



## Índice Geral do Relatório Ambiental

---

Volume 1 – Relatório

Volume 2 – Resumo Não Técnico

## Índice Geral do Volume 1

---

### ÍNDICE DE TEXTO

	Pág.
SUMÁRIO EXECUTIVO .....	1
1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	5
1.2. DESCRIÇÃO GERAL DO CONTEÚDO .....	8
1.3. ENQUADRAMENTO DA PROPOSTA DO PPEETA .....	11
1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL DA AA DO PPEETA .....	16
1.5. BREVE DESCRIÇÃO DO PPEETA .....	17
1.5.1. Enquadramento .....	17
1.5.2. Breve Descrição do Local .....	21
1.5.3. Área de Influência do PPEETA .....	24
1.5.4. Objectivos e Questões Estratégicas .....	28
1.5.5. Definição da Solução Urbanística .....	40
1.5.5.1. Desenho Urbano .....	42
1.5.5.2. Infra-estruturas .....	50
1.5.5.3. Espaços Verdes Exteriores .....	67
1.5.5.4. Regularização da Ribeira de Sassoeiros .....	73

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

1.5.6. Avaliação de Efeitos na Rede Viária .....	77
1.5.7. Serviços de Transporte Colectivo .....	81
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>84</b>
2.1. FUNDAMENTOS DA AA E DO RELATÓRIO AMBIENTAL.....	84
2.2. DEFINIÇÃO DO ÂMBITO E DO ALCANCE DA AA.....	85
2.3. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PPEETA .....	90
2.4. ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL.....	93
2.5. EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA AAE .....	94
<b>3. CONSULTAS ÀS ENTIDADES .....</b>	<b>95</b>
3.1. NO ÂMBITO DA PDAAA .....	95
3.2. NO ÂMBITO DA CONFERÊNCIA DE SERVIÇOS .....	103
3.3. NO ÂMBITO DAS REUNIÕES DE CONCERTAÇÃO.....	104
<b>4. OBJECTO DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>109</b>
<b>5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FACTOR CRÍTICO PARA A DECISÃO.....</b>	<b>112</b>
5.1. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO.....	112
5.2. RELAÇÃO ENTRE OS FACTORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO E OS FACTORES AMBIENTAIS .....	120
5.3. FCD: SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	122
5.3.1. Descrição do FCD e seus Objectivos.....	122
5.3.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	128
5.3.3. Efeitos Esperados .....	137
5.3.4. Oportunidades e Riscos .....	153
5.3.5. Medidas Destinadas a Prevenir ou Evitar os Efeitos Adversos Significativos do PPEETA.....	160
5.4. FCD: SAÚDE HUMANA E QUALIDADE DE VIDA.....	170
5.4.1. Descrição do FCD e seus Objectivos.....	170
5.4.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	172
5.4.2.1. Ambiente Sonoro .....	172

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

5.4.2.2. Atmosfera.....	190
5.4.2.3. Áreas Verdes e de Recreio e Lazer Públicas .....	201
5.4.3. Efeitos Esperados .....	202
5.4.3.1. Ambiente Sonoro .....	202
5.4.3.2. Atmosfera.....	206
5.4.3.3. Áreas Verdes .....	207
5.4.4. Oportunidades e Ameaças.....	207
5.4.4.1. Ambiente Sonoro .....	207
5.4.4.2. Atmosfera.....	208
5.4.4.3. Áreas Verdes .....	213
5.4.5. Medidas Destinadas a Prevenir ou Evitar os Efeitos Adversos Significativos do PPEETA.....	213
5.4.5.1. Ambiente Sonoro .....	213
5.4.5.2. Atmosfera.....	222
5.5. PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL .....	225
5.5.1. Descrição do FCD e seus Objectivos.....	225
5.5.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	227
5.5.3. Efeitos Esperados .....	234
5.5.4. Oportunidades e Ameaças.....	249
5.5.5. Medidas Destinadas a Prevenir ou Evitar os Efeitos Adversos Significativos do PPEETA.....	250
5.6. COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	254
5.6.1. Descrição do FCD e seus Objectivos.....	254
5.6.2. Situação Existente e Análise de Tendências .....	256
5.6.3. Efeitos Esperados .....	279
5.6.5. Medidas Destinadas a Prevenir ou Evitar os Efeitos Adversos Significativos do PPEETA.....	292
6. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A ACÇÃO.....	299
7. MEDIDAS DE CONTROLO .....	300

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

7.1. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE PLANEAMENTO.....	300
7.2. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA AS FASES DE PROJECTO E DE LICENCIAMENTO.....	304
7.3. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO .....	308
7.4. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO.....	316
8. CONCLUSÕES.....	321
BIBLIOGRAFIA .....	331
ANEXO I – PARECERES DAS ERAE CONSULTADAS NO ÂMBITO DA PDAAA	
ANEXO II – SÍNTESE DOS PARECERES AO RELATÓRIO AMBIENTAL DAS ENTIDADES CONVOCADAS PARA A CONFERÊNCIA DE SERVIÇOS DO PPEETA	

**ÍNDICE DE QUADROS**

	Pág.
QUADRO 1.5.1 - DISTRIBUIÇÃO FINAL DOS VALORES GLOBAIS DE ACACS MÁXIMA POR PROPRIETÁRIO ....	41
QUADRO 1.5.2 - DISTRIBUIÇÃO DOS LUGARES DE ESTACIONAMENTO PÚBLICO POR LOTE.....	47
QUADRO 1.5.3 – PRESSUPOSTOS PARA ESTIMATIVA DOS CONSUMOS DE ÁGUA CARACTERÍSTICOS DO PPEETA .....	53
QUADRO 1.5.4 – PRESSUPOSTOS PARA ESTIMATIVA DOS CONSUMOS DE ÁGUA DIÁRIOS, SEMANAIS E MENSAIS CARACTERÍSTICOS DO PPEETA .....	53
QUADRO 1.5.5 – ESTIMATIVA DE REDUÇÃO DOS CONSUMOS DE ÁGUA .....	58
QUADRO 1.5.6 – ESTIMATIVA DA NECESSIDADE DE UNIDADES PARA RSU .....	66
QUADRO 1.5.7 – ESTIMATIVAS DE VOLUME DE TRÁFEGO NA REDE VIÁRIA (EM UNIDADES DE VEÍCULOS EQUIVALENTES) NO ANO HORIZONTE (2021), COM E SEM AS INTERVENÇÕES PREVISTAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PPEETA .....	80
QUADRO 3.1.1 – ENTIDADES CONTACTADAS PELA CMC PARA ANÁLISE DA PDAAA DO PPEETA.....	95
QUADRO 3.1.2 – ENTIDADES CONTACTADAS PELA CMC PARA ANÁLISE DA PDAAA DO PPEETA.....	96

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

QUADRO 3.2.1 – ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS ESPECÍFICAS (ERAÉ) CONVOCADAS PARA CONFERÊNCIA DE SERVIÇOS DO RA DO PPEETA.....	103
QUADRO 5.1.1 – CONVERGÊNCIA DAS QUESTÕES ESTRATÉGICAS DA PROPOSTA DO PPEETA COM OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA E PLANEAMENTO .....	114
QUADRO 5.2.1 – FACTORES AMBIENTAIS (FA) .....	121
QUADRO 5.3.1 – CRITÉRIOS/DOMÍNIO, OBJECTIVOS E INDICADORES POR FCD – SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	126
QUADRO 5.3.2 – ANÁLISE SWOT NO ÂMBITO DO FCD – SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	137
QUADRO 5.3.3 – CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA DO PPEETA PARA ALCANÇAR OS OBJECTIVOS DE SUSTENTABILIDADE DO QRE, NO ÂMBITO DO FCD – SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	138
QUADRO 5.3.4 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PPEETA NOS INDICADORES ESTABELECIDOS PARA O FCD – SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS .....	146
QUADRO 5.4.1 – CRITÉRIO/DOMÍNIO, OBJECTIVOS E INDICADORES PARA O FCD – SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA .....	172
QUADRO 5.4.2 – COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES COM OS VALORES MODELADOS PARA A SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA (2009) NOS PERÍODOS DEN E NOCTURNO (N) .....	180
QUADRO 5.4.3 – VALORES DE PREVISÃO (PP) OBTIDOS PARA A SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA (2009) NOS PERÍODOS DEN E NOCTURNO (N) APÓS VALIDAÇÃO DO MODELO.....	185
QUADRO 5.4.4 – VALORES DE PREVISÃO (PP) OBTIDOS PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) SEM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NOS PERÍODOS DEN E NOCTURNO (N) APÓS VALIDAÇÃO DO MODELO .....	187
QUADRO 5.4.5 – VALORES DE CO MEDIDOS NA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUINTA DO MARQUÊS	198
QUADRO 5.4.6 – VALORES DE SO <sub>2</sub> MEDIDOS NA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUINTA DO MARQUÊS .....	198
QUADRO 5.4.7 – VALORES DE NO <sub>2</sub> MEDIDOS NA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUINTA DO MARQUÊS .....	198

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

QUADRO 5.4.8 – VALORES DE PM10 MEDIDOS NA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUINTA DO MARQUÊS .....	199
QUADRO 5.4.9 – VALORES DE O <sub>3</sub> MEDIDOS NA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUINTA DO MARQUÊS	199
QUADRO 5.4.10 – ANÁLISE SWOT NO ÂMBITO DO FCD - SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.....	202
QUADRO 5.4.11 – VALORES DE PREVISÃO (PP) OBTIDOS PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NOS PERÍODOS DEN E NOCTURNO (N) APÓS VALIDAÇÃO DO MODELO E O RESPECTIVO DIFERENCIAL PARA A SITUAÇÃO SEM O EMPREENDIMENTO .....	203
QUADRO 5.4.12 – VALORES DE PREVISÃO (PP) OBTIDOS PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E COM MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO NOS PERÍODOS DIURNO-ENTARDECER-NOCTURNO (DEN) E NOCTURNO (N) .....	219
QUADRO 5.5.1 – CRITÉRIOS/DOMÍNIO, OBJECTIVOS E INDICADORES POR FCD– PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL.....	226
QUADRO 5.5.2 – ANÁLISE SWOT NO ÂMBITO DO FCD – PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL.....	227
QUADRO 5.5.3 – CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA DO PPEETA PARA ALCANÇAR OS OBJECTIVOS DE SUSTENTABILIDADE DO QRE, NO ÂMBITO DO FCD – PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL .....	234
QUADRO 5.5.4 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PPEETA NOS INDICADORES ESTABELECIDOS PARA O FCD – PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL .....	238
QUADRO 5.6.1 – CRITÉRIO/DOMÍNIO, OBJECTIVOS E INDICADORES POR FCD - COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	255
QUADRO 5.6.2 – POPULAÇÃO RESIDENTE PARA A DÉCADA CENSITÁRIA DE 1991/2001 E SUA VARIAÇÃO .	257
QUADRO 5.6.3 – ÁREA E DENSIDADE POPULACIONAL PARA A ZONA EM ESTUDO .....	258
QUADRO 5.6.4 – POPULAÇÃO RESIDENTE TOTAL POR FAIXA ETÁRIA PARA A DÉCADA CENSITÁRIA DE 1991/2001 PARA O CONCELHO DE CASCAIS E SUAS FREGUESIAS.....	259
QUADRO 5.6.5 – PERCENTAGEM DE POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA PARA A DÉCADA CENSITÁRIA DE 1991/2001 PARA O CONCELHO DE CASCAIS E SUAS FREGUESIAS.....	259
QUADRO 5.6.6 – NADOS VIVOS, ÓBITOS, CRESCIMENTO NATURAL E TAXAS DE NATALIDADE E MORTALIDADE PARA A ÁREA EM ESTUDO, EM 2001.....	260

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

QUADRO 5.6.7 – EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA SECTORIAL DE EMPREGO NO CONCELHO DE CASCAIS E SUAS FREGUESIAS, NA DÉCADA CENSITÁRIA DE 1991/2001 .....	264
QUADRO 5.6.8 – ESTRUTURA DE ENSINO PARA A ZONA EM ESTUDO, NA DÉCADA CENSITÁRIA DE 1991/2001.....	266
QUADRO 5.6.9 - VIAS DA REDE RODOVIÁRIA NACIONAL QUE SERVEM A ÁREA EM ESTUDO .....	273
QUADRO 5.6.10 – ESTRADAS MUNICIPAIS DO CONCELHO DE CASCAIS.....	273
QUADRO 5.6.11 – CAMINHOS MUNICIPAIS DO CONCELHO DE CASCAIS.....	274
QUADRO 5.6.12 – CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA DO PPEETA PARA ALCANÇAR OS OBJECTIVOS DE SUSTENTABILIDADE DO QRE, NO ÂMBITO DO FCD – COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	279
QUADRO 5.6.13 - AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PPEETA NOS INDICADORES ESTABELECIDOS PARA O FCD – COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	285
QUADRO 6.1.1 – QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A ACÇÃO.....	299
QUADRO 7.1.1 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PLANEAMENTO PARA O FCD SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS .....	301
QUADRO 7.1.2 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PLANEAMENTO PARA O FCD SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.....	302
QUADRO 7.1.3 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PLANEAMENTO PARA O FCD PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL.....	303
QUADRO 7.1.4 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PLANEAMENTO PARA O FCD COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	303
QUADRO 7.2.1 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PROJECTO E LICENCIAMENTO PARA O FCD SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	304
QUADRO 7.2.2 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PROJECTO E LICENCIAMENTO PARA O FCD SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.....	306
QUADRO 7.2.3 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PROJECTO E LICENCIAMENTO PARA O FCD PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL.....	307



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

QUADRO 7.2.4 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE PROJECTO E LICENCIAMENTO PARA O FCD COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL.....	308
QUADRO 7.3.1 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE CONSTRUÇÃO PARA O FCD SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS .....	309
QUADRO 7.3.2 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE CONSTRUÇÃO PARA O FCD SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.....	310
QUADRO 7.3.3 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE CONSTRUÇÃO PARA O FCD PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL.....	312
QUADRO 7.3.4 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE CONSTRUÇÃO PARA O FCD COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL .....	313
QUADRO 7.4.1 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE EXPLORAÇÃO PARA O FCD SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS.....	316
QUADRO 7.4.2 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE EXPLORAÇÃO PARA O FCD SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA .....	318
QUADRO 7.4.3 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE EXPLORAÇÃO PARA O FCD PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL .....	319
QUADRO 7.4.4 – RECOMENDAÇÕES E MEDIDAS CONSIDERADAS NA FASE DE EXPLORAÇÃO PARA O FCD COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL.....	320

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1.2.1 – PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL PARA UM PP DEFINIDO PELOS D.-L. N.º 232/2007 E N.º 46/2009 .....	9
FIGURA 1.5.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO (1:25 000, CMP 430) .....	18
FIGURA 1.5.2 – VISTA AÉREA DAS ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO (LIMITE VERMELHO INTERIOR) E DE INFLUÊNCIA (LIMITE VERMELHO EXTERIOR) DO PPEETA.....	19

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

FIGURA 1.5.3 – ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO DO CONCELHO DE CASCAIS .....	20
FIGURA 1.5.4 – LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DO PPEETA (SETA A VERMELHO) AO NÍVEL DO DISTRITO DE LISBOA E CONCELHO DE CASCAIS .....	20
FIGURA 1.5.5 - LINHAS DE ÁGUA CARTOGRAFADAS NA ÁREA ABRANGIDA PELO PPEETA E ENVOLVENTE PRÓXIMA.....	22
FIGURA 1.5.6 – REDE VIÁRIA EXISTENTE E PREVISTA NA ENVOLVENTE DO PPEETA.....	27
FIGURA 1.5.7 – PLANTA DA REDE ECOLÓGICA MUNICIPAL (REM) PROPOSTA.....	35
FIGURA 1.5.8 - PLANTA DE ZONAMENTO PROPOSTA NO PPEETA.....	42
FIGURA 1.5.9 – LOCALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA.....	60
FIGURA 1.5.10 - CORTE TIPO P1 - CORTE DO TALUDE, NO LIMITE POENTE DO PPEETA, COM CANAL A CÉU ABERTO (SEM ESCALA).....	65
FIGURA 1.5.11 - CORTE TIPO P2 - CORTE DA ZONA DE ENQUADRAMENTO AO HOTEL E PROTECÇÃO À REDE VIÁRIA / ZONA DE ENQUADRAMENTO DA RIBEIRA DE SASSOEIROS (SEM ESCALA).....	70
FIGURA 1.5.12 - CORTE TIPO P3 – CORTE DA ZONA DE PROTECÇÃO À VOC / ZONA DE ENQUADRAMENTO DA RIBEIRA DE SASSOEIROS (SEM ESCALA) .....	71
FIGURA 1.5.13 - PLANTA SÍNTESE ESTUDO HIDROLÓGICO (SITUAÇÃO TRANSFORMADA) .....	75
FIGURA 1.5.14 - LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM UTILIZADOS NO ESTUDO DE TRÁFEGO .....	79
FIGURA 1.5.15 - PERCURSO DO TRANSPORTE LIGEIRO DE SUPERFÍCIE (TLS).....	83
FIGURA 5.3.1 – REDE ECOLÓGICA METROPOLITANA (REM) E ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PPEETA.....	132
FIGURA 5.3.2 – EXTRACTO DA CARTA NEOTECTÓNICA À ESCALA 1:1 000 000 (S.G.P., 1988).....	134
FIGURA 5.3.3 – INTENSIDADES SÍSMICAS, NO CASO DE UM SISMO COM EPICENTRO NO VALE DO TEJO....	135
FIGURA 5.3.4 – CONCENTRAÇÃO DE DANOS, NO CASO DE UM SISMO COM EPICENTRO NO VALE DO TEJO .....	136
FIGURA 5.4.1 – EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO CEDIDO PELA CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS LDEN - 2008.....	174
FIGURA 5.4.2 – EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO CEDIDO PELA CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS LN - 2008.	175
FIGURA 5.4.3 – LOCALIZAÇÃO EM PLANTA DOS TRÊS PONTOS DE MEDIÇÃO SONORA (P1 A P3).....	177

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

---

FIGURA 5.4.4 – PORMENOR DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE MEDIÇÃO DO PONTO DE MEDIÇÃO SONORA 1 (P1), JUNTO À URBANIZAÇÃO DO ARNEIRO.....	178
FIGURA 5.4.5 – PORMENOR DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE MEDIÇÃO SONORA 2 (P2), JUNTO À EXTREMIDADE SUL DA URBANIZAÇÃO DA ENCOSTA DOS GAFANHOTOS.....	179
FIGURA 5.4.6 – PORMENOR DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE MEDIÇÃO SONORA 3 (P3), JUNTO À EXTREMIDADE NORTE DA URBANIZAÇÃO DA ENCOSTA DOS GAFANHOTOS (FOTO À DIREITA) E DAS PORTAGENS DA A5 (FOTO À ESQUERDA) .....	179
FIGURA 5.4.7 – EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO ACTUAL (2009) DURANTE O PERÍODO DIURNO-ENTARDECER-NOCTURNO (LDEN) .....	181
FIGURA 5.4.8 - EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO ACTUAL (2009) PARA O PERÍODO NOCTURNO (LN).....	182
FIGURA 5.4.9 – PORMENOR DA LOCALIZAÇÃO DOS 24 PONTOS DE PREVISÃO ACÚSTICA .....	183
FIGURA 5.4.10 – NÍVEIS ACÚSTICOS NAS FACHADAS DOS EDIFÍCIOS JUNTO AOS RECEPTORES SENSÍVEIS ADJACENTES À VVEN6-7 .....	184
FIGURA 5.4.11 - MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) SEM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DURANTE O PERÍODO DIURNO-ENTARDECER-NOCTURNO (LDEN) .....	189
FIGURA 5.4.12 - MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) SEM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PARA O PERÍODO NOCTURNO (LN).....	190
FIGURA 5.4.13. – EMISSÕES ANUAIS DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NA SUB-REGIÃO DA GRANDE LISBOA .....	194
FIGURA 5.4.14 – COMPARAÇÃO COM AS EMISSÕES REGIONAIS E NACIONAIS DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS (% TOTAL REGIONAL E NACIONAL) .....	195
FIGURA 5.4.15 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PPEETA E DA ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR DA QUINTA DO MARQUÊS .....	197
FIGURA 5.4.16 - EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DURANTE O PERÍODO DIURNO-ENTARDECER-NOCTURNO (LDEN).....	204
FIGURA 5.4.17 - EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PARA O PERÍODO NOCTURNO (LN) .....	205

FIGURA 5.4.18 – EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM A APLICAÇÃO DE MEDIDAS MINIMIZADORAS (PAVIMENTO EM BMB E BARREIRAS ACÚSTICAS) DURANTE O PERÍODO DIURNO-ENTARDECER-NOCTURNO (LDEN).....	215
FIGURA 5.4.19 – EXCERTO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO DE ANO HORIZONTE DO PROJECTO (2021) COM A EDIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM A APLICAÇÃO DE MEDIDAS MINIMIZADORAS (PAVIMENTO EM BMB E BARREIRAS ACÚSTICAS) PARA O PERÍODO NOCTURNO (LN).....	216
FIGURA 5.4.20 – CORTE TRANSVERSAL À VVEN6-7 (MAPA VERTICAL) COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS BARREIRAS ACÚSTICAS .....	217
FIGURA 5.6.1 – REDE VIÁRIA DO CONCELHO DE CASCAIS .....	272
FIGURA 5.6.2 – REDE FERROVIÁRIA DA SUB-REGIÃO GRANDE LISBOA.....	274
FIGURA 5.6.3 – DIAGRAMA DA LINHA DE CASCAIS.....	275
FIGURA 5.6.4 – LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA ÁREA DE ESTUDO .....	277

## ABREVIATURAS

A5 – Auto-estrada A5

AA – Avaliação Ambiental

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

AAPB – Atelier de Arquitectura Paulo Bernardo

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental

AML – Área Metropolitana de Lisboa

ANPC - Autoridade Nacional de Protecção Civil

ANQIP - Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

ARH do Tejo - Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.

