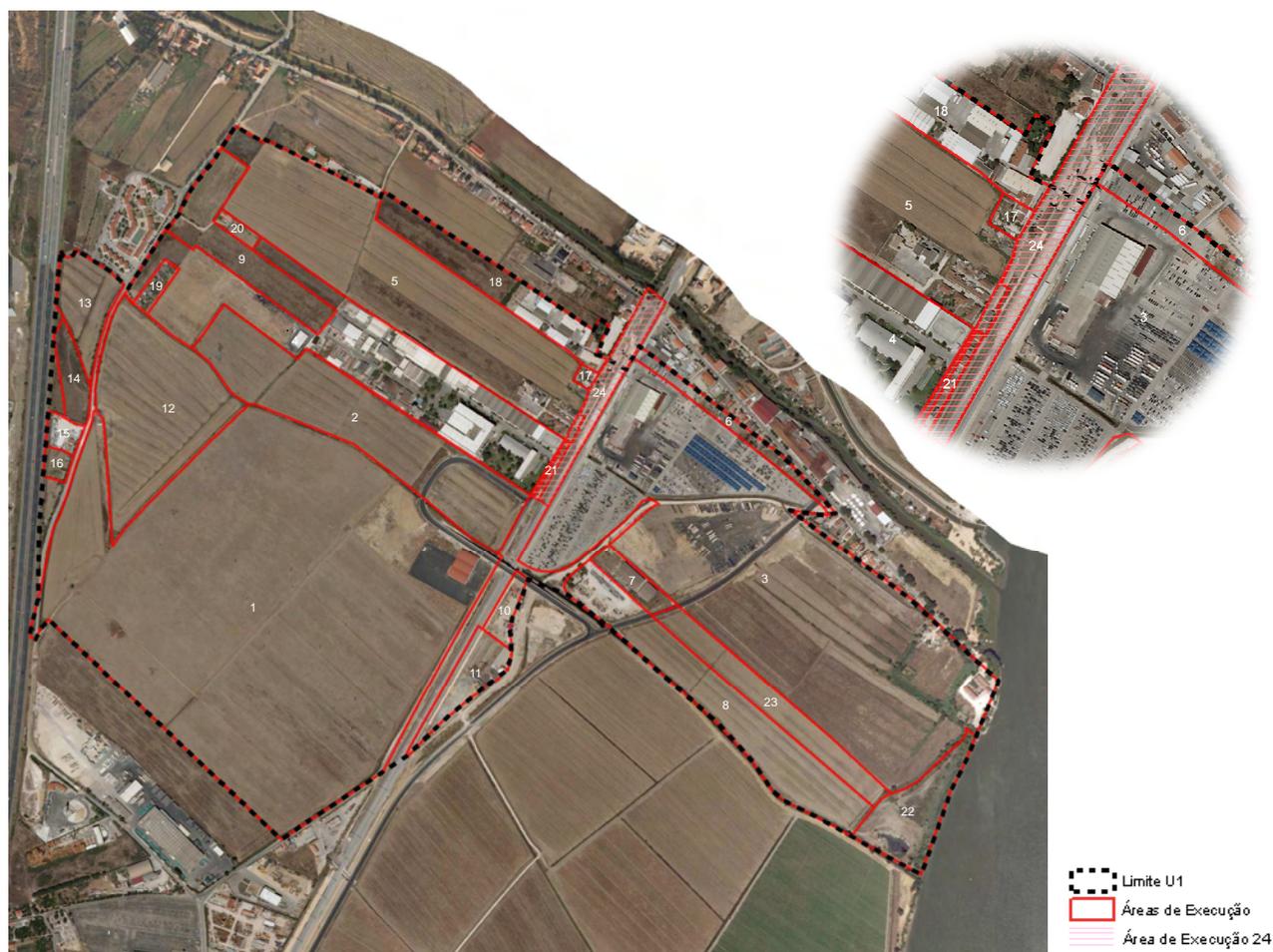


Fig. 130 – Áreas de Execução (AE)¹³³

As 24 Fichas de Execução estão compiladas no Caderno II – *Delimitação e Execução* e definem para cada uma das AE o tipo de operação urbanística a concretizar, o sistema de execução a adoptar, a distribuição perequativa dos benefícios e encargos, quando aplicável, o zonamento respectivo e os parâmetros decorrentes quer do Programa-Base, quer do PDM.

¹³¹ Imagens retiradas, respectivamente, de: ecoarkitekt.com; elmundodelasobrasciviles.blogspot.com; valesco.com.pt.