ARSLVT - Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

AT - Alta Tensão

AUGI - Área Urbana de Génese Ilegal

BMB - Betuminoso modificado de borracha

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

CMC – Câmara Municipal de Cascais

DA – Declaração Ambiental

DGOTDU - Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

DIA – Declaração de Impacte Ambiental

DL – Decreto-Lei

EIA – Estudo de Impacte Ambiental

EMAC – Empresa Municipal Ambiente de Cascais, E.M.

EN249-4 - Estrada Nacional 249-4

EP – EP - Estradas de Portugal, S.A.

ERAE - Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas

ERIP - Entidades Representativas de Interesses Públicos

FA – Factores Ambientais e de Sustentabilidade

FCD – Factores Críticos para a Decisão

IGESPAR - Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.

IGT - Instrumentos de Gestão Territorial

INAG - Instituto da Água, I.P.

InIR - Instituto de Infra-estruturas Rodoviárias, I.P.

INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P.

PDAAA - Proposta de Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

PDM - Plano Director Municipal

PEAASAR - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais

PEERS-AML-CL - Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico na Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limitrofes

PEI - Planos de Emergência Internos

PIP - Projecto de Integração Paisagística

PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território

PNPOT - Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território

PP – Plano de Pormenor

PPEETA – Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro

PPERUQB – Plano de Pormenor do Espaço de Reestruturação Urbanística da Quinta do Barão

PPERUCS – Plano de Pormenor do Espaço de Reestruturação Urbanística de Carcavelos – Sul

PPETSN – Plano de Pormenor do Espaço Terciário de Sassoeiros Norte

PPISNB – Plano de Pormenor para a Instalação da Sede Nacional da Brisa

PROT-AML - Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa

PVRS - Protocolo do Vale da Ribeira de Sassoeiros

QE – Questões Estratégicas

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RCCTE - Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios

RCM – Resolução do Conselho de Ministros

RECAPE – Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução

REM - Rede Ecológica Metropolitana

REN - Reserva Ecológica Nacional

RGR - Regulamento Geral de Ruído

RJIGT - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

RMC – Regulamento Municipal de Compensação

RNT – Resumo Não Técnico

RSECE - Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização dos Edifícios

RUEM – Regulamento Urbanização e Edificação do Município de Cascais

SANEST - SANEST – Saneamento da Costa do Estoril, S.A.

TLS - Transporte Ligeiro de Superfície

VLS – Via Longitudinal Sul

VOC-Troço 1 – Troço 1 da Via Oriental de Cascais

VVEN249-4 - Via Variante à Estrada Nacional 249-4

VVEN6-7 - Via Variante à Estrada Nacional 6-7

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de planos e programas no ambiente - transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/42/CE, de 27 de Junho, do Parlamento Europeu e do Conselho - e corporiza num contexto jurídico-administrativo a avaliação ambiental dos mesmos, vulgarmente designada como Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

O presente Relatório Ambiental (RA) constitui-se, assim, num contributo do processo de AAE para o Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro (PPEETA).

A área de intervenção do PPEETA, localizada nas freguesias de S. Domingos de Rana e de Carcavelos, abrange, aproximadamente, 9,2 ha e apresenta-se desocupada de construção. Encontra-se balizada entre a Auto-Estrada A5 (A5) - Nó de Carcavelos / São Domingos de Rana, a Norte / Poente, o Casal dos Grilos, a Sul, o Loteamento da Encosta dos Gafanhotos, a Poente, e pela Ribeira de Sassoeiros e o Bairro da Torre da Aguilha, a Nascente.

A elaboração do PPEETA decorre da imposição intrínseca à classificação no Plano Director Municipal (PDM) de Cascais dos solos da área em estudo como “*Espaço de Desenvolvimento Estratégico*”, ou seja “*(...) espaços destinados a desenvolvimentos de singularidade relevante e que correspondem a objectivos estratégicos da administração municipal, da administração central, de parcerias com a iniciativa pública, privada ou cooperativa, que podem vir a adquirir as características das classes de espaços urbanos, urbanizáveis ou de outras desde que a sua implementação seja precedida da elaboração e ratificação de plano de pormenor (...)*” e, mais concretamente, nos termos do disposto no n.º 2.6, do Art.º 45 do Regulamento do PDM de Cascais que determina que “*(...) A reestruturação urbanística dirige-se ao estabelecimento de espaços de actividades terciárias (...)*”.

A proposta de uso, ocupação e transformação do solo na área do PPEETA enquanto proposta de reestruturação urbanística é materializada na concretização dos objectivos do PDM de Cascais e do Troço 1 da Via Oriental de Cascais(VOC-Troço 1), na salvaguarda, valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira de Sassoeiros e respectivo afluente da margem direita, na salvaguarda e incremento do espaço canal destinado à implementação do corredor ecológico na



extensão do vale da ribeira de Sassoeiros compreendida entre a A5 e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, constituindo parte integrante da estrutura verde municipal. Materializa-se, igualmente, na reformulação do Nó de Carcavelos da A5, através da construção dos respectivos tramos em falta, correspondentes à entrada e saída da Via Variante à Estrada Nacional 6-7 (VVEN6-7), no sentido do Largo da Igreja de S. Domingos de Rana. Esta reformulação constitui um factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, com especial expressão nas freguesias de S. Domingos de Rana e Carcavelos.

A proposta do PPEETA cumpre ainda com o objectivo estratégico da administração municipal de agregação de funções terciárias com particular impacto sócio-económico ao nível da criação e qualificação do emprego e do investimento, alicerçada numa “parceria público-privada” estatuída pelo Protocolo do Vale da Ribeira de Sassoeiros (PVRS).

O conjunto de actividades terciárias preconizadas no PPEETA envolverá um elevado volume de investimento – que se estima em mais de 180 milhões de euros - e contribuirá de forma significativa para a criação de emprego, estimado em cerca de 1.500 empregos directos e cerca de 500 empregos indirectos.

É, portanto, inegável o contributo da proposta para o reforço da base económica, para o aumento da oferta de alojamento turístico de qualidade e para a disponibilização de novas infra-estruturas públicas, equipamentos e instalações complementares que promovem e fomentam a competitividade económica do Concelho e da Região.

Considera-se que o anteriormente referido constitui, no panorama dos pólos de desenvolvimento de actividades do sector terciário da Área Metropolitana de Lisboa (AML), um elemento suficientemente relevante para justificar a adequada integração do PPEETA na categoria de “*Espaço de Desenvolvimento Estratégico*”, pois é inequívoca a singularidade e relevância da sua proposta.

Paralelamente, com a aplicação da presente AAE pretende-se estabelecer um elevado nível de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação do PPEETA. Para alcançar os objectivos que lhe estão subjacentes, adoptou-se uma abordagem metodológica de AAE de base de impacte, de forma a acolher as sugestões da

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) no seu parecer à Proposta de Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental (PDAAA) do PPEETA.

Esta metodologia é suportada nas seguintes fases fundamentais:

1. Estabelecimento de factores críticos para a decisão (FCD);
2. Análise e avaliação;
3. Seguimento.

Assim, a análise ambiental vertida no presente relatório incidirá fundamentalmente sobre os FCD, identificados previamente na PDAAA, os quais mereceram a aceitação das entidades consultadas. Integra igualmente a avaliação de outros factores ambientais que, embora não tenham sido considerados críticos para a tomada de decisão relativamente às propostas do plano, mereceram a atenção da equipa e cuja apresentação no RA foi solicitada no âmbito dos pareceres emitidos pelas entidades na conferência de serviços e reuniões de concertação.

De igual modo, os FCD propostos na PDAAA foram alvo de revisão e ajustamentos no RA em função dos pareceres entretanto emitidos pelas entidades consultadas. Desta forma, os FCD considerados no âmbito do presente trabalho são os seguintes:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos;
- Saúde Humana e Qualidade de Vida;
- Paisagem e Gestão Territorial;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social.

Estes FCD foram analisados tendo em consideração a situação de referência, que corresponde ao existente, a análise de tendências, os efeitos esperados, as oportunidades e riscos e quadro de governança para a acção.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Para além das sugestões de melhoria da proposta do PPEETA, efectuadas ao longo do seu processo de elaboração e desenvolvimento, com vista a potenciar a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, foram ainda apresentadas diversas Medidas de Controlo para as fases de planeamento, construção e exploração, assegurando deste modo, a monitorização e avaliação do referido plano, e que permitam evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos do plano em questão no ambiente.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento – Relatório Ambiental (RA) - constitui a segunda fase da avaliação ambiental do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro (PPEETA), que a Câmara Municipal de Cascais (CMC), enquanto entidade responsável pela elaboração do referido Plano de Pormenor (PP), é solicitada a realizar no cumprimento da legislação em vigor sobre a avaliação ambiental de planos e programas (Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, e Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro)<sup>1</sup>.

O presente RA constitui-se, assim, como o principal contributo do processo de Avaliação Ambiental (AA) para o PPEETA, fazendo-se acompanhar, igualmente, do respectivo Resumo Não Técnico (RNT).

Conforme já foi referido, o Decreto-Lei (D.-L.) n.º 232/2007 estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de planos e programas no ambiente - transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/42/CE, de 27 de Junho, do Parlamento Europeu e do Conselho - e corporiza num contexto jurídico-administrativo a avaliação ambiental dos mesmos, vulgarmente designada como Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

De acordo com o artigo 5.º da Directiva n.º 2001/42/CE, sempre que seja necessário proceder a uma avaliação ambiental deve ser elaborado um RA no qual serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial, respectivos.

No caso de planos, a AA deve apresentar uma natureza predominantemente estratégica, cujo objectivo é facilitar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de

---

<sup>1</sup> Ver desenvolvimento deste tema no Cap. 1.2

acção no quadro de um desenvolvimento sustentável (Partidário, 2007), designando-se por AAE. A AAE de planos tem como principais objectivos:

- Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento;
- Detectar oportunidades e riscos/problemas, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento (cenários alternativos) enquanto estas ainda se encontram em discussão;
- Favorecer o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento;

A persecução dos objectivos anteriormente enunciados, deverá permitir também:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Apoiar a identificação, selecção e justificação de opções mais favoráveis, face aos objectivos estabelecidos para o ambiente e para o desenvolvimento sustentável;
- Detectar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise e contribuir para uma decisão mais sustentável (em termos ambientais, sociais e económicos);
- Facilitar a consideração de impactes cumulativos;
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão e monitorização estratégica;
- Promover decisões mais participadas e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes e integrem os diversos pontos de vista relevantes (definidos em função de factores técnicos e de valores político-culturais).

Assim, através da AAE pretende-se estabelecer um nível elevado de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação de determinados planos e programas.

No caso concreto do PPEETA, por se tratar de um plano que materializa algumas opções com efeitos de nível estratégico, como é o caso da reformulação da Rede Ecológica Metropolitana (REM) existente nesta zona, e das sinergias com outros PP aprovados ou em estudo na envolvente, nomeadamente, ao nível da rede viária, o Relatório de Proposta de Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental (PDAAA) do PPEETA propôs a adopção de uma abordagem estratégica para a respectiva AA. Esta proposta colheu a aceitação, em grande medida, das entidades consultadas.

No entanto, considerando a escala pormenorizada com que o PPEETA foi desenvolvido, a ausência de cenários alternativos de desenvolvimento (uma vez que o PP teve início muito antes da publicação da legislação relativa à avaliação ambiental de planos) e o facto da proposta de ordenamento do plano se encontrar estabilizada à data da sua sujeição a AA, foi solicitado pela CCDRLVT que a mesma integrasse uma metodologia de base de impacte, na qual fossem avaliados de forma objectiva e fundamentada, os potenciais impactes resultantes da concretização das acções associadas à implementação do PP, possibilitando aferir a existência de eventuais impactes directos no território, face ao desenho urbano por ele proposto.

Partidário (2006), define a AAE de base de impacte como uma metodologia que permite *“a integração de questões ambientais e sociais em políticas, planos e programas, para criar melhores contextos para o desenvolvimento de projectos”* assegurando resposta a *“que impactes tem o plano e programa, que problemas vai gerar e minimizar”*. Deve, por isso, *“focar-se nos resultados e actuar sobre as soluções propostas”*.

Assim, no desenvolvimento do presente RA evoluiu-se, em termos metodológicos e em face do solicitado pelas entidades, para um formato de AAE mais tradicional seguindo uma lógica de base de impacte.

Desta forma considera-se garantido que os efeitos ambientais decorrentes da proposta do plano são devidamente tomados em consideração durante a sua elaboração e previamente à sua aprovação, contribuindo, deste modo, para a adopção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem, reduzam ou compensem os eventuais impactes negativos significativos no ambiente e que potenciem os impactes positivos que o mesmo possa gerar.

De acordo com o estabelecido na legislação, a AA de planos prevê, igualmente, a participação do público interessado antes da tomada de decisão sobre a sua aprovação, bem como a elaboração de uma declaração final, cujo conteúdo é igualmente público, onde é relatado o modo como as considerações finais foram espelhadas no plano ou programa.

O RA deve constituir uma análise de base de todo o procedimento de avaliação ambiental e o seu conteúdo deve ser tido em conta na redacção da versão final do PP.

Por forma a acolher as sugestões apresentadas pelas diversas entidades envolvidas neste processo, a metodologia de AAE do plano em apreço, suportou-se nos seguintes documentos:

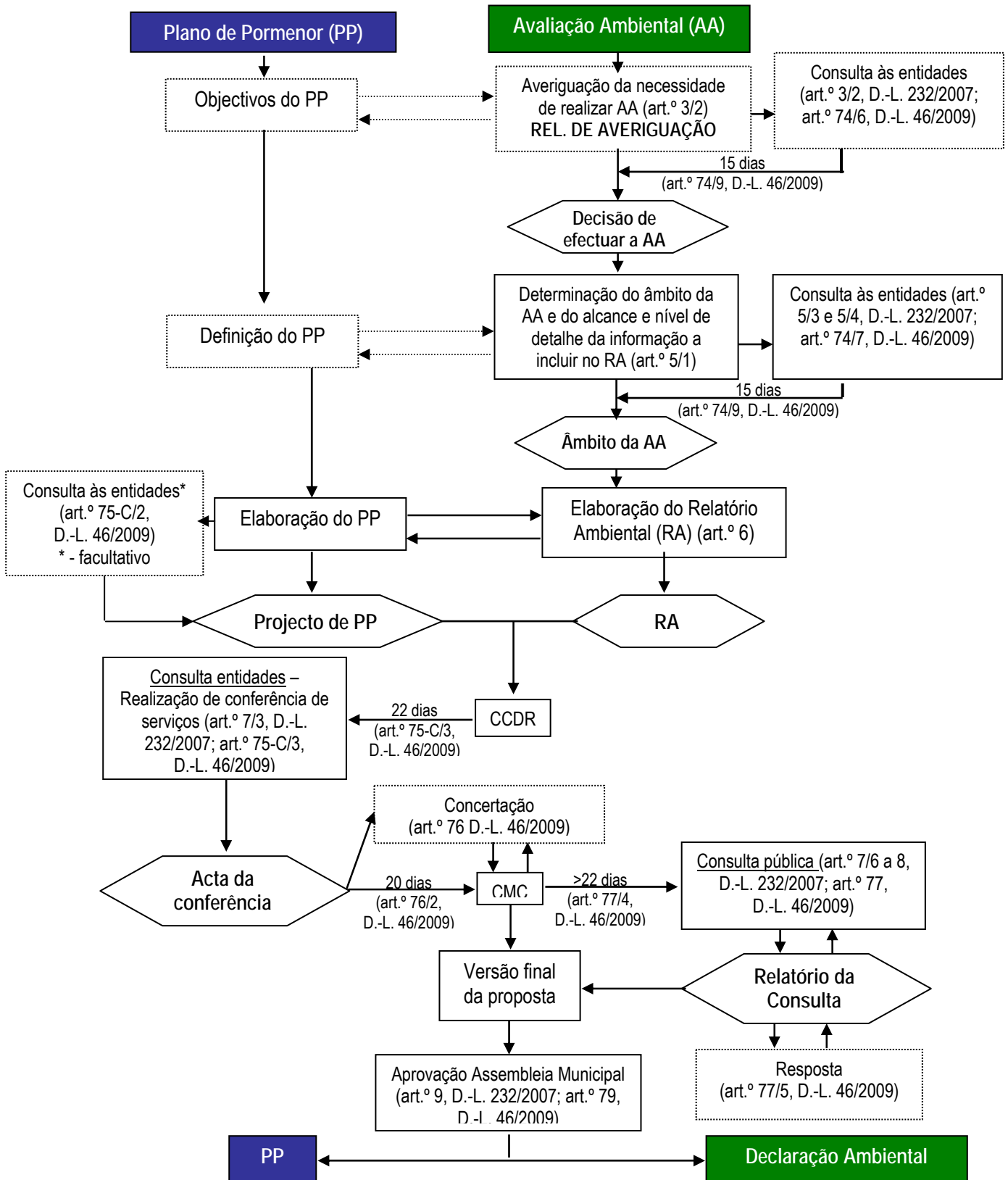
- “Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território” (Partidário, 2003);
- “Guia de Boas Práticas para a Avaliação Estratégica”;
- “Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) – Novos Desafios” (Partidário, 2007), no que diz respeito à abordagem estratégica.

## 1.2. DESCRIÇÃO GERAL DO CONTEÚDO

Na Figura 1.2.1 representa-se esquematicamente o procedimento de AAE associado ao processo de planeamento definido nos D.-L. n.º 232/2007 e n.º 316/2007, com a actual redacção conferida pelo D.-L. n.º 46/2009. Para alcançar os objectivos definidos anteriormente a AAE do PPEETA suporta-se nas seguintes fases fundamentais:

1. Estabelecimento de factores críticos para a decisão (FCD);
2. Análise e avaliação de potenciais efeitos significativos das intenções do plano e dos impactes associados à sua implementação;
3. Seguimento.

**PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO**



**Figura 1.2.1 – Procedimento de Avaliação Ambiental para um PP definido pelos D.-L. n.º 232/2007 e n.º 46/2009**



Assim, a AAE vertida no presente relatório incidirá fundamentalmente sobre os FCD, identificados previamente na PDAAA e revistos como mencionado anteriormente. Desta forma, os FCD considerados no âmbito do presente trabalho são os seguintes:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos;
- Saúde Humana e Qualidade de Vida;
- Paisagem e Gestão Territorial;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social.

Estes factores foram analisados tendo em consideração a situação de referência, que corresponde ao existente, a análise de tendências, os efeitos esperados, as oportunidades e riscos/ameaças e o quadro de governança para a acção.

Dá-se ainda particular destaque às directrizes para seguimento (monitorização e avaliação) da implementação da proposta do PPEETA, tendo em consideração as questões de sustentabilidade ambiental, e às medidas que permitam evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos no ambiente associados à implementação das soluções propostas no plano em questão.

Face ao exposto o presente relatório encontra-se estruturado da seguinte forma:

- No 1º Capítulo define-se o enquadramento do PPEETA, o respectivo enquadramento legal ao nível da AAE e apresenta-se uma breve descrição das propostas do plano.
- No 2º capítulo abordam-se os aspectos metodológicos da AAE;
- No 3º capítulo identificam-se as entidades consultadas e o resultado dos pareceres emitidos aquando da apresentação da PDAAA;
- No 4º capítulo definem-se as opções estratégicas e as grandes linhas de orientação inerentes ao PPEETA;

- No 5º Capítulo desenvolve-se a AAE a qual incide fundamentalmente sobre os FCD anteriormente referidos. A metodologia adoptada para definir os FCD envolveu a integração dos seguintes componentes: o quadro de referência estratégico (QRE), as questões estratégicas fundamentais, ou Quadro Estratégico (QE), identificadas na proposta do plano com potenciais implicações ambientais, os factores ambientais (FA) pertinentes para a avaliação e os pareceres emitidos pelas entidades consultadas. Assim, neste Capítulo é reformulado o procedimento de determinação dos FCD (caracterizando cada uma das componentes referidas anteriormente), atendendo aos pareceres das entidades consultadas. Inclui-se igualmente a metodologia da AAE utilizada para a caracterização de cada um dos FA, tendo em consideração a situação existente, a análise das principais tendências, os efeitos esperados, as oportunidades e riscos e as directrizes de seguimento;
- No 6º Capítulo apresenta-se o Quadro de Governança para a acção com indicação das principais entidades/agentes intervenientes com responsabilidade em todo o processo.
- No 7º Capítulo indicam-se as orientações para a implementação de um Plano de Controlo, a ter em consideração no desenvolvimento de todas as fases subsequentes de implementação deste PP, onde se apresenta uma síntese dos aspectos mais importantes identificados no âmbito desta AAE.
- Por último, no 8º Capítulo são apresentadas as conclusões decorrentes da elaboração do presente trabalho.

### 1.3. ENQUADRAMENTO DA PROPOSTA DO PPEETA

O Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro encontra-se delimitado na carta de ordenamento do Plano Director Municipal de Cascais (PDM de Cascais) e enquadrado na classe de Espaço de Desenvolvimento Estratégico, a qual corresponde a *"(...) espaços destinados a desenvolvimentos de singularidade relevante e que correspondem a objectivos estratégicos da administração municipal, da administração central, de parcerias com a iniciativa pública, privada ou cooperativa, que podem vir a*

*adquirir as características das classes de espaços urbanos, urbanizáveis ou de outras desde que a sua implementação seja precedida da elaboração e ratificação de plano de pormenor (...)*” e, mais concretamente, nos termos do disposto no n.º 2.6, do Art.º 45 do Regulamento do PDM de Cascais que determina que “(...) A reestruturação urbanística dirige-se ao estabelecimento de espaços de actividades terciárias (...)”.

A proposta de uso, ocupação e transformação do solo na área do PPEETA enquanto proposta de reestruturação urbanística é materializada na concretização dos objectivos do PDM de Cascais e do Troço 1 da Via Oriental de Cascais (VOC - Troço 1), na salvaguarda, valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira de Sassoeiros e respectivo afluente da margem direita, na salvaguarda e incremento do espaço canal destinado à implementação do corredor ecológico, na extensão do vale da ribeira de Sassoeiros compreendida entre a Auto-estrada A5 (A5) e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, constituindo parte integrante da estrutura verde municipal. Materializa-se, igualmente, na reformulação do Nó de Carcavelos da A5, através da construção dos respectivos tramos em falta, correspondentes à entrada e saída da Via Variante à Estrada Nacional 6-7(VVEN6-7), no sentido do Largo da Igreja de S. Domingos de Rana. Esta reformulação constitui um factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, com especial expressão nas freguesias de S. Domingos de Rana e Carcavelos.

A proposta do PPEETA cumpre ainda com o objectivo estratégico da administração municipal de agregação de funções terciárias com particular impacto sócio-económico ao nível da criação e qualificação do emprego e do investimento, alicerçada numa *“parceria público-privada”* estatuída pelo Protocolo do Vale da Ribeira de Sassoeiros (PVRs).

O conjunto de actividades terciárias preconizadas no PPEETA envolverá um elevado volume de investimento – que se estima em mais de 180 milhões de euros - e contribuirá de forma significativa para a criação de emprego, estimado em cerca de 1.500 empregos directos e cerca de 500 empregos indirectos.

É, portanto, inegável o contributo da proposta para o reforço da base económica, para o aumento da oferta de alojamento turístico de qualidade e para a disponibilização de novas infra-estruturas

públicas, equipamentos e instalações complementares que promovem e fomentam a competitividade económica do Concelho e da Região.

Considera-se que o anteriormente referido constitui, no panorama dos pólos de desenvolvimento de actividades do sector terciário da Área Metropolitana de Lisboa (AML), um elemento suficientemente relevante para justificar a adequada integração do PPEETA na categoria de “*Espaço de Desenvolvimento Estratégico*”, pois é inequívoca a singularidade e relevância da sua proposta.

Uma vez identificados e ponderados os diversos programas e projectos com incidência na área de intervenção do plano, a CMC determinou a oportunidade de elaboração do PPEETA nos moldes ora propostos, deliberando em Reunião de Câmara de 30 de Julho de 2007, a que se refere a proposta n.º 1.262/2007 (ver Anexo PR-VII do Relatório do PP), a alteração da deliberação de 19 de Janeiro de 2004, a que se refere a Proposta n.º 37/2004 (ver Anexo PR-I do Relatório do PP), aprovando na mesma data os respectivos Termos de Referência, a que se refere a Proposta n.º 1.263/2007 (ver Anexo PR-VIII do Relatório do PP), por entender ser aquela que melhor define a expressão territorial da estratégia de desenvolvimento local, tendo em consideração os seguintes princípios:

- a) Promoção de políticas do território fundamentadas num desenvolvimento harmonioso e sustentado, onde as diversas dimensões (económica, social, ambiental e cultural) se integram com vista a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos;
- b) Promoção de sustentabilidade ambiental, encarando a preservação e a valorização ambiental como premissas fundamentais de criação de desenvolvimento;
- c) Promoção de coesão social, através de medidas conducentes à melhoria das condições de vida e da qualidade urbana para a população, nomeadamente, na promoção de igualdade de oportunidades no acesso aos bens e serviços e a valorização dos recursos humanos potenciando a criação e qualificação do emprego;
- d) Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade;
- e) Promoção de infra-estruturas indutoras de qualidade de vida urbana;

- f) Necessidade de potenciar pólos de actividades terciárias de qualidade superior;
- g) Potenciação de sinergias entre iniciativas e estratégicas públicas e privadas como motor dos processos de intervenção e concertação que garantam a integração de objectivos de natureza ambiental, económica, social e cultural.

Para efeitos de definição do Quadro Estratégico da proposta do PPEETA, foi dado particular relevo à componente estratégica específica do PP, num contexto em que este instrumento, de acordo com o estabelecido pelo D.-L. n.º 46/2009 (Art. 90º), desenvolve e concretiza propostas de ocupação de qualquer área do território municipal, estabelecendo regras sobre a implantação das infra-estruturas e o desenho dos espaços de utilização colectiva, a forma de edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e inserção urbanística dos equipamentos de utilização colectiva e a organização espacial das demais actividades de interesse geral.

As opções urbanísticas do PPEETA, a metodologia de abordagem e o contexto regulamentar que afectam a área de intervenção, obrigam a adoptar uma série de procedimentos com vista a adequar a proposta à legislação em vigor, mantendo os pressupostos técnicos necessários e a prossecução dos objectivos estratégicos da intervenção.

Para a concretização do Plano foi firmado um Protocolo, em 20 de Outubro de 2005, entre o Município de Cascais e a APRIGIUS, Companhia de Investimentos Imobiliários Comerciais, S.A. (APRIGIUS), segundo o qual o PPEETA seria elaborado e custeado por este parceiro, em todas as valências técnicas, sob a superintendência da CMC (ver Anexo PT-I do Relatório do PP). Entretanto, a 17 de Setembro de 2007, é celebrado novo Protocolo - PVRS - entre a CMC e a APRIGIUS e cujos princípios orientadores são transversais e complementares com o PPEETA.

Uma vez que o vale da ribeira de Sassoeiros, constitui um espaço que extravasa a estrita área de intervenção afecta ao PPEETA, o PVRS traduz princípios orientadores de elaboração dos PMOT por ele abrangidos (designadamente, o PPEETA e o Plano de Pormenor do Espaço Terciário de Sassoeiros Norte - PPETSN), especialmente direccionados para a qualificação urbana através da valorização do espaço público, da estruturação da rede viária principal (ver Figura 1 do Relatório do

PPEETA), da protecção e valorização ambiental e da elevação do nível de serviços urbanos, nomeadamente:

- Concretização da VOC-Troço 1 por forma a assegurar a estruturação e consolidação da rede viária municipal, estabelecendo a ligação entre a VVEN6-7 e a Via Variante à Estrada da Mata da Torre e a Estrada Nacional 249-4 (EN249-4), descongestionando o Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana, contribuindo para o restabelecimento da malha urbana concelhia;
- Reformulação do Nó de Carcavelos com entrada e saída para a VVEN 6-7, factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho (ver Figura 4 do Relatório do PPEETA), conforme Protocolo outorgado em 2 de Julho de 2009 entre o proprietário maioritário dos solos integrados no PPEETA, a Brisa, S.A., concessionária da A5, e a E.P. - Estradas de Portugal, S.A. (Anexo PT-IV do Relatório do PPEETA);
- Salvaguarda, valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira de Sassoeiros, no troço compreendido a Sul da A5 e até à Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, promovendo a sua regularização de forma a salvaguardar os riscos provocados por uma “cheia centenária”;
- Salvaguarda e incremento do espaço canal para a implementação do corredor ecológico como estrutura verde, na extensão do vale da ribeira de Sassoeiros, no quadro de uma proposta de oferta territorial com carácter de continuidade afecta à REM, tendo a CMC manifestado a intenção de estender este corredor até ao oceano.

Determina, ainda, o PVRS (ver Anexo PT-III e Figura 2 do Relatório do PPEETA), na sua cláusula segunda, n.º 1, alínea d), a que respeita a Parcela A, e cláusula terceira, n.º 1, alínea f), a que respeita a Parcela C, compromissos de afectação de solos na área de influência do PPEETA mitigadores do impacto das edificações nele preconizadas, traduzindo-se na diluição do índice de utilização máximo do Plano.

Entende a CMC que a concretização do programa apresentado pela sociedade APRIGIUS para a área de intervenção dos Planos supra referidos, consubstancia um empreendimento de natureza

singular e estruturante, com múltiplas valências terciárias, de índole comercial, turística, recreativa e de lazer, particularmente a construção de uma unidade comercial de excelência “El Corte Inglés”, a implantação da sede social do EL CORTE INGLÊS PORTUGAL e da própria APRIGIUS.

Concluiu ainda, a CMC, que o referido empreendimento implicará um elevado volume de investimentos e contribuirá decisivamente para a criação de emprego qualificado, para o reforço da base económica do concelho, para o aumento da oferta de alojamento turístico de qualidade e para a disponibilização de novas infra-estruturas, equipamentos e instalações complementares, que contribuam para o fomento da competitividade económica.

#### 1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL DA AA DO PPEETA

O PPEETA enquadra-se, pelas suas características, na previsão da alínea a) do artigo 3º/1, do D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, uma vez que enquadrará, ainda que parcialmente, a futura aprovação do projecto da VOC – Troço 1, que se insere no Anexo I do D.-L. n.º 69/2000, na sua actual redacção dada pelo D.-L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro. De salientar que o Estudo Prévio do Troço 1 da VOC foi já sujeito a processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), na sequência do qual foi emitida uma declaração de impacte ambiental (DIA) favorável, condicionada ao cumprimento de um conjunto de requisitos mencionados nesse mesmo documento.

O projecto desta via encontra-se actualmente na fase de Projecto de Execução. Este último foi já alvo de um Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE), que se encontra em apreciação pela respectiva Autoridade de AIA (Agência Portuguesa do Ambiente).

O projecto de uma unidade comercial em Cascais, previsto para o Lote 2, pelas suas características (unidade com área máxima de 52 000 m<sup>2</sup>), encontrar-se-ia abrangido pela alínea b) do n.º 10 do Anexo II do referido D.-L. n.º 69/2000, na sua actual redacção dada pelo D.-L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro, necessitando também de ser submetido a processo de AIA. No entanto, a referida legislação de avaliação de impactes ambientais de projectos prevê a dispensa de processo de AIA para este tipo de projectos, caso se enquadrem em plano de ordenamento municipal em vigor. Dado

que a totalidade do Lote 2 se encontra inserida nos limites da área de intervenção do PPEETA, uma vez que este esteja publicado considera-se que cessará essa necessidade.

O projecto do hotel, previsto para o Lote 3, caso se venham a manter as características previstas (360 camas), encontrar-se-ia abrangido pela alínea c) do n.º 12 do Anexo II do referido D.-L. n.º 69/2000, na sua actual redacção dada pelo D.-L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro, necessitando igualmente de ser submetido a processo de AIA.

Desta forma conclui-se que o PPEETA deve estar sujeito a um procedimento de avaliação ambiental, previamente à sua aprovação pelo órgão municipal competente. Tal obrigatoriedade resulta directamente do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, com a redacção introduzida pelo D.-L. n.º 46/2009. Um dos objectivos deste diploma, aliás expressamente reconhecido no seu preâmbulo, é o de incorporar nos procedimentos de elaboração, acompanhamento, participação pública e aprovação dos instrumentos de gestão territorial, a análise sistemática dos seus efeitos ambientais, nos termos do D.-L. n.º 232/2007.

Acresce, no presente caso, que o PPEETA apresenta um cariz estratégico que lhe é conferido pelo facto de serem propostas alterações à matriz de ordenamento definida no PDM de Cascais e no Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML).

## 1.5. BREVE DESCRIÇÃO DO PPEETA

### 1.5.1. ENQUADRAMENTO

A área total abrangida pelo PPEETA é de, aproximadamente, 9,2 ha (92 303 m<sup>2</sup>), encontrando-se delimitada, a Norte, pela zona da Praça da Portagem da Auto-Estrada A5 – Nó de Carcavelos/São Domingos de Rana, a Sul, por um núcleo de moradias de génese ilegal denominado “Casal dos Grilos”, a Poente, pela Urbanização da Encosta dos Gafanhotos e, a Nascente, pela ribeira de Sassoeiros e pelo Bairro do Arneiro (Figuras 1.5.1 e 1.5.2).



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

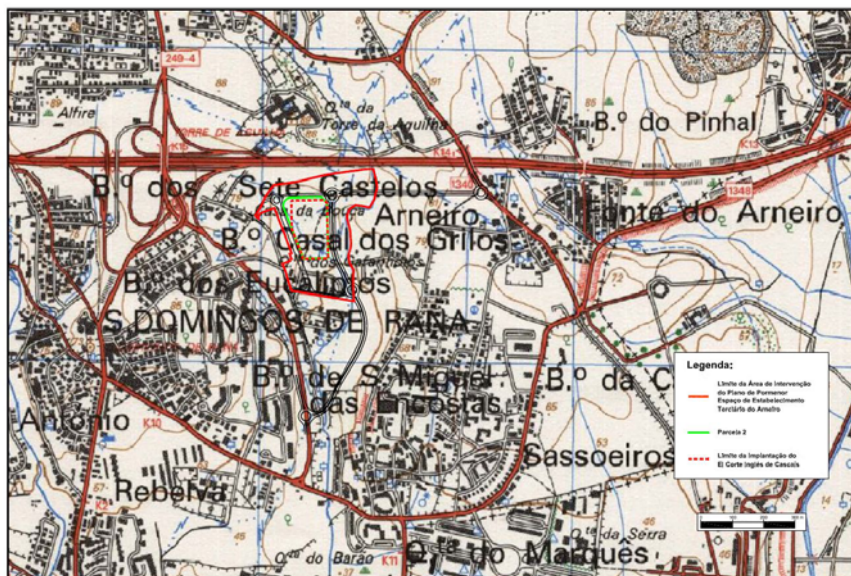


Figura 1.5.1 – Localização da área de implantação do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro (1:25 000, CMP 430)

Em termos administrativos a área de implantação do plano é maioritariamente abrangida pela freguesia de Carcavelos integrando-se, ainda, na freguesia de S. Domingos de Rana (zona Nordeste da área de intervenção do PP), as quais integram o concelho de Cascais. Cascais é um dos 8 concelhos que integram a Sub-Região da Grande Lisboa (NUT III), Região de Lisboa (NUT II) (Figura 1.5.3).

O concelho de Cascais pertence ao distrito de Lisboa e integra-se, igualmente, na Área Metropolitana de Lisboa (AML), mais precisamente, a sua margem Norte (Figura 1.5.4). Apresenta uma área aproximada de 97 km<sup>2</sup>, confrontando, a Norte, com o concelho de Sintra, a Este, com o concelho de Oeiras, e a Sul e a Oeste, com o Oceano Atlântico. É constituído por 6 freguesias: Alcabideche, Carcavelos, Cascais, Estoril, Parede e São Domingos de Rana.



Figura 1.5.2 – Vista Aérea das Áreas de Implantação (limite vermelho interior) e de Influência (limite vermelho exterior) do PPEETA



### 1.5.2. BREVE DESCRIÇÃO DO LOCAL

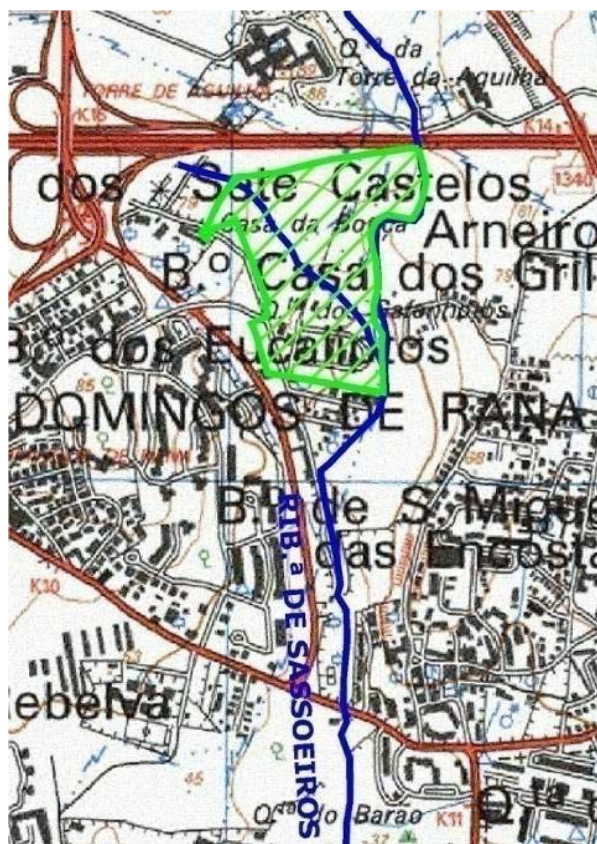
O PPEETA insere-se num tecido com elevado potencial de desenvolvimento de actividades terciárias de nível superior, reforçado pela sua localização privilegiada em termos de acessibilidades, de aproveitamento das sinergias do concelho de Oeiras - fortemente dinamizado pela implantação de importantes núcleos de actividade terciária - e das áreas de maior dinâmica da AML. Trata-se de um terreno agrícola, que serviu de estaleiro durante a construção da A5, e que se encontra claramente expectante desde a entrada em vigor do PDM de Cascais, em virtude da classificação que lhe foi atribuída.

Este terreno tem uma forma trapezoidal aproximadamente rectangular, com comprimento e largura médios de aproximadamente 380 m por 220 m, respectivamente. Na zona Norte, o limite da área de intervenção alarga tanto para Nascente como para Poente, chegando a ter cerca de 390 m. Morfológicamente, apresenta um declive relativamente constante no sentido Norte-Sul, com ligeira pendente a Nascente, onde se situa a ribeira de Sassoeiros. Desenvolve entre a cota +77,50, no ponto mais a Norte do limite da área de intervenção, junto à praça de portagens de Carcavelos da A5, descendo em talude até à cota + 67,00 e, a partir daí, numa pendente mais suave até à cota +44,00, no canto Sudeste, junto à ribeira de Sassoeiros.

De acordo com a Carta Militar (1:25.000) verifica-se que a área de intervenção do PPEETA é interceptada, na sua diagonal (sentido Noroeste/Sudeste), por uma outra linha de água, afluente da margem direita da Ribeira de Sassoeiros (Figura 1.5.5).

No entanto, actualmente, a referida linha de água é de difícil percepção no terreno pelas alterações morfológicas que sofreu face a processos de urbanização, com impermeabilização de solos, a Norte da A5 (em particular as plataformas da A5, incluindo a praça das portagens, e da sede da Brisa) e construção da Urbanização da Encosta dos Gafanhotos, a Poente.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO



LEGENDA:



Área de intervenção



Linhas de água

Figura 1.5.5 - Linhas de água cartografadas na área abrangida pelo PPEETA e envolvente próxima

Acresce ainda o facto do seu troço intermédio ter sido canalizado (tubagem em betão), não tendo sido repostas as condições iniciais (a área em causa foi utilizada para estaleiro durante a construção da A5), e a circunstância do seu escoamento ocorrer apenas de forma temporária ou efémera (consistindo num canal seco durante a maior parte do ano e comportando fluxo de água apenas durante e imediatamente após os períodos significativos de precipitação), consequência de descarga pluvial de drenagem dos solos urbanizados a montante.

Pode, por isso, considerar-se que a mesma se encontra reduzida à mínima expressão hidráulica e territorial.

Numa perspectiva de requalificação urbana e de reforço da estrutura ecológica / corredor ecológico que se pretende implementar, restabelece-se e requalifica-se o afluente numa intervenção que caracterizará os espaços exteriores da área de intervenção do Plano com o elemento água reforçando uma vez mais as premissas de sustentabilidade propostas pelo PPEETA.

O terreno é atravessado por uma linha eléctrica de Alta Tensão (LAT) e por uma outra linha eléctrica de média tensão (LMT) e por dois caminhos de terra batida: um na zona Norte, com orientação Nascente – Poente, e outro que atravessa o terreno em diagonal, com a direcção Nordeste – Sudoeste.