¹³² Em conformidade com o n.º 2 do art. 120º do DL n.º 380/99 de 22 de Setembro, na redacção actualizada pelo DL n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, conjugado com o n.º 1 do art. 103º do Regulamento do PDM.

¹³³ Fotografia aérea */n* www2.cm-vfxira.pt.

Para cada AE foram igualmente compilados os Princípios de Actuação (*P*) decorrentes do Quadro de Sustentabilidade perspectivado e que deverão ser respeitados no momento da execução das operações urbanísticas aplicáveis.

No decorrer da implementação do Programa-Base da Unidade será efectuada uma *avaliação interna* dos resultados da intervenção que permitirá a medição dos progressos alcançados, bem como proporcionará a informação necessária (por via da monitorização) para uma reflexão sobre as alterações verificadas entre a situação de partida e após a intervenção urbana.

A monitorização será efectuada com recurso a indicadores de quantificação, que constarão do primeiro Relatório de Implementação da Execução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATRAL CIPAN s.d.a, *Vinte Cinco anos de Trabalho 1947-1972*, ATRAL CIPAN, s.l..

ATRAL CIPAN s.d.b, *Laboratórios ATRAL: Quinze Anos de Trabalho 1947-1962*, ATRAL CIPAN, s.l..

BRANDÃO, P. 2002, *O chão da cidade. Guia de avaliação do design de espaço público*, Centro Português de Design, Lisboa.

CAMACHO 1985, 'De Alverca à Castanheira – Cinco Vilas da Estremadura através das Corografias Setecentistas' in *Boletim Cultural n.º 1*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CAMEIRA I. 2008, *A Fábrica Lusitânia*, Coleção OS VICENTES, 1, Apenas Livros Lda. e Isabel Cameira, Lisboa.

CCDRLVT 2009, *Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo*, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Lisboa.

CMVFX s.d.a *Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade. Exame Integrado das Funções de Base dos Compromissos de Aalborg – Agenda XXI Local*, Município de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX s.d.b *Plano Estratégico do Concelho de Vila Franca de Xira. Programa de Actuação Territorial e Ambiental*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2010, *Acessibilidade e Mobilidade para todos*, acção de formação, 28 de Setembro de 2010, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, documentos de trabalho interno.

CMVFX 2009a, *Relatório de Proposta (V8)*, Volume II, 1ª Revisão do PDM de Vila Franca de Xira, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009b, *Avaliação Ambiental Estratégica do PDM de Vila Franca de Xira*, Relatório Ambiental, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009c *Estudo de Impacte Ambiental. Regularização Fluvial do Rio Grande da Pipa. Projecto de Execução. Volume I – Resumo Não Técnico*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009d *Regularização Fluvial do Rio Grande da Pipa. Projecto de Execução. Volume I – Memória Descritiva e Justificativa*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009e, *Requalificação da frente ribeirinha da zona sul do concelho de Vila Franca de Xira*, Programa de acção de candidatura, Polis XXI Parcerias para a regeneração urbana, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009f, *Póvoa Central Eco-Comunidade*, Programa de acção de candidatura, Polis XXI Parcerias para a regeneração urbana, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2009g, *Análise e Diagnóstico. Caracterização Biofísica (v4)*, Volume I, Caderno III, 1ª Revisão do PDM de Vila Franca de Xira, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2008a, *Avaliação Ambiental Estratégica do PDM de Vila Franca de Xira*, Relatório de Factores Críticos para a Decisão, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2008b, *Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Vila Franca de Xira*, Caderno II – Informação de Base, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2008c, *Plano Municipal de Redução de Ruído de Vila Franca de Xira. Relatório (versão 1)*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2007a, *Adaptação do Mapa de Ruído do Concelho de Vila Franca de Xira com base no novo Regulamento Geral do Ruído. Relatório do Mapa de Ruído*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2007b, *Plano Estratégico do Ambiente. 2ª Fase. Actualização do Diagnóstico da 1ª Fase. Análise dos Aspectos e Impactes Ambientais associados às orientações e projectos do Estudo de Acessibilidades, Plano Estratégico de Desenvolvimento e Proposta de Revisão do Plano Director Municipal. Proposta de Medidas de Minimização*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CMVFX 2006, *Carta Educativa de Vila Franca de Xira*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Neoterritório - Planeamento e Ordenamento do Território Lda., Lisboa.

CMVFX 2002, *Carta Geotécnica de Risco do Concelho de Vila Franca de Xira*, Memória Descritiva, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

CORSINI 2007, *Diseño Urbano – A Accesibilidad y Sostenibilidad*, Instituto Monsa de Ediciones, S.A., Barcelona.

DAVEAU, S. 1985, *Mapas climáticos de Portugal – Nevoeiro e Nebulosidade*. Contrastes térmicos, memória do CEG, Lisboa.

DGOTDU 2011, *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*, Coleção Informação 9, Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

ESTIA 2010, *Relatório Geotécnico. Plataforma Multiusos da Castanheira do Ribatejo*, Volume I, Gabinete de Serviços Geotécnicos, Lda.

ECOSERVIÇOS 2002, *Avaliação dos Impactes Decorrentes dos Actuais Planos de Pormenor e Urbanização*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

GEPAT 1990, *Normas para Programação de Equipamentos Colectivos*, Volume III, Ministério do Planeamento e da Administração do Território Gabinete de Estudos e Planeamento da Administração do Território, Lisboa.

GREEN VIEW & IDOM 2007, *Projecto de Execução. Projecto de Arranjos Exteriores – Memória Descritiva*, Plataforma Logística de Lisboa Norte, Castanheira do Ribatejo – Vila Franca de Xira, Portugal Logístico, Abertis Logistica, Julho 2007, versão A.

HOLZER, C.; HUNDT, T.; LÜKE, C.; HAMM, O. 2010, *Riverscapes – Designing Urban Embankments*, Montag Stiftung Urbane Räume and Regionale 2010, Birkhauser.

INAG 1999, *Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo*, Relatório final, Instituto da Água, Lisboa.

INE 2011, Censos 2011, Dados preliminares.

IDAD 2007, *Estudo de Impacte Ambiental da Plataforma Logística de Lisboa Norte*, Relatório Final – relatório síntese.

LAE & EFLA 2006, *Landscape Architecture Europe. Fieldwork*, Landscapes Architecture Europe, European Foundation for Landscape Architecture, Birkhauser, LAE Foundation, Basel.

LNEC 2007, *Estudo Hidráulico e Hidrológico do Concelho de Vila Franca de Xira. Carta de Delimitação da Zona de Cheia*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Lisboa.

LISPOLIS ET AL 2006, *Plano de Desenvolvimento da Logística do Concelho de Vila Franca de Xira*, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, documento de trabalho interno.

MACEDO, L. 1992, *Antiguidades do Moderno Concelho de Vila Franca de Xira*, Coleção Património Local n.º 2, Edições do Museu Municipal de Vila Franca de Xira – Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

MOLA, ZAMORA F.; FAJARDO, JULIO 2010, *Star Landscape Architects. Las estrellas del paisajismo y del land art*, Loft Publications S.L., Barcelona.

MÖLLER, T. 2007, *Cycling - inspiration book*, Financed by the European Union within the Interreg III B Project "Baltic Sea Cycling", Orebro.

MOSTAEDI, ARIAN S.D., *Paisajismo – Nuevo Diseño en Entornos Urbanos*, Instituto Monsa de Ediciones, S.A., Barcelona.

NUNES, G. 2006, *Vila Franca de Xira: Economia e Sociedade na Instalação do Liberalismo (1820-1850)*, Coleção Património Local n.º 8, Edições Colibri/Museu Municipal – Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Lisboa.

PARREIRA, R. 1992, 'Inventário do Património Arqueológico e Construído do Concelho de Vila Franca de Xira. Notícia da Parcela 390-2' in *Boletim Cultural n.º 4*, Edições do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Vila Franca de Xira.

PCM 2007, *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2015. PIENDS - Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*, Documento aprovado em Conselho de Ministros e publicado em Diário da República, Presidência de Concelho de Ministros.

RICHARDSON, TIM 2008, *Avant Gardeners. 50 Visionaries of the contemporary landscape*, Thames & Hudson, London.

TENEUES 2005, *Ultimate Landscape Design*, Alejandro Bahamon (coord.), Loft Publications, Barcelona.