Em termos urbanísticos, a envolvente da área de intervenção do plano caracteriza-se por ser predominantemente habitacional, desprovida de espaços públicos e de equipamentos de apoio à vivência diária dos moradores e marcada por uma descaracterização urbanística fruto de fenómenos de construção de génese ilegal e da localização de actividades avulsas e não planeadas. As assimetrias são claramente perceptíveis numa análise ao edificado da envolvente que apresenta densidades de ocupação e volumetrias díspares, consoante se trata das habitações de génese ilegal (à base de tipologias unifamiliares, de cércea média de 2 pisos) ou dos loteamentos mais recentes (numa estrutura de habitação colectiva, de cércea média de 6 pisos).

Há que enfatizar o facto da implementação do PPEETA se integrar num esforço do município em efectivar o ordenamento global da freguesia de Carcavelos e das zonas limítrofes da freguesia de S. Domingos de Rana, que se interligam com a anterior. Entre estas preocupações de ordem global, podem referir-se:

- as inerentes à implementação do corredor ecológico constituído pela ribeira de Sassoeiros e sua envolvente e a sua integração e compatibilização com a REM;
- as relativas à melhoria da rede viária com vista à resolução dos problemas de mobilidade da zona oriental do concelho;
- a resposta aos anseios das populações no que diz respeito à qualidade de vida urbana, em particular à disponibilidade de espaços de recreio e lazer, espaços culturais e a equipamentos sociais.

A área de intervenção encerra um potencial que se releva pela sua localização privilegiada em termos de acessibilidades, onde se verifica uma importante função distribuidora do tráfego local e interurbano e que permitirá uma estruturação das áreas. Encontra-se, ainda, estrategicamente localizada numa zona de grande visibilidade (“out/in”), reforçada por uma situação de anfiteatro, orientado a Sul, com um amplo sistema de vistas até ao oceano.

### 1.5.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PPEETA

O PPEETA enquadra-se num eixo estruturado por via de diversas iniciativas, ancoradas a outros PP's já aprovados, caso do PP para a Instalação da Sede Nacional da Brisa (PPISNB) e do PP do Espaço de Reestruturação Urbanística da Quinta do Barão (PPERUQB), ou em elaboração, caso do PP do Espaço Terciário de Sassoeiros Norte (PPETSN) e ao PP do Espaço de Reestruturação Urbanística de Carcavelos – Sul (PPERUCS). Estes visam, predominantemente, a implementação de actividades terciárias (turismo, serviços com tecido empresarial e comércio), a valorização ambiental e a disponibilização de habitação de qualidade. Estas iniciativas, que compreendem uma vasta área do território oriental do concelho de Cascais que se estende desde a A5 até à Av. Marginal, desenvolvem-se ao longo de um corredor ecológico, constituído pela ribeira de Sassoeiros, e acompanhado pela estrutura rodoviária da VVEN6-7, do Troço 1 da VOC e, também, da Via Longitudinal Sul (VLS).

Para além deste enquadramento existem outros factores que concorrem para a definição da área de influência do PPEETA, delimitando um espaço de análise e planeamento que extravasa a estrita área de intervenção afecta àqueles PMOT's, entre os quais se podem referir os seguintes:

- Estudar e possibilitar quaisquer intervenções que se avaliem necessárias para responder às preocupações inerentes à salvaguarda do espaço canal para a implementação do corredor ecológico como estrutura verde, na extensão do vale da Ribeira de Sassoeiros, no quadro de uma proposta de oferta territorial com carácter de continuidade afecta à REM que se estende até ao oceano;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Estudar e possibilitar quaisquer intervenções que se avaliem necessárias para a constituição de um espaço verde de enquadramento ao corredor ecológico constituído pela ribeira de Sassoeiros, nomeada e não exclusivamente, a Nascente desta, na parcela remanescente do Loteamento do Bairro da Torre da Aguilha, conforme estatuído no PVRS;
- Concretizar o Troço 1 da VOC, por forma a assegurar a estruturação e consolidação da rede viária municipal, estabelecendo a ligação entre a VVEN 6-7, a Via Variante à Estrada da Mata da Torre e a EN 249-4, descongestionando o Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana, contribuindo para o restabelecimento da malha urbana concelhia, conforme estatuído no PVRS;
- Reformular o Nó de Carcavelos com entrada e saída para a VVEN 6-7, factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, conforme estatuído no PVRS e melhor identificado na Figura 4 do Relatório do PPEETA;
- Estudar e possibilitar quaisquer intervenções que se avaliem necessárias à perfeita resposta às preocupações inerentes à salvaguarda, valorização e recuperação ambiental e paisagística da Ribeira de Sassoeiros, no troço compreendido a Sul da A5 e até à Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, promovendo a sua regularização por forma a eliminar o risco provocado por uma “cheia centenária”, conforme estatuído no PVRS;
- Enquadrar a realização dos trabalhos conducentes ao enterramento das linhas de Alta e Média Tensão, conforme estatuído no PVRS.



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Deste modo, balizou-se a área de influência do PPEETA a partir dos limites do vale da Ribeira de Sassoeiros estabelecendo-se com a sociedade APRIGIUS, o PVRS, tal como enunciado anteriormente. Assim, os limites da área de influência (Figura 1.5.6) são:

- A Norte – a Via Variante à Estrada da Mata da Torre;
- A Norte / Poente – a Auto-Estrada A5 - Nó de Carcavelos/São Domingos de Rana;
- A Nascente – a VOC (a Norte da Auto-estrada A5) e a Rua dos Lusíadas (Arneiro/Sassoeiros Norte) e terrenos rústicos expectantes (a Sul da Auto-estrada A5);
- A Sul – a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro;
- E a Poente – a VVEN6-7.



Figura 1.5.6 – Rede viária existente e prevista na envolvente do PPEETA

#### 1.5.4. OBJECTIVOS E QUESTÕES ESTRATÉGICAS

No Artigo 3.º do Regulamento do PPEETA apresentam-se de forma sucinta os objectivos gerais e específicos subjacentes ao referido plano, que se transcrevem de seguida:

“(…)

##### 1. Constituem objectivos gerais do PPEETA:

- a) A implementação de uma ocupação do território de índole terciária, que potencie uma estratégia de desenvolvimento local;
- b) A renovação e requalificação urbana através da valorização do espaço público e da estruturação da rede viária principal, optimizando a distribuição de tráfego local e interurbano;
- c) A protecção e valorização ambiental da sua área de intervenção;
- d) A implantação de infra-estruturas indutoras de qualidade de vida.

##### 2. São objectivos específicos do PPEETA:

- a) A construção da VOC - Troço 1, entre o PPETSN e a Rotunda do Plano de Pormenor de St. Dominic's;
- b) A regularização da Ribeira de Sassoeiros com vista à minimização dos riscos de cheia e a valorização e recuperação ambiental e paisagística da mesma como corredor ecológico integrador de áreas de lazer, designadamente como percursos pedestres e trilhos ecológicos;
- c) A concretização de uma unidade comercial, devidamente integrada do ponto de vista paisagístico e sócio-económico;
- d) A implementação de um hotel de categoria mínima de 4 estrelas, direccionada ao turismo de negócios (*Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions* - MICE), enquanto produto turístico preconizado no Programa Estratégico Nacional do Turismo (PENT), associada a um aumento da oferta do alojamento turístico de qualidade do concelho;
- e) A criação e valorização de acessos pedonais ao edificado;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- f) O aumento da oferta de espaços verdes urbanos e da quantidade de árvores em arruamentos que asseguram a amenização ambiental da envolvente;
- g) A adopção de uma arquitectura com certificação da qualidade do ar interior de edifícios.”

As orientações estratégicas do plano assentam nas seguintes áreas-chave: qualificação e valorização urbanística dos espaços públicos e privados, reforço de acessibilidades e mobilidade, qualificação ambiental e sustentabilidade e, finalmente, desenvolvimento sócio-económico e competitividade, para as quais se definem, seguidamente, os respectivos objectivos gerais e específicos considerados.

### Qualificação e Valorização Urbanística dos Espaços Públicos e Privados

Objectivo geral: Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes.

Objectivos específicos:

- Promover políticas do território fundamentadas num desenvolvimento harmonioso e sustentado, onde as diversas dimensões (social, ambiental e cultural) se integram, com vista a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos;
- Promover a coesão territorial, garantindo altos índices de habitabilidade, urbanidade e espaços de recreio e lazer;

Tal como foi anteriormente referido, o PPEETA apoia-se num conjunto de diversas iniciativas estruturadas em PP aprovados e em elaboração para áreas adjacentes, os quais visam dotar a região de um conjunto de actividades terciárias notáveis (turismo, serviços com tecido empresarial e comércio) e também valorizar o ambiente.

Numa visão aglutinadora, a proposta urbanística do plano reflecte um projecto integrado e estruturante com potencial estratégico que extrapola a própria área de intervenção e promove a

qualificação dos espaços públicos e privados, através de uma coerente inserção paisagística do espaço edificado.

O edificado visa ser a tradução concreta do programa e usos propostos, numa intervenção arquitectónica com uma linguagem contemporânea, que se coadune com as preocupações ecológicas e ambientais, valorizando a sustentabilidade do espaço construído em consonância com o espaço envolvente próximo e sua área de influência.

O espaço público adquire particular relevo na unificação do espaço, ora mediante o tratamento paisagístico dos espaços verdes, ora mediante a inserção de espaços pavimentados que personifiquem zonas de percursos e zonas de lazer. A arborização, os espaços relvados e ajardinados, os anfiteatros naturais, os percursos e caminhos pedonais, associados a canais de água, atravessamentos e/ou à articulação espacial de equipamentos constituem-se como elementos preferenciais no tratamento do espaço público, sempre através de uma intervenção equilibrada e sustentável que valoriza o sistema de vistas com as frentes urbanas envolventes.

A proposta urbanística constante do plano contribui para responder às prioridades enunciadas no PROTAML para a requalificação do território, atribuindo àquele espaço o estatuto de acelerador do desenvolvimento sustentável e dinamizador das linhas orientadoras emanadas da Agenda Cascais 21, destacando a acção urbanística como vector de qualificação espacial e funcional de ordenamento do território.

Promoverá igualmente a estratégia de coesão sócio-territorial e ambiental do PROTAML, entendida como a intervenção sócio-urbanística numa área não consolidada, num processo de requalificação e revitalização das freguesias de S. Domingos de Rana e de Carcavelos, através de uma proposta urbanística de uso terciário diversificado (comércio, serviços, equipamentos), de usufruto público e social, melhorando a imagem e ambientes urbanos.

A referida proposta urbanística visa ainda promover a equidade territorial, no sentido de fomentar a igualdade de oportunidades e a redução de assimetrias, contribuindo para uma verdadeira e sustentável coesão sócio-territorial.

A intervenção ao nível da concepção e programação pauta-se pela implementação de princípios de sustentabilidade, a todas as escalas, desde a estrutura verde aos edifícios, passando pelo espaço público e sua infra-estruturação.

A adequação do PPEETA ao PROTAML é espelhada nos objectivos de instalação de uma solução urbanística de qualidade, baseada em funções urbanas de nível superior, com reserva de áreas para espaços verdes (incluindo a reserva de espaço para corredor ecológico ao longo do vale da ribeira de Sassoeiros), espaço público qualificado e acessibilidades intra-concelhias.

### Reforço das Acessibilidades e da Mobilidade

Objectivos gerais: Beneficiar a rede viária e pedonal, aumentar a segurança e fluidez rodoviária, facilitar as deslocações pedonais e desenvolver uma rede de transportes públicos mais eficaz.

Objectivos específicos:

- Consolidar a rede distribuidora principal do concelho, por intermédio da construção do Troço 1 da VOC (excluindo a Rotunda 1 da VOC, cuja execução estará associada ao PPETSN), facilitando as acessibilidades aos pólos industriais e empresariais, assim como às zonas terciárias e residenciais da zona oriental;
- Promover um acesso mais fluido e imediato ao pólo terciário projectado, através da reformulação o Nó de Carcavelos/S. Domingos de Rana da A5, de modo a permitir as entrada e saída directas para a VVEN6-7 e a ligação desta à Via Variante à Estrada da Mata da Torre e à EN 249-4, descongestionando o Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana;
- Incrementar ainda mais a mobilidade dentro da área de influência do plano e servir o edificado proposto e as zonas residenciais envolventes, criando três vias distribuidoras unidas por rotundas, dentro da área de intervenção – a norte (paralela à A5) – Arruamento 1PP, a ponte (confrontando com o Loteamento da Encosta dos Gafanhotos ) – Arruamento 2PP e a sul (no limite do plano, confrontando com um pólo de serviços, previsto, exterior ao Plano) – Arruamento 3PP (ver Figura 10 do Relatório do PPEETA);

- Promover a prioridade à circulação pedonal nas acessibilidades internas;
- Melhorar o sistema de transportes públicos, reforçando as ligações intermodais, e até a introdução de novos meios de transporte urbano (como seja, um transporte ligeiro de superfície).

A área de intervenção encerra um potencial que se revela pela sua acessibilidade, onde se verifica uma importante função distribuidora do tráfego local e interurbano.

O PPEETA, conjuntamente com o PPETSN e com o PPISNB, permite a concretização da “pedra de fecho” do perímetro designado por “Projecto integrado do espaço envolvente ao Nó da A5 (Carcavelos/S. Domingos de Rana)”, suportado por um anel viário composto pela VOC, pela VVEN6-7, pela reformulação do Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana, pela Via Variante à Estrada da Mata da Torre e ainda pela EN249-4, que, cumulativamente com a reformulação do Nó da A5, constituirão uma importante mais-valia para o reforço das acessibilidades e da mobilidade nesta zona do concelho de Cascais.

As acessibilidades assentam não só nas infra-estruturas rodoviárias envolventes, ao serviço do transporte público e do modo privado, mas também na sua articulação directa, que permite e destaca o acesso pedestre, hoje dificultado por barreiras físicas de grande escala, como a A5, a VVEN6-7 e a ribeira de Sassoeiros.

Deste modo, esta intervenção urbana constitui-se como uma excelente oportunidade de desenvolvimento de modelo urbanístico que permita minorar as barreiras arquitectónicas e urbanísticas que perturbam a mobilidade a todo e qualquer cidadão numa perspectiva do design universal.

De referir a este respeito que se encontra em fase de Estudo Preliminar a possibilidade de introdução de um transporte ligeiro de superfície (TLS) baseado em tecnologia não poluente (ver cap. 1.5.7).

O veículo proposto neste estudo (Translohr) circula sobre pneus, é guiado por um carril central embutido na rodovia, não operando sem esta mesma guia central. Tem uma composição modular, o

que permite ajustar a sua configuração aos níveis de serviço pretendidos. Regra geral, a alimentação energética dirigida ao módulo de tracção é feita pelo tecto, através de catenária. Em determinadas circunstâncias e em troços relativamente curtos (aproximadamente 1 000 m) pode funcionar “off-rail” apenas recorrendo a baterias. Este veículo pode operar de forma bidireccional com um módulo de cabina de controlo colocado em cada uma das suas extremidades.

O traçado idealizado, preferencialmente em regime de via dedicada (com cerca de 6,0 m de largura em via única e 12,0 m nas zonas de apeadeiro), com possibilidade de atravessamentos e acessos pontuais à rede viária existente, assemelha-se a um arco que, partindo das estações de Carcavelos e Cascais, evolui para Norte chegando próximo da zona limítrofe do concelho no seu ponto central (Adroana), passando ao longo do percurso nas principais localidades e equipamentos existentes ou previstos (caso do novo hospital ou da nova unidade comercial do espaço de estabelecimento terciário do Arneiro).

Complementarmente, no âmbito das propostas incluídas no PPEETA, encontra-se também previsto a implementação de um serviço do tipo “Navette” com um circuito de acesso que permite ligações fáceis da área de intervenção, quer com a Estação CP de Carcavelos, a Sul, quer com as principais localidades situadas a Norte (Tires e Abóboda).

Estas alterações nos padrões de mobilidade conduzirão a uma regeneração do tecido urbano das zonas servidas potenciando o incremento das actividades comerciais existentes e capacitando a promoção de novas iniciativas de índole comercial, cultural e de lazer ao longo dos percursos destes novos meios de transporte.

### **Qualificação Ambiental e Sustentabilidade**

Objectivo geral: Valorizar e requalificar o ambiente municipal, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade;

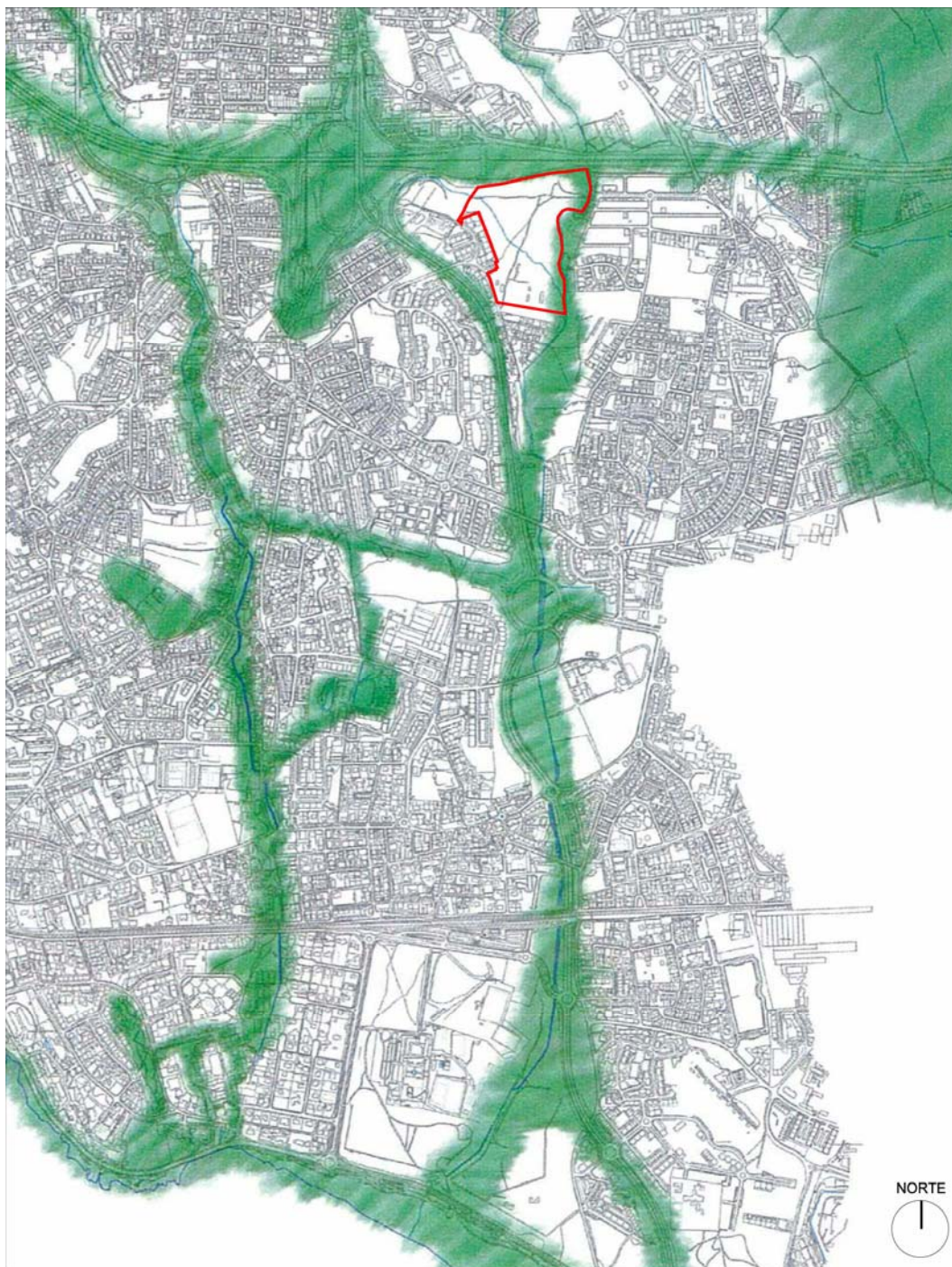
Objectivos específicos:



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Reforçar e recuperar a estrutura ecológica, mediante a criação de um corredor ecológico em toda a faixa do território, desde a A5 até à Estrada Marginal, ao longo do vale da ribeira de Sassoeiros (Figura 1.5.7);
- Contribuir para a redução das emissões de gases poluentes e com efeito de estufa, através de:
  - Aumento da fluidez de tráfego;
  - Promoção de edificado com elevados níveis de eficiência energética, designadamente através do recurso intensivo a energias renováveis;
- Controlar o ruído ambiente;
- Prevenir riscos naturais;
- Regularizar a ribeira de Sassoeiros com vista à minimização dos riscos de cheia e à valorização e recuperação ambiental e paisagística da mesma como corredor ecológico, integrador de áreas de lazer, designadamente como percursos pedestres e trilhos ecológicos;
- Enquadrar paisagisticamente o espaço urbano proposto;
- Implementar a sustentabilidade ambiental, encarando a preservação e a valorização ambiental como premissas fundamentais de criação de desenvolvimento;
- Garantir um correcto enquadramento em matéria de protecção ambiental, de ordenamento do território, de urbanismo e de inserção na paisagem;
- Promover padrões construtivos qualificados baseados em conceitos ecológicos de optimização energética, de gestão da água, de gestão de resíduos e recolha selectiva;
- Minimizar os impactes ambientais decorrentes das actividades, produtos e serviços a desenvolver nesta área, prevenindo a poluição e efectuando uma utilização racional dos recursos.