SITES CONSULTADOS

123rf.com
360graus-terra.com.br
abertislogistica.com
acessa.com
adufe.net
aestheticostempos.blogspot.com
allthingabout.blogspot.com
alterhabitat.blogspot.com
amabilia.com
apartamentossustentaveis.com.br
archives.buffalorising.com
arquitecasa.com.br
arquito.com
asla.org
avidadeumaguerreira.blogspot.com
bartlettyear1architecture.blogspot.com
batecabeca.com.br
beniciotavares.com.br
bicicletadademaceio.blogspot.com
blog.lib.umn.edu
blog.segd.org
blog.verdesmeios.com
blogcaicana.com
blog-eco4planet.com
blog-integratedpaving.com
brandimage.pt
bustler.net
bustler.net
cakmakli.com
calgarybeacon.com

capitalgainsmedia.com
carrier-neutral.com
cartoonstock.com
cdcfitness.blogspot.com
childcarebusinessowner.com
cimentoitambe.com.br
cm-stirso.pt
cnoticias.net
copenhagenize.com
cursodehistoriadaarte.com.br
cyburbia.org
aimprensa.com.br
designbythebay.com
designlaunches.com
dirt.asla.org
domague_blogs.sapo.pt
domyhabitat.com
ecoarkitekt.com
ecocasa.pt
elmundodelasobrasciviles.blogspot.com
enerjecta.com
flickr.com
fmh.utl.pt
forumbtt.net
freshkillspark.wordpress.com
futuroprofessor.com.br
gardendesignonline.com
gendersite.org
greenlaunches.com
greenroofs.com
greenwithenvyevents.blogspot.com

hpigreen.com
ibradi.org.br
infrascapedesign.wordpress.com
jornaldenegocios.pt
lightlane.com
Inec.pt
lxsustentavel.blogs.sapo.pt
maemfoco.blogspot.com
mapbarreiras.blogspot.com
massahirodesigner.blogspot.com
mateussz.blogspot.com
menos1carro.blogs.sapo.pt
mensagens.culturamix.com
metronews.ca
multiversatil.com.br
mundodomarkting.com.br
myriammahiques.blogspot.com
nedeuneb.wordpress.com
noisy-les-bas-heurts.com
notasaocafe.wordpress.com
nymag.com
pa-uhum.com.br
petergreenberg.com
photoforum.com
picasaweb.google.com
primeiramao.pt
pt.wikipedia.org
purl.pt
queluz.org
rebelopaisagista.com.pt
ressoar.org.br

revistasim.com
ruedatropical.com
rvabikecommuter.wordpress.com
saneamentopvh.blogspot.com
semasalages.com.br
sf.curbed.com
sig.cm-vfxira.pt
sinfreno.wordpress.com
sjc.sp.gov.br
suden.org
thegridto.com
trafficalming.org
travellerdave.co.uk hkdigit.net
turismoadaptado.wordpress.com
ulisses.cm-lisboa.pt
unescap.org.
urbanartcore.eu
urbanme.me
urbanplacesandspaces.blogspot.com
urblog.org
utne.com
valesco.com.pt
vauban.de;
wikipedia.org
www.atral.pt
www.boa-viagem.pt
www.cp.pt
www.igeo.pt
www.igeoe.pt
www.jf-castanheiraribatejo.pt
www.neoquimica.pt

www.rodocargo.pt

www2.cm-vfxira.pt

ANEXO I

Parâmetros de Dimensionamento do Estacionamento

(extracto do Anexo I, Quadro 8 do Regulamento do PDM de Vila Franca de Xira)