**Legenda:**

— ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PPEETA

REDE ECOLÓGICA METROPOLITANA  
Proposta

Figura 1.5.7 – Planta da Rede Ecológica Municipal (REM) proposta

A solução urbanística proposta promove a requalificação ambiental e paisagística da área de intervenção do PPEETA, através, designadamente, da programação de amplos espaços verdes públicos, facilmente acessíveis e próximos da população, e da valorização e recuperação ambiental e paisagística do vale da ribeira de Sassoeiros como corredor ecológico em *continuum naturale* integrador de áreas de lazer, como percursos pedestres e trilhos ecológicos, entre outras actividades.

De salientar que, apesar da solução urbanística determinar a ocupação de uma vasta área classificada, de acordo com o PROT-AML, como “área vital” para a REM, a reformulação da REM (de acordo com a resposta da CMC à consulta que lhe foi feita no âmbito do Projecto de RCM que determina a alteração do PROT-AML) (Figura 1.5.7) permitirá:

- A implementação de espaços verdes, que configurem verdadeiros corredores ecológicos em *continuum naturale* e de enquadramento à proposta urbanística na envolvente próxima do plano (numa parte significativa do vale da ribeira de Sassoeiros até ao PPETSN, como enquadramento ao Troço 1 da VOC, e ao longo da A5, na zona que confina com a área de intervenção do PPEETA);
- A restrição das potenciais capacidades edificativas.

Adicionalmente, salienta-se que a recuperação ambiental da ribeira de Sassoeiros e das suas margens, incluindo o seu tratamento e valorização paisagística, permite a consolidação de uma vasta área verde como espaço estruturante, que se pretende polarizar a toda a envolvente directa e indirecta.

As soluções de planeamento indutor da redução dos impactos do ruído e da maximização da qualidade do ar passam, entre outras medidas, pelo aumento da fluidez do tráfego e da quantidade e da selecção das espécies arbóreas mais adequadas para o tecido urbano.

A sustentabilidade ambiental da solução urbanística compreende ainda uma arquitectura sustentável do edificado, no cumprimento da directiva de desempenho energético dos edifícios, que assentará em duas linhas de orientação:

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Fomento do uso de energias renováveis (mais limpas) em detrimento do recurso a energia com origem em combustíveis fósseis (poluentes);
- Valorização da água como elemento de sustentabilidade ambiental, introduzindo sistemas de redução de consumo de água e criação de redes de água secundárias com a consequente redução do volume de recolha de esgotos e o seu aproveitamento para reciclagem (águas sanitárias e rega ou possibilidade de reutilização no próprio arrefecimento do edifício via sistema de refrigeração).

O recurso a fontes de energia renováveis (não poluentes e sustentáveis) e sistemas de gestão de energia, o uso de dispositivos economizadores de energia aliado à eficiência térmica do edifício, previstos no plano, atendendo ao estabelecido no Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE) e no Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização dos Edifícios (RSECE), contribui para diminuir a dependência das energias fósseis num cenário de crescente incerteza e volatilidade do seu preço internacional (ex.: petróleo).

A recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos e a implementação de medidas de gestão dos consumos de água apresentam-se igualmente como contributos inegáveis para um desenvolvimento sustentável que se deseja e que decorre das orientações de responsabilidade social mas que, simultaneamente, se encontram interligadas ao conceito de eficácia empresarial.

Também no que se refere aos materiais de construção, preconiza-se que a escolha incida sobre materiais sustentáveis, de origem natural, reutilizáveis e/ou recicláveis e com baixo valor de energia incorporada.

### **Desenvolvimento sócio-económico e competitividade**

Objectivo geral: Aumentar a competitividade do município.

Objectivos específicos:

- Gerar emprego e aumentar o número de postos de trabalho qualificado;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Integrar urbana e socialmente grupos sociais e economicamente desfavorecidos;
- Modernizar os sectores comercial e de serviços, através de uma proposta com valor acrescentado;
- Incrementar o lazer e o turismo;
- Reforçar a aposta em equipamento de hotelaria de qualidade;
- Qualificar os sistemas de educação, formação e inserção profissional;
- Valorizar os recursos humanos, da empregabilidade e do emprego, mediante uma política de formação activa e a contratação de recursos humanos locais, respondendo a critérios de assiduidade, pontualidade e conhecimento profundo da realidade local, factores determinantes na promoção da criação de riqueza e bem-estar da comunidade;
- Permitir o acesso a novos equipamentos de lazer e de bens e serviços;
- Promover infra-estruturas e equipamentos destinados à realização de eventos multiculturais no sentido de aumentar o sentimento de territorialidade e de identidade local;
- Potenciar sinergias entre iniciativas e estratégias públicas e privadas como motor dos processos de intervenção e concertação que garantam a integração de objectivos de natureza económica, social e cultural.

A estratégia de desenvolvimento preconizada é suportada por um modelo de desenvolvimento cumulativo e sustentado, orientado para a consolidação de uma estrutura económica forte e competitiva, geradora de empregos e oportunidades, em sintonia com as expectativas e exigências acrescidas da população.

Um dos objectivos da estratégia económica do PROT-AML é a afirmação do consumo e a dimensão qualitativa da difusão de formas de distribuição como factor estratégico de desenvolvimento, garante da integração de objectivos de natureza económica, social e cultural, seja pelos efeitos de

arrastamento a montante, seja pelo dinamismo de criação de emprego e rendimento, seja como factor de atracção e internacionalização.

O presente Plano, nesta linha, integra uma solução que visa qualificar, flexibilizar e diferenciar as estruturas empresariais da actividade comercial, no quadro mais geral da valorização da dinâmica do consumo como factor de progresso económico.

A função comercial preconizada no PPEETA desenvolve-se sobre o conceito de estrutura de lazer e retalho, compreendendo as funções económicas, de comércio e de serviços, e as lúdicas, de entretenimento e lazer, sendo desenvolvida num formato de distribuição diferenciador, alicerçado na concepção de grande armazém, num espaço arquitectónico com integração paisagística concebido, explorado e gerido por uma mesma entidade, o que impõe uma total observância de critérios de responsabilidade social empresarial através da integração voluntária, por parte da entidade, de preocupações sociais e ambientais na prossecução da sua actividade e interligação da mesma com as comunidades locais, nomeadamente, ao nível das freguesias de S. Domingos de Rana e de Carcavelos, bem como de outras entidades interessadas.

A função hoteleira a preconizar no PPEETA traduz-se num hotel de categoria superior, no mínimo de 4 estrelas, destinada primordialmente a turismo de negócios, enquanto produto estratégico elencado no PENT, associado à proximidade à auto-estrada A5 e ao aeródromo de Tires, compreendendo valências ao nível de centros de conferência, ginásios e SPA.

É evidente a relação de complementaridade que estabelece com os diversos pólos de escritórios que se desenvolvem no denominado Corredor Oeste, correspondente às iniciativas empresariais que se estabeleceram ao longo do eixo viário da A5, Lisboa – Cascais, que é considerado, no contexto económico, um dos eixos de desenvolvimento do mercado de escritórios da AML, sendo que a proposta para o PPEETA contempla igualmente uma área destinada a serviços.

Configura, ainda, uma aproximação às potencialidades turísticas intrínsecas do concelho de Cascais numa visão de complementaridade com o imenso espaço verde que se pretende implementar ao longo do vale da ribeira de Sassoeiros.

Pretende-se que as entidades que se venham a instalar na área do PPEETA implementem medidas de Responsabilidade Social. A Responsabilidade Social constitui um valor estratégico ao permitir que os consumidores desenvolvam um grau elevado de identificação com empresas que tenham boas práticas e boas políticas.

O desenvolvimento destas medidas a nível interno pode, ainda, funcionar como um impulsionador para a implementação de boas práticas noutras empresas, nomeadamente no mercado local onde esta se encontra sedeada, como sejam, a oferta das capacidades de formação interna a um público mais vasto; na contribuição para a implementação de projectos locais empreendedores ou mesmo já existentes; no apoio aos objectivos de desenvolvimento da autarquia; no assegurar que as iniciativas da comunidade ou as iniciativas filantrópicas das empresas são sustentáveis no sentido em que promovem o desenvolvimento.

#### 1.5.5. DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO URBANÍSTICA

A definição da solução urbanística foi obtida mediante cálculos de edificabilidade descritos no capítulo 7.1. do Relatório de Fundamentação do PPEETA, correspondendo a um índice de utilização acima da cota de soleira de 0,78, a que corresponde uma área de construção máxima acima da cota de soleira (AcAcs Max.) de 72.190,00 m<sup>2</sup>, tendo em conta que a área de intervenção do PPEETA possui 92.303 m<sup>2</sup>, e após um conjunto de alterações na adequação das Áreas de Totais de Construção atribuídas a cada lote, explicitadas no Relatório do PPEETA, cuja distribuição final dos valores globais por proprietário se encontra expressa no Quadro 1.5.1.

Apresenta-se, na Figura 1.5.8, a Planta de Zonamento do PPEETA que traduz a proposta de desenho urbano do PPEETA.

Descreve-se sucintamente, em seguida, a correspondente solução urbanística adoptada de acordo com o conhecimento actual nesta fase do estágio do desenvolvimento da proposta do plano.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 1.5.1 - Distribuição final dos valores globais de AcAcs máxima por proprietário

LOTE	PROPRIETÁRIO	ÁREA DO LOTE (m <sup>2</sup> )	AcAcs Max. (m <sup>2</sup> )	AFECTAÇÃO
1	Câmara Municipal de Cascais	2.370,00	1.600,00	Equipamento Público
2	Aprigius, Companhia de Investimentos Imobiliários Comerciais, S.A.	24.511,00	52.000,00	Unidade de Comércio e Serviços
3	Aprigius, Companhia de Investimentos Imobiliários Comerciais, S.A.	10.227,00	13.240,00	Hotel Categoria Mín. 4*
4	Aprigius, Companhia de Investimentos Imobiliários Comerciais, S.A.	1.211,00	3.300,00	Edifício de Serviços
5	Predial Costa, Lda	698,00	2.050,00	Edifício de Serviços
		TOTAL	72.190,00	



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO



Figura 1.5.8 - Planta de Zonamento proposta no PPEETA

### 1.5.5.1. Desenho Urbano

O PPEETA preconiza uma proposta de desenho urbano conforme Planta de Implantação e reflectida nos quadros que a integram - Quadro Global de Dados Quantitativos e Parâmetros de Edificabilidade (Quadro Sinóptico).

As características do perfil do terreno influenciam o desenho urbano proposto, bem como a ocupação do solo. Os edifícios desenvolvem-se tendo em conta as pendentes do terreno e as cotas altimétricas a que se implantam, sendo preocupação o aproveitamento das perspectivas cénicas que se retiram do encaixe do vale.

### Lote 1 – Equipamento Público

O designado Lote 1 situa-se na zona sudoeste da área de intervenção, sendo proveniente da parcela remanescente do Loteamento da Quinta dos Gafanhotos , que se destinava a cedências para o Município. Pretende-se estabelecer, neste lote, a ligação entre a área de intervenção do PPEETA e o loteamento de onde esta parcela é originária.

A implantação e a volumetria do equipamento público proposto para este lote são meramente indicativas e não restritivas quanto à ocupação do solo. São permitidos até 3 pisos acima do solo com uma AcAcs Max. de 1 600 m<sup>2</sup>.

O Lote 1 inclui um espaço verde ajardinado, de forma a qualificar o enquadramento global da intervenção e permitir uma maior permeabilidade do terreno. Este espaço verde encontra-se à cota do arruamento do Loteamento da Quinta dos Gafanhotos permitindo a entrada no edifício a esse nível.

Com vista a assegurar a continuidade do tecido urbano entre o PPEETA e os loteamentos / urbanizações envolventes, propõe-se, na zona Nordeste deste lote, um espaço destinado a uma escadaria / rampa que vença o desnível e permita descer até à cota do Arruamento 2PP do PPEETA e entrar no lote e no edifício a este nível.

### Lote 2 – Unidade de Comércio e Serviços

Propõe-se localizar neste espaço uma unidade de comércio e serviços âncora, de notoriedade europeia, configurando um novo pólo de atracção de investimento que proporcione a requalificação e revitalização das freguesias de S. Domingos de Rana e de Carcavelos. A concretização desta proposta proporcionará a oportunidade de criar uma nova centralidade, possuindo uma estrutura urbana com qualidade ambiental e paisagística, onde as soluções arquitectónicas visam a sua sustentabilidade.

A pluralidade de usos (cinemas; zona alimentar; grande armazém) e a necessidade de acessos distintos são factores que determinam a escala do edifício, a sua variação volumétrica e as diferenças de cérceas.

Preconiza-se um volume de 8 pisos, a norte, que funcionará como barreira acústica em relação à A5. O embasamento de 2 pisos, a sul, aproxima-se à escala do edificado envolvente, tornando a escala do edifício mais humana e menos agressiva. É permitida a construção de 52 000 m<sup>2</sup> de AcAcs Max..

### Lote 3 – Hotel

O hotel de categoria superior a implantar neste espaço terá valências ao nível de centro de conferências, ginásio e SPA. À semelhança do que é proposto para a unidade de comércio e serviços, encontra-se previsto um embasamento de aproximação à escala humana do transeunte, que se volta para sul e para o interior, de modo a garantir o sossego necessário ao empreendimento.

O volume da parte norte do edifício, com 8 pisos acima da cota de soleira, e a sua disposição/orientação, permitem usufruir da paisagem e da exposição solar. A nascente prevê-se um volume mais baixo, visando acompanhar o declive natural do terreno. É permitida a construção de 13 240 m<sup>2</sup> de AcAcs Max.

A envolvente ao edifício é maioritariamente ocupada por espaços verdes privados de uso colectivo que permitem um maior desfrutar da paisagem e da permeabilidade do terreno.

### Lotes 4/5 – Edifícios de Serviços

Estes dois lotes, pela escala, estabelecem relações de proximidade com o loteamento da Encosta dos Gafanhotos (a poente) e com os equipamento público e hotel propostos pelo plano (respectivamente, a norte e a nascente).

São permitidos 5 pisos mais 1 piso recuado acima da cota de soleira com uma AcAcs Max.de 3 300 m<sup>2</sup>, para o edifício a implantar no Lote 4, e de 2 050 m<sup>2</sup> para o edifício a implantar no Lote 5.

A entrada do edifício de serviços do Lote 5 volta-se para o Loteamento da Quinta dos Gafanhotos , favorecendo a interligação entre a proposta urbanística do PPEETA e a realidade urbana existente. O edifício do Lote 4, aproveitando o desnível existente entre a Rua de Santa Luzia e o Arruamento 2PP do PPEETA, poderá ter entradas a cotas diferenciadas em ambos os lados do edifício possibilitando a implementação de diferentes usos e relações fluidas com a envolvente.

### Lote 6

O Lote 6, com 70 m<sup>2</sup>, garante que o Posto de Seccionamento e Transformação Público (PSTP) n.º 8732 pré-existente está implantado numa parcela de terreno exclusiva, de domínio público, respeitando as condicionantes impostas pela EDP e permite que a infra-estrutura sofra as adaptações que esta entidade considerar necessárias para abastecer o PPEETA para além dos clientes que já serve actualmente.

### Lote 7

Ao longo do Lote 7, propriedade da EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., com 3 602 m<sup>2</sup>, desenvolve-se o traçado da Conduta da Costa do Sol. Este lote concretiza a alteração ao traçado da conduta de modo a evitar ao mínimo a sobreposição de construção com a VOC-Troço 1.

Neste lote não é permitida a plantação de árvores mas será implementado um EVUC com vegetação adequada de acordo com o preconizado na Planta de Implantação - Espaços Exteriores e nos Relatório (mais precisamente no seu capítulo 6.2.2) e Regulamento do PPEETA.

### Lotes 8 e 9

Os Lotes 8 e 9, com 1 081 m<sup>2</sup> e 9 372 m<sup>2</sup> respectivamente, destinam-se à implantação da VOC – Troço 1.

### Lote 10

O Lote 10, com 12 248 m<sup>2</sup>, destina-se à implantação da rede viária que serve a área de intervenção do PPEETA.

De salientar a este respeito que no Arruamento 4PP são considerados 10 lugares de estacionamento públicos em paralelo para veículos ligeiros.

### Estacionamento Público

No Quadro 1.5.2 apresenta-se a distribuição dos lugares de estacionamento público pelos diferentes lotes que integram o PPEETA.

### Área Restante

A área restante da operação de reparcelamento, com 1 878 m<sup>2</sup>, constitui uma regularização administrativa, em favor do domínio público do Estado e é parte integrante da Plataforma da A5.

Em todo o espaço que exceda a plataforma da A5 é implementado espaço verde de protecção e enquadramento.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 1.5.2 - Distribuição dos lugares de estacionamento público por lote**

LOTE	AFECTAÇÃO	N.º DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO	OBSERVAÇÕES
1	Equipamento Público	-	A definir em função das características do equipamento a instalar neste espaço
2	Unidade de Comércio e Serviços	2428 veic. lig. e 7 veic. pesados <sup>(1)</sup>	O n.º de lugares de estacionamento para veíc. lig. foi calculado de acordo com o Art.º 87 do Regulamento do PDM de Cascais (1868 lugares ligeiros) e majorado em 30%, considerando que nos últimos 10 anos aumentou o número de pessoas que se desloca a este tipo de edifícios
3	Hotel Categoria Mín. 4*	160 veic. lig. e 3 veic. pesados	O n.º de lugares de estacionamento para veíc. lig. foi calculado de acordo com a quantificação de um lugar de estacionamento por cada três camas, superior ao exigido pelo Art.º 87 do Regulamento do PDM de Cascais, acrescido do número de lugares exigido no referido artigo para salas de espectáculos
4	Edifício de Serviços	165 veic. lig. <sup>(1)</sup>	
5	Edifício de Serviços	103 veic. lig. <sup>(1)</sup>	
10	Rede viária	10 veic. lig.	

(1) Calculados de acordo com o Art.º 87 do Regulamento do PDM de Cascais

**Espaços Verdes de Utilização Colectiva (EVUC) identificados pelos n.ºs 1, 3, 4 e 5**

As áreas identificadas como EVUC 1, 3, 4 e 5, com 9 197 m<sup>2</sup>, 2 393 m<sup>2</sup>, 8 485 m<sup>2</sup> e 519 m<sup>2</sup>, respectivamente destinam-se a espaços verdes de utilização colectiva no âmbito das cedências a realizar, com as características preconizadas na Planta de Implantação - Espaços Exteriores, no Relatório (mais precisamente no seu capítulo 6.2.2) do PPEETA e no seu Regulamento.

### EVUC identificados pelos n.ºs 2 e 6

As áreas identificadas como EVUC 2 e 6, com 1 708 m<sup>2</sup> e 2 097 m<sup>2</sup>, respectivamente, resultam da área remanescente do Loteamento da Quinta dos Gafanhotos, designada PER 1, que se destinava a Cedências para o Município.

São áreas destinadas a EVUC com o tratamento previsto na Planta de Implantação - Espaços Exteriores, no Relatório (mais precisamente no seu capítulo 6.2.2) do PPEETA e no seu Regulamento.

Ao longo da área EVUC 6 será restabelecida e requalificada a linha de água afluyente da margem direita da Ribeira de Sassoeiros numa perspectiva de requalificação urbana e de reforço da estrutura ecológica / corredor ecológico que se pretende implementar. A intervenção proposta para este espaço permite estabelecer ligação entre a área de intervenção do plano e o loteamento de onde é originária.

O afluyente da Ribeira de Sassoeiros atravessa também a área EVUC 2, efectuando-se aqui a sua ligação à referida ribeira.

### EVUC identificado pelo n.º 7

A área identificada como EVUC 7, com 636 m<sup>2</sup>, caracteriza-se pela continuidade do restabelecimento e revitalização do já referido afluyente.

As iniciativas anteriormente descritas desenvolvem-se ao longo de um corredor ecológico enquadrado pela ribeira de Sassoeiros e pela estrutura rodoviária principal constituída, em primeiro lugar, pela VOC - Troço 1 e, seguidamente, pela VVEN6-7 e pela VLS, paralela à Av. Dr. Francisco Sá Carneiro (ver Figura 1.5.6).

Para além das áreas especificamente destinadas a EVUC, uma das principais preocupações do projecto é a primazia do conforto humano, traduzido no dimensionamento e tratamento dos espaços

livres e na redefinição da REM, segundo uma rede estruturada de espaços verdes que se desenvolvem ao longo de corredores ecológicos (ribeira de Sassoeiros e A5).

Junto à ribeira de Sassoeiros, no sentido Norte-Sul, desenvolve-se uma mancha verde que assume o perfil do leito regularizado, com percursos e atravessamentos pedonais, auferindo todo o potencial cénico daí decorrente. Reforçando esta estrutura, regista-se a existência na margem Nascente de um espaço de cedência, também ele destinado a zona verde, no âmbito da operação de loteamento vizinho.

Outra mancha verde de forte expressão localiza-se no limite norte, compreendido entre a A5 e a via projectada no plano (Arruamento 1PP do PPEETA). A implantação destas áreas verdes, a Norte e a Nascente, contribui fortemente para qualificação da habitação na sua vizinhança, isto é, na zona do Arneiro.

De acordo com o desenho urbano proposto, na faixa plantada junto à via de circulação automóvel que se encontra a Poente da unidade de comércio e serviços e adjacente ao Loteamento da Quinta dos Gafanhotos, foi considerado um talude natural, que será plantado com arbustos e herbáceas ornamentais, que será rematado na base pelo referido afluente da ribeira de Sassoeiros.

A linha de água que atravessa a área de intervenção na diagonal (ver Figura 1.5.5), actualmente descaracterizada por resultar da drenagem de águas pluviais provenientes dos loteamentos e urbanizações que se foram desenvolvendo na sua envolvente, será restabelecida em novo leito, com recurso a técnicas e materiais naturais, numa perspectiva de requalificação urbana e de reforço da estrutura ecológica / corredor ecológico que se pretende implementar. Revitaliza-se, assim, a linha de água num leito que caracterizará os espaços exteriores da área de intervenção do Plano com o elemento água reforçando uma vez mais as premissas de sustentabilidade propostas pelo PPEETA. O canal terá continuidade a norte do Lote 3 (Hotel), desaguando, por fim, na ribeira de Sassoeiros.

No intuito de tornar toda a intervenção mais sustentável, é prevista a introdução de dispositivos de controlo de consumo de água e a recolha das águas pluviais dos edifícios afectos ao hotel e à unidade de comércio e serviços, em reservatórios integrados nas respectivas parcelas e que servirão, posteriormente, para a rega dos espaços verdes adjacentes; complementada com a separação e



reutilização das águas residuais domésticas. Serão também criados tanques para retenção temporária de caudais pluviais recolhidos nas coberturas dos edifícios durante o período característico de precipitação. Esta medida minimizará o efeito da impermeabilização da área de intervenção do plano nos escoamentos superficiais que afluem à ribeira de Sassoeiros.

Prevê-se, ainda, o enterramento da linha de média tensão que se insere na área do PPEETA e até ao PPETSN, em vala técnica no Projecto de Execução da VOC, a qual está também preparada para receber a linha de alta tensão (LAT). A concretização do enterramento da LAT é deixada à consideração da EDP.

A conduta adutora da Costa do Sol será localizada paralelamente ao Arruamento 1PP do PPEETA, a norte da Unidade de Comércio e Serviços.

#### 1.5.5.2. Infra-estruturas

##### Rede Viária

A rede viária do PPEETA, para além de abranger parte do Troço 1 da VOC (nomeadamente, o Eixo 2 – VOC, parte do Eixo 3 – VOC, a Rotunda 2 – VOC e a Rotunda 3 – VOC), é constituída por quatro arruamentos (designados por Arruamentos 1PP a 4PP) e duas rotundas (designados por Rotundas 1PP e 2PP) (ver Figura 1.5.8).

Os acessos principais ao PPEETA são garantidos, a norte, pelos arruamento 4PP e Eixo 3 -VOC e, a sul, pela Rotunda 2PP e pela Rotunda 2 - VOC.

Foram adoptadas para os arruamentos as seguintes características:

- Arruamento 1PP - uma faixa de rodagem com 6,5 m de largura (uma via por sentido);
- Arruamento 2PP - uma faixa de rodagem com 14,0 m de largura. Uma vez que a proposta de Plano consagra sobre este arruamento o direito de passagem privada para acesso subterrâneo ao lote 2 que, sendo exercido, resulta nas seguintes características: uma via no sentido descendente e duas vias no sentido ascendente até ao Pk 0+200,0, duas vias no sentido descendente e uma no sentido ascendente a partir do Pk 0+200,0;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Arruamento 3PP - uma faixa de rodagem com 7,0 m de largura (uma via por sentido, com separador central).
- Arruamento 4PP – uma faixa de rodagem com 4,0 m de largura, permitindo a circulação apenas no sentido descendente (ligação ao Loteamento da Quinta dos Gafanhotos PER 1 – área de intervenção do PPEETA) e estacionamento em paralelo do lado direito da via.

Os passeios previstos na área de intervenção do Plano têm uma largura variável, adaptando-se a diversas situações, garantindo sempre os 2,25 m de largura mínima previstos na Portaria n.º 216-B/2008, tendo que permanecer livres de obstáculos 1,50 m de largura de modo a respeitar o D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto. Sempre que sejam previstas árvores no alinhamento da via, as suas caldeiras são colocadas fora dos 2,25 m de largura do passeio.

Relativamente aos perfis longitudinais, na generalidade, as inclinações não ultrapassam os 5%, nomeadamente em zonas onde é necessário garantir as acessibilidades (percursos pedonais) ao empreendimento (ao abrigo do D.-L. n.º 163/2006). Apenas o Arruamento 2PP apresenta um maior declive (8%), nos primeiros 70 m, dadas as limitações altimétricas impostas quer pela Rotunda 1PP, quer pelas cotas de referência do projecto de arquitectura para o empreendimento. Pode no entanto considerar-se que, pelo facto desta inclinação estar reflectida em menos de 25% da extensão total da via, os efeitos negativos de uma inclinação mais acentuada ficarão atenuados.

Para as Rotundas foram preconizadas faixas de rodagem compreendidas entre os 6,5 m (Rot. 2PP) e os 8,0 m (Rot. 1PP).

Dado que se tratam de arruamentos em que se prevê um tráfego considerável, sugere-se uma estrutura de pavimento semelhante à estrutura preconizada no projecto da VOC. De realçar a este respeito que a camada de desgaste proposta para essa via apresenta características "anti-ruído", sendo constituída por "mistura de granulometria aberta" incorporando betume modificado com borracha (MGA-BMB).

O desenho urbano proposto permite garantir uma rede de percursos pedonais acessíveis contínua e coerente e articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no

solo privado, assegurando que existem sempre percursos acessíveis de acesso aos espaços verdes de utilização colectiva, aos lotes e aos edifícios previstos.

Para todos os edifícios preconizados, considerando a cota de soleira prevista, existirá a possibilidade de entrar de nível. No troço norte do Arruamento 2PP, cuja inclinação são os 8%, a questão das acessibilidades ao edifício do Lote 2 resolve-se através da modelação do espaço destinado a passeio e acesso de transportes públicos.

Tendo em consideração que o desnível a vencer entre o Lote 1, destinado a equipamento público, e a área de intervenção do plano é de cerca de 4 m foi previsto um espaço para o caso de ser necessária a implementação de rampas que respeitem o D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto, em detrimento da escadaria. Em fase de projecto mais detalhado, a concretização do elemento a desenhar, para além de respeitar opções de desenho urbano e o referido D.-L. n.º 163/2006, deverá ter em consideração o facto de existirem ou não percursos acessíveis alternativos.

### Rede de Distribuição de Água

Os cálculos de consumos globais apresentados tiveram em consideração as AcAcs preconizadas no Plano, sendo que em fase de Projecto de Execução estes valores deverão ser actualizados para os valores de AcAcs finais. As capitações indicadas foram retiradas da publicação “O Novo Regulamento Português de Águas e Esgotos – Comentado e Anotado” do Prof. Eng.º Armando Silva Afonso e os consumos de rega seguem a Especificação Técnica ANQIP ETA 0701 (Quadro 1.5.3). Este aspecto é abordado com todo o detalhe no cap. 7.3.2.3.1 do Relatório de Fundamentação do PPEETA.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 1.5.3 – Pressupostos para estimativa dos consumos de água característicos do PPEETA**

LOTE	USO	CONSUMOS CARACTERÍSTICOS	N.º UTENTES
1	Edif. Equipamento	50 L.funcionário/dia	1 funcionário por 5 m <sup>2</sup> (52000 m <sup>2</sup> )
2	Edif. de Comércio e Serviços	85 L.funcionário/dia	125.000/semana
3	Estab. Hotelero	500 L.cama/dia	360 camas c/ tx ocup. 70% (≈ 250 camas/dia)
4 e 5	Edif. de Serviços	50 L.utente/dia	1 funcionário por 6 m <sup>2</sup> (5350 m <sup>2</sup> ) 5 dias/semana
Espaços verdes do PPEETA	35 100 m <sup>2</sup> a regar	5 L.m <sup>2</sup> /dia (Verão)	
Espaços verdes do PVRS	6 500 m <sup>2</sup> a regar	5 L.m <sup>2</sup> /dia (Verão)	

Com base nestes pressupostos obtiveram-se os consumos de água característicos do PPEETA estimados que se apresentam no Quadro 1.5.4.

**Quadro 1.5.4 – Pressupostos para estimativa dos consumos de água diários, semanais e mensais característicos do PPEETA**

USO	CONSUMO DIÁRIO (M <sup>3</sup> )	CONSUMO SEMANAL (M <sup>3</sup> )	CONSUMO MENSAL (M <sup>3</sup> )
Edifício de Equipamento	8	40	172
Edifício de Comércio e Serviços		6 250	26 875
Edifício de Hotel	125	875	3 750
Edifícios de Serviços	44,5	222,5	955
Consumos Especiais por Rega		1 456	6 260

Tendo em conta os valores apurados estima-se uma necessidade de consumo de água mensal total próxima dos 38 000 m<sup>3</sup>, podendo considerar-se um adicional de 10% para perdas e usos públicos (lavagens, etc.), o que dará um total próximo de 41 800 m<sup>3</sup>/mês.

De acordo com a informação recolhida junto da Águas de Cascais, S.A., o PPEETA está inserido numa área do concelho com fracas disponibilidades de saneamento básico.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

---

Para fazer face a esta solicitação é necessário criar as infra-estruturas principais, necessárias para servir em quantidade e qualidade os empreendimentos previstos.

Assim torna-se fundamental prever uma conduta distribuidora principal, desde o reservatório de Outeiro de Polima, com diâmetro 400, responsável no futuro pelo abastecimento desta área e que se encontra a cota favorável ao abastecimento desta zona. Esta conduta desenvolver-se-á ao longo da R. Maluda, da R. Principal e da Av.<sup>a</sup> Rio Dão, até ao empreendimento. Será necessário prever derivações desta conduta, para abastecimento domiciliário, com fechos/prolongamentos de redes distribuidoras domiciliárias existentes. Tanto a ligação à rede existente como a ligação à rede a renovar é efectuada por condutas de diâmetro 200.

Atendendo aos consumos estimados, considera-se um imperativo de sustentabilidade e uma necessidade estratégica em Portugal a adopção de medidas de eficiência hídrica, razão pela qual deverão ser consideradas, com carácter de obrigatoriedade, quer no presente Plano, quer posteriormente, nos projectos de execução dos edifícios do PPEETA, diversas medidas nesse sentido.

A aplicação de medidas de eficiência hídrica possui, ao nível de impacte ambiental, uma dimensão positiva muito significativa, sendo que a redução do consumo de águas implica, directa ou indirectamente, uma diminuição do caudal de águas residuais a descarregar na rede e consequentemente a tratar em Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR).

Em termos gerais, deve seguir-se o princípio dos 5R da eficiência hídrica:

- reduzir consumos;
- reduzir perdas e desperdícios;
- reciclar a água;
- reutilizar a água;
- recorrer a origens alternativas.

Estabelecem-se desde já as seguintes medidas:

- Instalação em todos os edifícios de dispositivos eficientes, que deverão ter certificação e rotulagem de eficiência hídrica ANQIP nas letras A ou A+, admitindo-se ainda a instalação de dispositivos das letras A++ desde que sejam respeitadas as condições estabelecidas no respectivo documento de certificação. A utilização de mictórios sem água não deve ser contudo considerada, a menos que se utilizem soluções mistas que evitem a formação de depósitos nas canalizações.
- Aproveitamento de água da chuva, devendo os sistemas ser realizados de acordo com a Especificação Técnica ETA 0701 e serem certificados, por razões de saúde pública, de acordo com a Especificação Técnica ETA 0702. Como se sabe, este aproveitamento tem a vantagem adicional de contribuir significativamente para a redução dos picos de cheia, o que tem levado à sua adopção em países como a Alemanha ou em cidades como S. Paulo, no Brasil.
- Reutilização de águas cinzentas. Este aproveitamento parece viável no Lote 3, dado que, nos restantes, não existem, em princípio, chuveiros em número suficiente para viabilizar este aproveitamento. Os sistemas devem ser realizados de acordo com o projecto de Especificação Técnica ETA 0905 e recomenda-se igualmente a certificação dos sistemas pela ANQIP, por razões de saúde pública. Este sistema pode ser articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após desinfecção das águas cinzentas (depuradas por sistema adequado) por meio de ultra-violetas.
- Aproveitamento de águas freáticas. No Lote 2, com elevado número de caves, parece de interesse este aproveitamento, podendo o sistema ser igualmente conjugado com o aproveitamento das águas pluviais.
- Aumento da eficiência na rega, envolvendo medidas diversas como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes (no que se refere ao desenho dos jardins, ao estudo dos solos e à escolha das espécies), à redução de perdas e dos desperdícios na rega (cálculo adequado das necessidades hídricas, adopção de métodos/sistemas de rega eficientes,

estabelecimento de regras para a rega e adequada manutenção do sistemas, etc.) e o recurso a fontes alternativas (como sejam as águas pluviais, as águas freáticas e as águas cinzentas tratadas).

No que se refere ao recurso às origens alternativas (em particular águas freáticas e águas da chuva), está prevista no PPEETA a colocação de dois reservatórios, com 500 m<sup>3</sup> cada, cuja água poderá ser utilizada para autoclismos, para rega, para lavagens e para torres de arrefecimento (ver descrição do sistema de drenagem de águas residuais pluviais).

A utilização de dispositivos eficientes (letras A ou A+) pode conduzir, segundo a ANQIP, a economias superiores a 45% em relação aos consumos verificados com dispositivos “standard”. Dado que, no presente caso, os consumos foram estabelecidos com base em valores conservativos da bibliografia, a economia adicional possível a este nível (com a selecção e aplicação de dispositivos A ou A+) não deverá ultrapassar geralmente os 20%, podendo alcançar 25% no caso do hotel (devido à significativa redução que os chuveiros A e A+ podem introduzir em relação aos produtos convencionais).

Quando há disponibilidade, o aproveitamento de água da chuva pode suprir as necessidades de rega e ainda cerca de 30% dos consumos residenciais. Todavia, o período máximo de armazenamento recomendado em Portugal é de um mês (ETA 0701), havendo uma estiagem “convencional” de três meses, o que significa que, durante aproximadamente dois meses, não se poderá teoricamente considerar o contributo do sistema.

No entanto, no presente caso, a possibilidade de aproveitamento de águas freáticas (nos casos em que foi considerado) poderá suprir de modo significativo esta falta. Assim, admite-se que se possa obter por esta via uma redução de consumos muito significativa durante a maior parte do ano, admitindo, mesmo nos meses mais críticos de estiagem, um mínimo de 20% de redução no edifício.

A reutilização de águas cinzentas tem, sobre o aproveitamento de águas pluviais, a vantagem de a sua “oferta” acompanhar a “procura”, pois a utilização dos aparelhos que descarregam este tipo de

águas (duches, banheiras e torneiras de lavatório) coincide, em geral, com a utilização dos dispositivos onde é viável a sua reutilização (autoclismos, etc.).

A este nível, nos locais onde se considerou viável o seu aproveitamento, parece razoável considerar a possibilidade de uma economia mínima no consumo de água de 25% durante todo o ano.

Independentemente da origem da água, o aumento da eficiência na rega dos espaços verdes pode reduzir significativamente ou mesmo anular (com espécies autóctones ou algumas aromáticas) os consumos nestes espaços. Com a aplicação conjunta das medidas anteriormente indicadas, é possível obter uma redução de consumos de rega para 2,2 l/m<sup>2</sup> (55% de redução).

Sistematizando os resultados possíveis com as medidas de eficiência hídrica propostas, podem obter-se os seguintes caudais (para os períodos mais críticos de Verão):

- No edifício de equipamento considera-se viável, no mínimo, a aplicação de dispositivos eficientes, o que permite considerar como viável, no mínimo, uma redução no consumo inicialmente considerado de cerca de 20%. Deste modo, os caudais de cálculo deverão ser de 32 m<sup>3</sup>/semana (137,6 m<sup>3</sup>/mês).
- No edifício de comércio e serviços considera-se viável o recurso a águas pluviais e águas freáticas, para além da aplicação de dispositivos eficientes, o que permite considerar como viável, no mínimo, uma redução no consumo inicialmente considerado de cerca de 20% + 20% = 40%. Deste modo, os caudais de cálculo deverão ser de 3 750 m<sup>3</sup>/semana (16 125 m<sup>3</sup>/mês).
- No hotel considera-se viável, no mínimo, a reutilização de águas cinzentas e a aplicação de dispositivos eficientes, o que permite considerar como viável uma redução mínima no consumo inicialmente considerado de cerca de 25% + 25% = 50%. Deste modo, os caudais de cálculo deverão ser de 437,5 m<sup>3</sup>/semana (1 875 m<sup>3</sup>/mês).
- Nos edifícios para serviços considera-se viável, no mínimo, a aplicação de dispositivos eficientes, o que permite considerar como viável, no mínimo, uma redução no consumo inicialmente considerado de cerca de 20%. Deste modo, os caudais de cálculo deverão ser de 178 m<sup>3</sup>/semana (764 m<sup>3</sup>/mês).



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Na rega é perfeitamente viável uma redução mínima no Verão de 55%, pelo que os caudais de cálculo deverão ser de 655 m<sup>3</sup>/semana (2.800 m<sup>3</sup>/mês).

Apresentam-se no Quadro 1.5.5 as estimativas de redução dos consumos que se esperam alcançar com a aplicação de medidas de sustentabilidade (eficiência hídrica) e que totalizam cerca de 18 000 m<sup>3</sup>/mês no período mais crítico, o que representa uma poupança de cerca de 45% do consumo total.

Quadro 1.5.5 – Estimativa de redução dos consumos de água

DESCRIÇÃO	% DE REDUÇÃO	VOLUME REDUZIDO
Edifício de Equipamento	20%	34,4 m <sup>3</sup> /mês
Edifício de Comércio e Serviços	40%	10 750 m <sup>3</sup> /mês
Edifício de Hotel	50%	1 875 m <sup>3</sup> /mês
Edifícios de Serviços	20%	191 m <sup>3</sup> /mês
Consumos Especiais por Rega	55%	3 460 m <sup>3</sup> /mês

Tendo em conta os valores apurados o consumo mensal estimado será então de aproximadamente 21 700 m<sup>3</sup>/mês, podendo considerar-se um adicional de 10% para perdas e usos públicos (lavagens, etc.), o que dará um total próximo de 23 800 m<sup>3</sup>/mês (corresponde a um valor médio diário da ordem dos 793 m<sup>3</sup>).

### Drenagem de Águas Residuais Prediais

Esta rede será executada em sistema separativo, residual doméstica/residual pluvial, e ligada às redes municipais existentes.

### 1. Rede de drenagem de águas residuais domésticas

Embora não caia no âmbito do plano elaborar estudos detalhados destas redes, importa referir que as mesmas serão condicionadas pela opção de separar, nos locais onde for considerada viável a sua reutilização, as águas limpas das águas cinzentas (provenientes dos banhos e lavatórios). Estas últimas serão encaminhadas por meio de uma rede predial separativa para um equipamento de armazenamento e tratamento instalado em zona técnica dos edifícios, com acesso pelo exterior.

O Hotel e a Unidade de Comércio e Serviços são geradores de mais de 90% do caudal de águas cinzentas dos equipamentos do PPEETA.

A rede projectada terá como ponto de ligação a jusante uma caixa de visita do emissário de Sassoeiros da SANEST, a qual será efectuada de acordo com as orientações técnicas fornecidas pela SANEST em parecer emitido em Conferência de Serviços do presente plano. A localização do ponto de inserção da rede de drenagem de águas residuais domésticas no emissário da SANEST está projectada tendo em conta a alteração do traçado do emissário.

Como já foi referido a aplicação das medidas de sustentabilidade no consumo de água resultará numa diminuição do caudal de águas residuais a descarregar na rede municipal de colectores e, subsequentemente, a tratar na ETAR da Guia. Esta redução situa-se entre os 20% a 30% do caudal total gerado, factor este que também se deve considerar de forma positiva do ponto de vista do impacte ambiental do plano. Prevê-se, nestas circunstâncias (existência de alguns sistemas de reutilização de águas cinzentas) e tendo em conta um coeficiente de afluência de 0,90, debitar no emissário da SANEST um caudal de aproximadamente 2 370 l/minuto.

### 2. Rede de drenagem de águas residuais pluviais

Neste caso existe uma rede pública que drena as águas pluviais provenientes dos passeios e das vias, cujo efluente será descarregado na ribeira de Sassoeiros em quatro pontos distintos, evitando-se desta forma uma elevada concentração de caudal num único ponto e a consequente degradação das margens e leito, conforme recomendações emitidas nesse sentido pelas entidades oficiais.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

A rede pública de águas pluviais será instalada na mesma vala da rede de águas residuais domésticas ficando a cota de soleira do colector pluvial acima do extradorso do colector residual doméstico.