I. Uso	II. Áreas ou número de lugares mínimo a assegurar no interior do lote ou parcela	III. Outros condicionamentos a considerar
Habitação colectiva	a) 2 lug/fogo para fogos com uma área bruta de construção até 120 m ² ; b) 2,5 lug/fogo para fogos com uma área bruta de construção entre 120 m ² e 300 m ² ; c) 3 lug/fogo para fogos com uma área bruta de construção superior a 300 m ² .	a) Nas operações de loteamento, reparcelamento ou obras com impacte semelhante a um loteamento, para além do estacionamento no interior do lote, o número total de lugares deve ser acrescido de 20% para estacionamento público. b) O estacionamento privado deve ser integrado no lote ou em silo complementar do lote(s).
Edifícios e áreas destinados a comércio retalhista.	a) 1 lugar/30 m ² de área bruta de construção para comércio para unidades comerciais de área bruta de construção inferior a 1 000 m ² ; b) 1 lugar/25 m ² de área bruta de construção para comércio para unidades comerciais de área bruta de construção entre 1 000 m ² e 2 500 m ² ; c) 1 lugar/15 m ² de área bruta de construção para comércio para unidades comerciais de área bruta de construção superior a 2 500 m ² e cumulativamente 1 lugar de estacionamento para veículo pesado por cada 200 m ² de área bruta de construção destinada ao armazenamento ou exposição dos produtos.	Para superfícies de comércio com uma área bruta de construção superior a 2 500 m ² , para além da aplicação dos parâmetros de estacionamento estabelecidos na coluna anterior, torna-se obrigatória a apresentação à Câmara Municipal de um estudo de tráfego contendo, designadamente, elementos que permitam, avaliar: <ul style="list-style-type: none"> a) A acessibilidade do local em relação ao transporte individual; b) A capacidade das vias envolventes; c) A capacidade de estacionamento no próprio lote do estabelecimento e nas vias que constituam a sua envolvente imediata; d) O funcionamento das operações de cargas e descargas e a área de estacionamento prevista para as mesmas.
Edifícios destinados a serviços.	a) 3 lugares/100 m ² de área bruta de construção para unidades de serviços com área bruta de construção inferior ou igual a 500 m ² ; b) 5 lugares/100 m ² de área bruta de construção para unidades de serviços com área bruta de construção superior a 500 m ² ;	O número total de lugares resultante da aplicação dos critérios da coluna anterior é acrescido de 30% para estacionamento público.
Indústria, logística e armazéns.	a) Nos edifícios é obrigatória a existência de uma área de estacionamento para o pessoal e visitantes, dentro do lote, equivalente a 1 lugar por cada 75 m ² da área bruta de construção. b) Quando a área do lote for superior a 3 000 m ² , a área de estacionamento obrigatória é equivalente a 1,5 lugares por cada 75 m ² da área bruta de construção. c) Em qualquer dos casos deve ser prevista, no interior do lote, a área necessária ao estacionamento de veículos pesados que é de 1 lugar/500 m ² de área bruta de construção para um mínimo de 1 lugar/lote.	O número total de lugares resultante da aplicação dos critérios anteriores é acrescido de 20% para estacionamento público.
Salas de Espectáculos.	Para as salas de espectáculos as áreas de estacionamento obrigatórias são equivalentes a dois lugares de estacionamento por cada 25 lugares sentados.	
Estabelecimentos de Restauração e similares.	No caso de restaurantes, cafés e similares é de se prever 1 lugar de estacionamento por cada 25 m ² de área bruta de construção.	
Equipamentos de Utilização Colectiva.	Nos casos de equipamentos de utilização colectiva, designadamente de natureza escolar (básica, secundária, etc.), desportiva e hospitalar, proceder-se-á, caso a caso, à definição das condições de acessibilidade e necessidades de estacionamento.	
Diversos	Nos demais casos não previstos nesta secção são exigidas áreas de estacionamento de acordo com as funções específicas a instalar, por similitude e ajuste dos parâmetros estabelecidos nos artigos anteriores.	

I. Uso	II. Áreas ou número de lugares mínimo a assegurar no interior do lote ou parcela	III. Outros condicionamentos a considerar
Casos Especiais	<p>1. Nos casos tipificados nas alíneas seguintes é admitido o licenciamento de projectos de obras e de utilização de edificações, sem que os mesmos prevejam as captações de estacionamento aplicáveis, estabelecidas no âmbito do presente quadro:</p> <p>a) Intervenções em edifícios classificados como valores culturais ou localizados ou localizados nos Conjuntos com Interesse, quando a criação do acesso de viaturas no seu interior prejudique, ou seja, incompatível com as suas características arquitectónicas;</p> <p>b) Edifícios a levar a efeito em locais que, por razões urbanísticas, se pretendam vedar ao trânsito;</p> <p>c) Nas áreas dos espaços urbanos que se apresentem consolidados, quando se verifique mudança de uso residencial e não seja possível criar áreas de estacionamento, e apenas nas seguintes situações:</p> <p>i) Para actividades localizadas no piso térreo e com entrada independente da do uso residencial;</p> <p>ii) Para actividades localizadas em cave e sobreloja, desde que esses espaços contactem directamente com o piso térreo;</p> <p>d) Quando o se pretenda, e seja possível, levar a efeito uma nova construção tenha uma largura média inferior a 7 m;</p> <p>e) Quando da impossibilidade ou da inconveniência de natureza técnica, nomeadamente em função de características geológicas do solo, níveis freáticos ou comprometimento da segurança de edificações envolventes;</p> <p>f) Quando as áreas estão delimitadas como AUGI.</p> <p>2. Quando se verificarem as situações referidas no número anterior, há sempre lugar ao pagamento de uma taxa definida em regulamento municipal, ou no caso das AUGI, conforme o disposto no regime excepcional.</p>	