As águas pluviais provenientes das coberturas do hotel e da unidade de comércio e serviços serão encaminhadas, com vista ao seu aproveitamento para satisfazer algumas das necessidades de alimentação para autoclismos, rega, torres de arrefecimento e lavagens, no âmbito da aplicação das medidas de sustentabilidade no consumo de água do PPEETA, por meio de uma rede predial própria para um equipamento de armazenamento instalado em galeria enterrada nas imediações dos edifícios, com acesso pelo exterior (ou em zona técnica dos edifícios): um reservatório de 500 m<sup>3</sup> na parcela da Unidade de Comércio e Serviços e um reservatório de 150 m<sup>3</sup> na parcela do hotel (Figura 1.5.9).

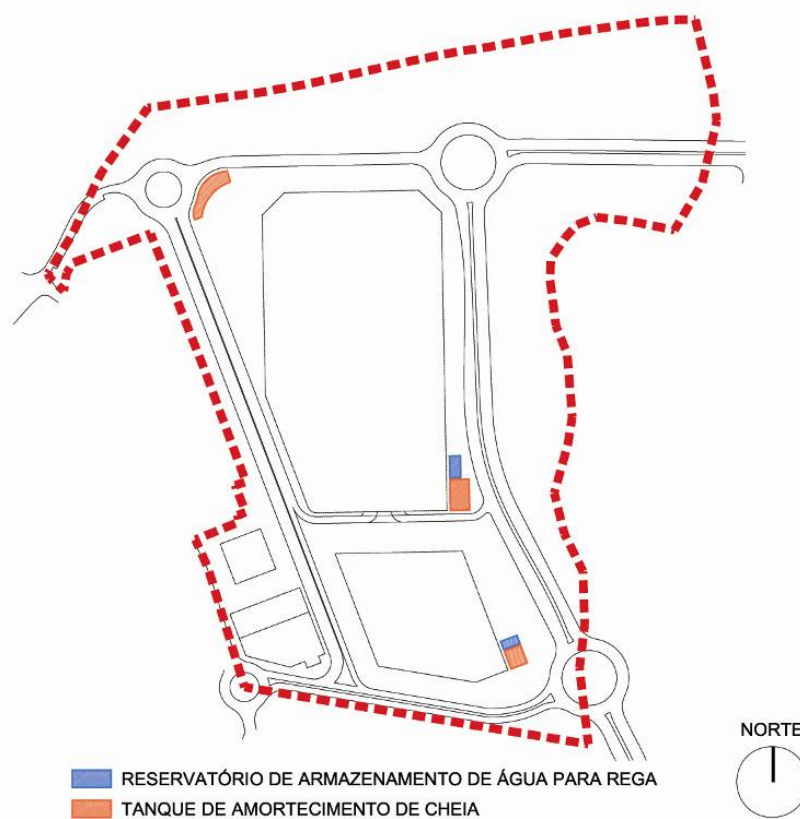


Figura 1.5.9 – Localização dos reservatórios de água

Estes valores têm já em atenção a possibilidade de reforço através do aproveitamento de águas cinzentas do edifício do Lote 3 e/ou águas freáticas do edifício do Lote 2.

Todo este sistema pode ser gerido de forma automática, recorrendo ao "software" comercial que se encontra disponível em Portugal para o efeito.

O Estudo Hidrológico da Ribeira de Sassoeiros (Elemento Complementar do PPEETA EC003.0) prevê que qualquer operação de impermeabilização deva ser contrabalançada pela construção de reservatórios de retenção-devolução de caudais pluviais que permitam diminuir os caudais de afluência às linhas de água da área de intervenção (ver Figura 1.5.5).

Assim, numa perspectiva de contenção do risco de cheias e de salvaguarda da segurança de pessoas e bens, o Plano prevê a realização de três reservatórios adicionais de amortecimento de cheia (para além dos dois já referidos para aproveitamento das águas pluviais), totalizando um volume total entre 900 e 1200 m<sup>3</sup>, conforme o dimensionamento considerado na Nota Técnica anexa à Acta da Reunião de Concertação com a Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ver Anexo CE-LVIII do Relatório do PPEETA).

Este volume será repartido por dois reservatórios de 400 m<sup>3</sup> e um de 250 m<sup>3</sup>, com a localização indicada na Figura 1.5.9 e nas peças desenhadas do PPEETA.

Os reservatórios terão um funcionamento análogo às bacias de retenção, isto é, acumularão os picos de cheia, libertando os caudais de forma controlada e homogénea nas linhas de água próximas. Estima-se um tempo de descarga próximo de 2 horas.

Para estes reservatórios, prevê-se a utilização de estruturas pré-fabricadas do tipo "StormBox Pipelife", cujo módulo tem a dimensão de 1,2 x 0,6 x 0,3 m, podendo acumular-se 10 destas estruturas em altura (3 m) e um número indefinido em plano horizontal, pelo que podem ser facilmente adaptados aos locais em análise.

Não sendo estanques, as estruturas tipo StormBox têm a vantagem adicional de permitirem também a libertação directa de água para o solo envolvente, permitindo assim a recarga dos lençóis subterrâneos, procurando compensar a impermeabilização resultante da intervenção urbanística.

## Conduta da EPAL

A conduta adutora Alfragide-Cobre (Costa do Sol), da EPAL, existente na zona norte da área de intervenção do plano, é constituída por manilhas de betão de diâmetro 1 000 mm. Com a implementação da VOC e do PPEETA esta conduta terá de ser desviada para norte de modo a que exista o mínimo de sobreposição entre a mesma e a rede viária projectada (VOC - Troço 1 e Arruamento 1PP).

O processo de alteração ao traçado desta conduta enquadrado no projecto de Execução da VOC – Troço 1, terá que ser licenciado de acordo com o D.-L. n.º 230/91, de 21 de Junho.

No âmbito do projecto de Execução da VOC – Troço 1 e respectivo RECAPE, é assegurada a compatibilização entre o traçado do emissário da SANEST a reabilitar e o novo traçado da conduta da EPAL.

De acordo com o projectado, a conduta adutora, que tinha cerca de 345 m de comprimento, passará a ter a extensão de 360 m, havendo lugar a duas mudanças de direcção. Conforme indicações dadas pela EPAL, a nova conduta será construída em ferro fundido dúctil ou em chapa de aço e terá o arranque e terminos em caixa de visita em betão armado com acesso a homens e equipamento (uma boca de acesso ao interior da conduta com diâmetro mínimo de 600 mm).

O Projecto de Execução da VOC – Troço 1 contempla a execução de uma galeria técnica com cerca de 42,5 m de extensão sob a via, estando condicionado à aprovação pela EPAL nos termos do ponto 2, Art.º 14º do D.-L. n.º 230/91, de 21 de Junho. Esta galeria técnica será em túnel fechado e terá as dimensões necessárias para executar quaisquer trabalhos de manutenção, reparação e substituição da conduta, assim como capacidade para albergar uma eventual duplicação da mesma bem como o acesso permanente e restrito por parte da EPAL sempre que seja necessário.

Esta galeria poderá estender-se aos troços em que a rede viária do PPEETA é construída sobre a faixa de protecção de 10 m, para cada lado do traçado do eixo da conduta, segundo a alínea a), ponto 2.1, Art.º 9º do Regulamento do PDM de Cascais.

O espaço canal de 10 m de servidão à conduta (alínea a), ponto 2.1, Art.º 9º do Regulamento do PDM de Cascais) manter-se-á.

### Restabelecimento de linha de água

Atravessando a área de intervenção do PPEETA na diagonal, está indicada na cartografia militar (1:25.000) a ocorrência de uma linha de água, afluente da margem direita da ribeira de Sassoeiros (ver Figura 1.5.5).

Esta linha de água é, no entanto, actualmente de difícil percepção no terreno pelas alterações morfológicas que sofreu face a processos de urbanização, com impermeabilização de solos, a Norte da A5 (em particular a plataforma da A5 e a praça das portagens) e construção da Urbanização da Encosta dos Gafanhotos, a Poente.

Acresce ainda o facto do seu troço intermédio ter sido canalizado numa tubagem DN 300 em betão, não tendo sido repostas as condições iniciais (a área em causa foi utilizada para estaleiro durante a construção da A5), e a circunstância do seu escoamento ocorrer apenas de forma temporária ou efémera (consistindo num canal seco durante a maior parte do ano e comportando fluxo de água apenas durante e imediatamente após os períodos significativos de precipitação), consequência de descarga pluvial de drenagem dos solos urbanizados a montante.

Pode, por isso, considerar-se que a mesma se encontra reduzida à mínima expressão hidráulica e territorial.

Sendo as linhas de água sistemas de drenagem natural e elementos notáveis da paisagem, em que a presença permanente ou temporária de água pode originar um desenvolvimento de sistemas bióticos de grande diversidade, o PPEETA propõe a recuperação das características de conectividade hidráulica e ecológica da linha de água afluente, minimizando de uma forma geral os riscos de afectação do seu funcionamento, designadamente através da contenção da ameaça de cheias.

O PPEETA assume, também, como premissas para a proposta que apresenta, as enunciadas para o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1, nomeadamente:

- a criação de espaços verdes, enquadrados com o meio urbano envolvente favorecendo a sustentabilidade e a biodiversidade do sistema natural;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- a criação de corredores ecológicos fluviais que assegurem a descontinuidade urbanística;
- a utilização pública destas áreas naturais, criando lugares de interface entre as vivências sociais e os espaços ribeirinhos;
- a renaturalização de áreas tendencialmente degradadas, pertencentes ao sistema ribeirinho;
- a recuperação e utilização de vegetação característica das condições do habitat local.

O desvio e conseqüente restabelecimento da linha de água afluente parte de um pressuposto de valorização da componente ecológica e paisagística e propõe o desenvolvimento de uma solução capaz de assegurar, por um lado, a contenção dos riscos de cheia centenária, beneficiando consideravelmente o desempenho do curso de água e a sua integração no meio envolvente, e por outro promover a sua revitalização e renaturalização.

Para a beneficiação proposta contribuem a aplicação de técnicas de engenharia natural e o recurso a uma combinação de materiais vivos e inertes, tanto para a base como para a contenção vertical, que permitem simultaneamente dar expressão paisagística aos EVUC percorridos pelo novo traçado do afluente, reforçando a sua integração no meio envolvente e a promoção da actividade biológica que normalmente acompanha as linhas de água.

De acordo com exigências técnicas preconizadas no Estudo Hidrológico da Ribeira de Sassoeiros (Elemento Complementar do PPEETA EC003.0) a requalificação do afluente da Ribeira de Sassoeiros concretizar-se-á através de uma reconstrução do leito da linha de água “aberta” numa secção “naturalizada” e trapezoidal, com capacidade para gerar vegetação, uma base variável entre 0,80 e 1,2 m de largura e uma altura de 1,5 m, com uma pendente longitudinal aproximadamente de 2% (Figura 1.5.10). A altura de escoamento para uma situação de Caudal T=100 será de 1,0 m (máximo), sendo a cheia totalmente contida nas margens rectangulares e nas cascatas (tramos de 10 m de extensão que se intercalam com quedas de 0,5 m, provocando o arejamento das águas).

Após o atravessamento do Arruamento 4PP em Passagem Hidráulica, o canal desenvolve-se ao longo do Arruamento 2PP conforme preconizado no Estudo Hidrológico. De modo a continuar o seu

curso ao longo do lado Norte do Lote 3, existirá outra Passagem Hidráulica sob o Arruamento 2PP. Sob a VOC – Troço 1 apresentar-se-á uma terceira Passagem Hidráulica e a nascente desta via preconiza-se um Canal Dissipador de Energia com Escada desaguando na ribeira de Sassoeiros, garantindo a continuidade hidráulica e ecológica com o curso de água principal.

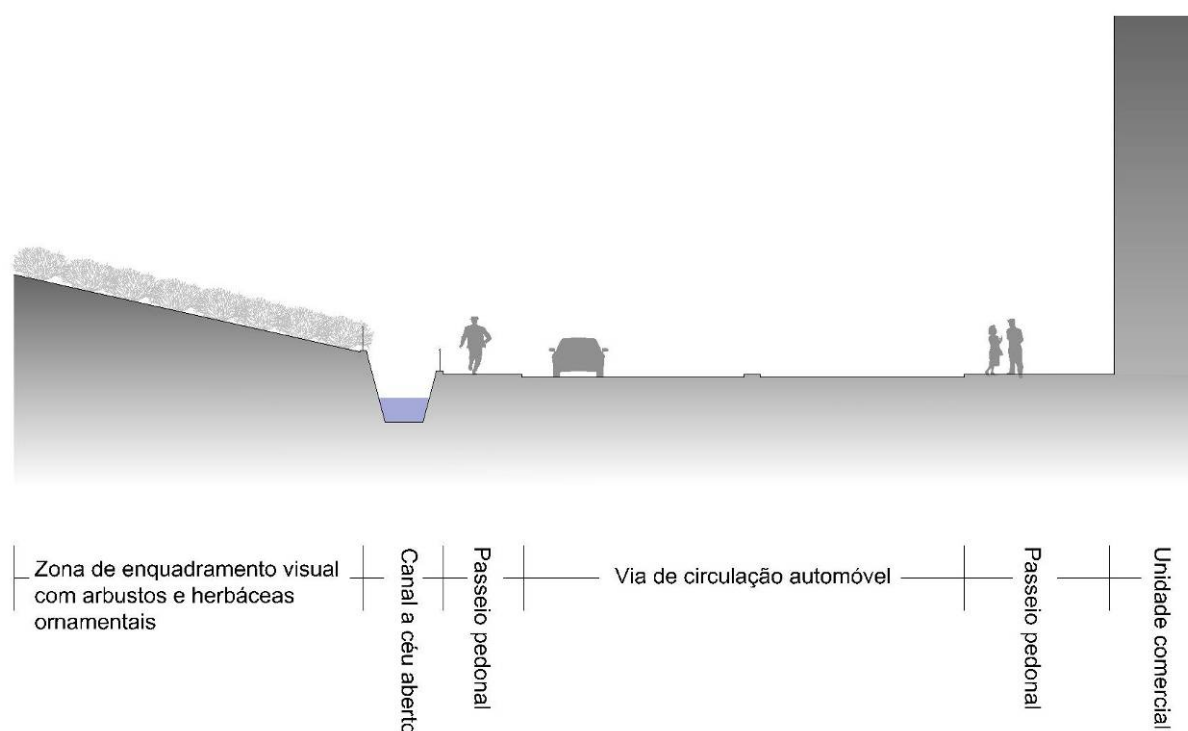


Figura 1.5.10 - Corte Tipo P1 - Corte do talude, no limite Poente do PPEETA, com canal a céu aberto (sem escala)

### Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU´s)

Tendo em conta os parâmetros de capitação característicos associados aos diferentes tipos de edifícios, indicados pela EMAC – Empresa Municipal de Ambiente de Cascais, E.M. (EMAC), e as premissas da proposta urbanística do PPEETA, apresenta-se no Quadro 1.5.6 a dotação em unidades para resíduos indiferenciados e recicláveis.



**Quadro 1.5.6 – Estimativa da necessidade de unidades para RSU**

TIPOLOGIA	PRODUÇÃO DIÁRIA (LITROS/EMPREENHIMENTO)	UNIDADES NECESSÁRIAS	
Edificações com salas de escritório	44200	Indiferenciado	4
Hotéis de luxo e de 5 estrelas	18*147= 2646	Ecoponto	4
Lojas em diversos pisos e centros comerciais	9000		

Mediante esta dotação, foi definida uma implantação indicativa, sujeita ao acompanhamento da EMAC, para as Ilhas Ecológicas que se apresenta nas Plantas de Implantação, de Implantação - Espaços Exteriores e de Mobilidade e Acessibilidades.

A implantação que se vier a concretizar tem que ter em consideração as premissas do Regulamento de Urbanização e Edificação do Município (RUEM) e do D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto.

### Outras redes

A área de intervenção receberá ainda as necessárias redes de distribuição de energia eléctrica (de alta, média e baixa tensão), de gás natural e de telecomunicações.

De salientar que, no presente plano, se propõe a passagem da linha aérea de média tensão (10kV), que vai interligar com o Posto de Seccionamento e Transformação Público [PSTP] n.º 8732, situado nas imediações do local em estudo, para cabo subterrâneo a construir no âmbito da VOC – Troço 1.

Em sede do PPEETA, mantém-se o traçado aéreo da linha de Alta Tensão (60kV) que cruza o local. A concretização do enterramento desta linha de Alta Tensão na área do PPEETA é deixada à consideração da EDP, não obstante o PPEETA estar preparado para o cumprimento dos Termos de Referência (ou seja, a possibilidade de enterramento da linha).

A Rede de Iluminação Pública terá por objectivo fornecer uma iluminação artificial aos arruamentos e espaços de circulação que servem o local em estudo.

### 1.5.5.3. Espaços Verdes Exteriores

A proposta desenvolvida para os espaços exteriores da área de intervenção do PPEETA aposta num tratamento diferenciado do espaço, de acordo com os seus usos, funções, sustentabilidade, efeitos visuais e ecológicos pretendidos, com vista a criar uma paisagem simultaneamente equilibrada e aprazível, em consonância com a arquitectura e com as exigências do lugar.

No âmbito desta proposta foram atendidos, desde logo, diversos estudos e projectos, o Estudo Acústico que acompanha o Plano, o Estudo Hidrológico da Ribeira de Sassoeiros (Elemento Complementar do Plano - EC003.0), o EIA do Estudo Prévio da VOC – Troço 1 (e respectiva a DIA; Anexo CE-I do Relatório do PPEETA), e, ainda, o Projecto de Integração Paisagística (PIP) e o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros, ambos parte integrante do Projecto de Execução da VOC – Troço 1 (EC006.0), e ainda o seu RECAPE (EC005.1 e EC005.2).

Foram igualmente considerados vários dados de base como a REM do PROT-AML, a REN, o PDM de Cascais e os D.-L n.º 163/2006, de 8 de Agosto, e n.º 178/2006, de 5 de Setembro, as Leis n.º 11/87, de 7 de Abril, e n.º 48/98, de 11 de Agosto, e o RCM n.º 109/2007, de 20 de Agosto.

Salienta-se que nas situações em que a implantação dos espaços públicos previstos no PPEETA, nomeadamente espaços verdes exteriores, se realize sobre áreas com intervenção prevista no PIP da VOC – Troço 1 e no Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros, prevalecerá o preconizado no PPEETA desde que fiquem garantidos:

- Os princípios gerais e de sustentabilidade preconizados pela DIA da VOC – Troço 1;
- A articulação e compatibilização entre os diversos Projectos.

O PPEETA preconiza, então, que os projectos de arquitectura paisagista a desenvolver respeitem o PIP da VOC – Troço 1 e o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros nas situações estipuladas em Regulamento:

- Nas Rotundas 2 e 3 da VOC será implementado o previsto no PIP do Projecto de Execução da VOC – Troço 1;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Nas áreas EVUC 1, 2, 4 e 5 e no lote 7 será também contemplado o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros.

Destacam-se os seguintes sete tipos de espaços verdes exteriores definidos para a área em questão:

1. Zona de Protecção e Enquadramento;
2. Zona de Enquadramento Visual;
3. Zona de Enquadramento ao Hotel e Protecção à Rede Viária;
4. Zona de Protecção à VOC;
5. Zona de Enquadramento da Ribeira de Sassoeiros;
6. Espaços Pedonais;
7. Rede Viária.

Para além dos espaços que integram o plano, serão considerados dois espaços resultantes do PVRS:

- Um dos espaços fica a Noroeste do Plano (junto à rede viária Auto-estrada A5) – Parcela A do Protocolo;
- O outro fica a Sudeste (ao longo da Ribeira de Sassoeiros e da Rede Viária) – Parcela C do Protocolo.

As zonas de protecção e enquadramento estão associadas à rede viária principal existente na área do plano (A5) ou na sua envolvente próxima, localizando-se a Norte do Arruamento 1PP. Nestas zonas, prevê-se a instalação de um coberto herbáceo, arbustivo e arbóreo efectivo com o objectivo de criar cortinas verdes (excepto nas zonas de passagem e faixa de protecção da conduta da EPAL, na servidão ao emissário de Sassoeiros e ao longo da reserva de Espaço Canal do TLS, onde não

devem ser plantadas árvores de modo a não inviabilizar as referidas infra-estruturas). Para além disso, pretende-se que constituam espaços de baixa manutenção, recorrendo-se a vegetação autóctone dada a sua adaptação às condições edafo-climáticas locais.

Nas situações em que haja sobreposição, a intervenção nesta zona deve respeitar o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1.

As zonas de enquadramento visual ocorrem na proximidade a passeios e edificações. Aqui poderá ser usada vegetação ornamental com espécies de folha caduca, de modo a não provocar ensombramento excessivo e acumulação de humidade durante o Inverno, ainda que bem adaptada às condições edafo-climáticas locais de modo a reduzir os custos de manutenção.

O talude que se desenvolve ao longo do Arruamento 2PP e adjacente ao Loteamento da Quinta dos Gafanhotos será plantado com arbustos e herbáceas ornamentais, sendo rematado na base pelo leito reconstruído e revitalizado de uma linha de água (ver Figura 1.5.10).

Nas zonas de enquadramento visual que coincidem com as Rotundas 2 e 3 da VOC a intervenção respeitará o PIP do Projecto de Execução da VOC – Troço 1, pelo que se propõe uma pequena modelação de terreno e a plantação de árvores de modo a acentuar a importância viária desses pontos. Dadas as características edafo-climáticas da área atravessada por este troço da VOC, a escolha das espécies vegetais a utilizar, por sementeira e por plantação, foi feita de modo a seleccionar, sempre que se verifica ser adequado, herbáceas e árvores características da flora local, consequentemente bem adaptadas às condições existentes, o que permitirá, para além de maior facilidade na sua instalação e menores cuidados de manutenção, uma integração paisagística mais adequada à envolvente. Devido às características urbanas da área atravessada pela VOC – Troço 1, nalgumas situações, serão também utilizadas espécies arbóreas e arbustivas características da paisagem urbana.

Nas situações em que haja sobreposição, a intervenção nesta zona deve respeitar o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Na Zona de Enquadramento ao Hotel e Protecção à Rede Viária, surgem os espaços de enquadramento formalizados em espaços ajardinados e áreas de lazer e estadia no exterior, em que se poderá recorrer à vegetação ornamental (Figura 1.5.11), complementando o espaço interior do hotel. Dado que a vegetação arbustiva está contígua a uma zona de jardim do Hotel, não convém que os arbustos tenham uma altura superior a 1,2 m, por motivos de conforto por parte de quem circula nessas áreas.

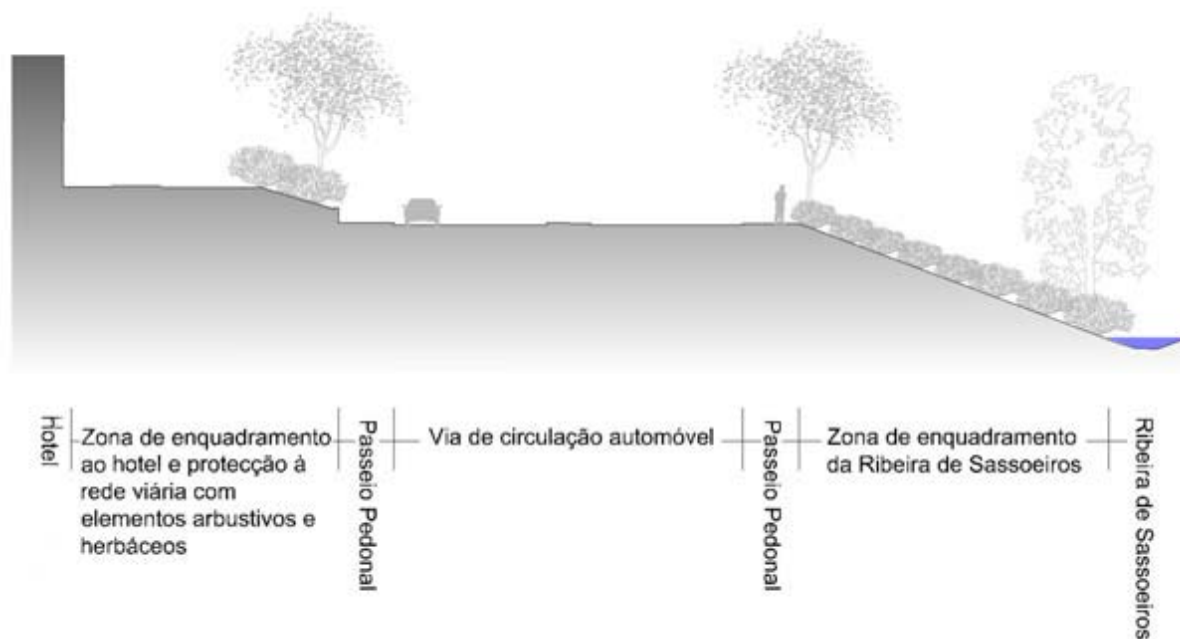


Figura 1.5.11 - Corte Tipo P2 - Corte da zona de enquadramento ao hotel e protecção à rede viária / Zona de enquadramento da Ribeira de Sassoeiros (sem escala)

Na Zona de Protecção à VOC o terreno é modelado em taludes suaves permitindo a criação de uma zona de recreio informal e uma aproximação gradual ao limite da área de intervenção onde é respeitado o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no processo do Projecto de Execução da VOC – Troço 1. Esta zona será plantada com arbustos e herbáceas autóctones com uma altura máxima de 1,20 m (Figura 1.5.12).

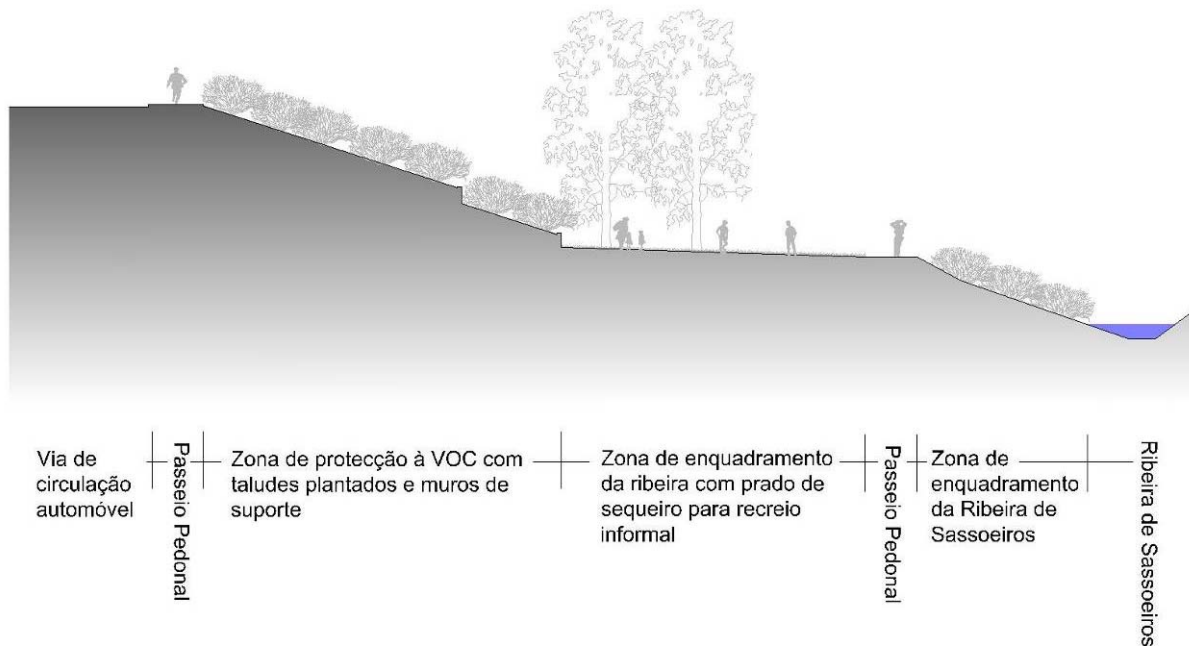


Figura 1.5.12 - Corte Tipo P3 – Corte da zona de protecção à VOC / Zona de enquadramento da Ribeira de Sassoeiros (sem escala)

A Zona de Enquadramento da Ribeira de Sassoeiros integra a ribeira e concretiza a reabilitação / valorização do espaço envolvente da mesma, incluindo o leito, as margens e a galeria ripícola, ao nível ecológico e ambiental.

Nas situações em que haja sobreposição, a intervenção nesta zona deve respeitar o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1.

Assim, ao nível da recuperação / valorização das margens da Ribeira de Sassoeiros e da regularização do leito e conseqüente diminuição da erosão provocada pelas águas torrenciais, as margens da ribeira serão alvo de uma intervenção ao nível de técnicas de engenharia biofísica associadas e, quando previsto pelos Estudos Hidrológicos (nomeadamente, o Elemento Complementar EC003.0 do PPEETA e o Projecto de Hidráulica integrado no Projecto de Valorização

e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros, que faz parte do Projecto de Execução da VOC – Troço 1, EC006.0), de técnicas de engenharia civil. Nesta intervenção recorrer-se-á, sempre que possível, ao uso de materiais naturais e os trabalhos serão desenvolvidos tendo em vista a preservação de património natural existente no local. Estes trabalhos de reabilitação, fundamentais no espaço da ribeira integrado na REN, terão a longo prazo um impacte bastante positivo.

A reabilitação da ribeira irá permitir que ela desempenhe correctamente as suas funções hidráulicas (escoamento de águas), permitindo o controlo das cheias centenárias, e as suas funções biofísicas e paisagísticas.

Nos espaços que extrapolam o Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1, a recuperação da margem poente deve passar pela plantação e/ou sementeira dos estratos arbustivo e herbáceo característicos da galeria ripícola. Este facto permite que o espaço não se “feche” excessivamente. Serão plantadas, de forma muito esparsa, espécies arbóreas características da galeria ripícola.

Ao longo da ribeira de Sassoeiros, formaliza-se um percurso pedonal deambulatório encostado ao muro de suporte de terras, com diferentes afastamentos em relação à ribeira, permitindo o usufruto do espaço naturalizado. A pavimentação será permeável de modo a facilitar a infiltração das águas pluviais.

Deverão ser consideradas na fase de projecto, ligações pedonais entre os dois espaços urbanos separados pela ribeira de Sassoeiros (Fonte do Arneiro e Casal do Grilo/Encosta dos Gafanhotos), de modo a fomentar a mobilidade pedonal, em detrimento do automóvel. Estas ligações, com largura entre 1,60 m e 2,50 m, deverão estabelecer-se nos locais que forem considerados mais pertinentes de modo a favorecer a circulação pedonal entre a área de intervenção do PPEETA e o Arneiro. As ligações pedonais entre as duas margens da ribeira também assumem um papel fundamental na sensação de segurança e conforto no usufruto do espaço devido ao facto de que o percurso ao longo da ribeira se encontra numa zona de vale encaixado.

Os Espaços Pedonais são aqueles que se destinam a prover necessidades colectivas de estada, recreio e lazer ao ar livre de carácter marcadamente urbano, e em que se pode optar por uma proposta de intervenção formal, plástica/artística.

A Rede Viária integra a via pública de circulação automóvel e os passeios públicos adjacentes. Nalguns destes passeios prevê-se a plantação de árvores de folha caduca, ornamentais, de médio porte, também bem adaptadas às condições edafo-climáticas locais.

Os espaços verdes do plano, conjuntamente com os espaços verdes municipais, no seu todo, geram uma estrutura verde, em grande medida naturalizada, que se interliga e relaciona com as áreas verdes das zonas envolventes, permitindo a circulação e vida de animais e vegetação autóctone ao longo do espaço, formando o corredor ecológico por excelência, principalmente no que concerne o espaço envolvente à ribeira de Sassoeiros, permitindo a existência de um *continuum naturale*, não só a nível local, mas também regional, contribuindo para o equilíbrio do território.

#### 1.5.5.4. Regularização da Ribeira de Sassoeiros

O domínio do Estudo Hidrológico está delimitado pela Auto-estrada A5 a Norte e pela Av. Dr. Francisco Sá Carneiro a Sul e integra a poente uma pequena linha de água afluyente proveniente de escorrências do Loteamento da Quinta dos Gafanhotos PER 1 e da impermeabilização de uma área com cerca de 5 ha referentes ao loteamento da Brisa, hoje em dia isolados pelo aterro da A5 (Figura 1.5.13).

O âmbito do referido estudo é a demarcação gráfica, a escala apropriada, dos níveis de alagamento para uma Cheia Centenária.

De acordo com as conclusões do Estudo Hidrológico da Ribeira de Sassoeiros (Elemento complementar do PPEETA EC003.0) não existem pontos críticos na área de intervenção do PPEETA, verificando-se apenas duas situações a considerar na sua envolvente próxima, designadamente:

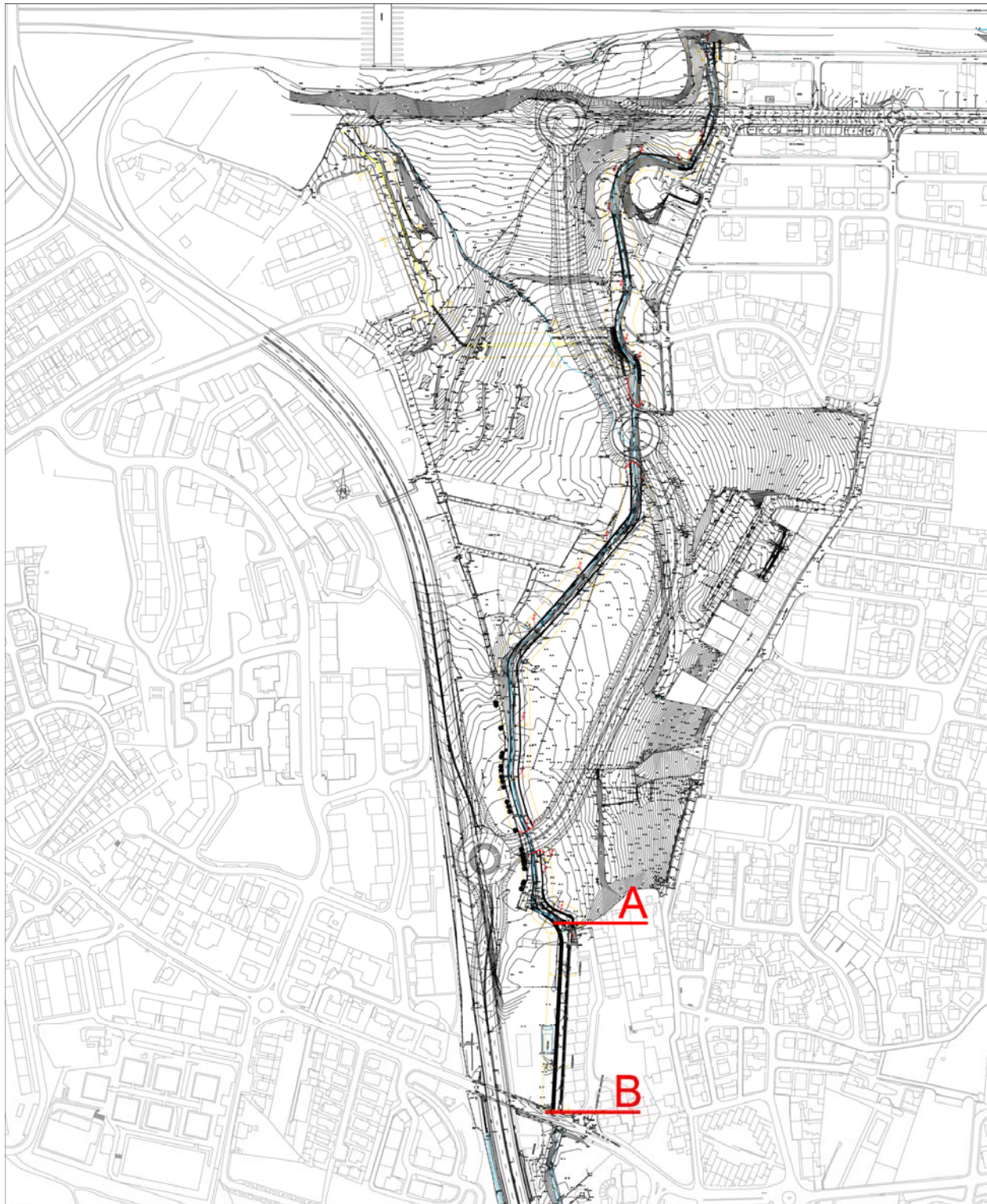


---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- O alagamento do parque de estacionamento junto à Praceta da ribeira da Ísna e da Rua da Oliveira (situadas a Nascente da área de intervenção na margem esquerda da ribeira);
- A transferência de caudais, do leito direito para o leito esquerdo, a montante do casal do Grilo, com algum alagamento à cota 45 (cota de leito 42-40).

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO



**A** PONTO CRÍTICO X - MURO COM PASSAGEM HIDRÁULICA (DEMOLIDO PREVENTIVAMENTE PELA CMC)

**B** PONTO CRÍTICO Z - PASSAGEM HIDRÁULICA SOB AV. FRANCISCO SÁ CARNEIRO



Figura 1.5.13 - Planta Síntese Estudo Hidrológico (Situação Transformada)

Os pontos críticos detectados neste estudo localizam-se a jusante da área do PPEETA, designadamente:

- Ponto X – passagem hidráulica em muro de propriedade privada que por ser insuficiente provoca uma subida de nível para montante, a uma cota superior a 36. Esta situação foi entretanto eliminada pela demolição preventiva, pela CMC, do muro;
- Ponto Z – Passagem hidráulica rodoviária sob a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro. Por ser de insuficiente secção (para a cheia centenária), provoca uma subida de nível e galgamento da faixa de rodagem em 30-40cm. Esta subida de nível aproxima-se seriamente do risco de galgamento lateral para a via rápida.

Na sequência destas conclusões foi realizado, no âmbito do Projecto de Execução da VOC – Troço 1 um projecto de Valorização e Reabilitação da ribeira de Sassoeiros, integrando o Projecto de Hidráulica, solucionando os pontos críticos identificados e dando cumprimento às condicionantes da DIA do EIA do Estudo Prévio desta via.

Preconizam-se as seguintes características para a regularização da ribeira de Sassoeiros:

- Entre a cota 50.25 - perfil 21 e a cota 31.40 - Perfil 09 (zona do Muro delimitador da urbanização das Encostas – Ponto Crítico X), o canal principal deverá ser alargado para uma secção de 8,0 m de base e 1,5 m de altura, de forma que possa conter completamente na sua secção os limites da cheia centenária. O alargamento deverá ser acompanhado de um trabalho paisagístico de renaturalização do leito, com materiais permeáveis e naturais;
- O muro e a passagem hidráulica a montante do Aldeamento das Encostas deverão ser removidos;
- O canal rectangular em betão, que atravessa o Aldeamento das Encostas deverá ser totalmente reforçado por um canal trapezoidal em materiais permeáveis (gabiões), com um rasto de 4,0 m, uma altura hidráulica de 2,0 m e uma largura total exterior de 10,0 m. Esta

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

estrutura de canal terá capacidade para conter a totalidade do caudal máximo centenário, de 25 m<sup>3</sup>/seg.

- A passagem hidráulica rodoviária sob a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro (Ponto Crítico Z) deve ser ampliada para as dimensões de (8,0 m x 1,5 m) (LxH).

#### 1.5.6. AVALIAÇÃO DE EFEITOS NA REDE VIÁRIA

No Estudo de Tráfego apresentado (EC002.0) analisaram-se os efeitos na rede viária resultantes da construção dos empreendimentos associados ao PPEETA, verificando-se o dimensionamento dos acessos propostos, bem como do estacionamento para dois cenários temporais: o ano de 2011, onde se considerou apenas a abertura da Unidade de Comércio e Serviços - ECI e respectiva sede (esta última localizada no PPETSN), e o ano horizonte de projecto 2021.

No período que medeia entre o presente momento e o ano horizonte de projecto estão previstas, para a área envolvente ao PPEETA, alterações significativas na rede rodoviária de hierarquia superior. Estas alterações já estarão realizadas no ano de 2011, com excepção da Via Variante à Estrada Nacional 249-4 (VVEN249-4) que entrará em funcionamento entre 2011 e 2021.

Para a avaliação dos efeitos da procura de tráfego na rede viária, foram utilizados os resultados da campanha de contagens de tráfego realizadas nos principais pontos da rede, em Outubro de 2009, no âmbito do Estudo de Tráfego do Nó de Carcavelos da A5.

Estima-se que a geração máxima do Plano ocorra num dia útil na Hora de Ponta da Tarde (HPT) com cerca de 2 329 veículos (entradas + saídas) e num sábado na HPT com cerca de 2 856 veículos (entradas + saídas). Na Hora de Ponta da Manhã (HPM) de dia útil a geração será de aproximadamente 245 veículos (entradas + saídas).

A análise às condições futuras de circulação (Figura 1.5.14) prevêem que:

- Para a Intersecção 1 (Posto 1) e para a Intersecção 3 (Posto 3) mantêm-se as condições de circulação actualmente registadas, ou seja, cada rotunda terá um ramo onde as condições de circulação serão pouco satisfatórias (ramo “C – Estrada Alagoa” e ramo “B – Estrada da Mata da Torre”, respectivamente);

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- As condições de circulação na Intersecção 4 (Posto 4 / Rotunda 5 – VOC) pioram significativamente, principalmente no ano 2021, pelo que se propõe, para além do fecho do ramo “F - Estrada da Mata da Torre”, o redimensionamento dos parâmetros geométricos desta intersecção;
- Para o entrecruzamento no Nó de Carcavelos (Posto 7 / Intersecção 7, movimento B) realizado pelos veículos com origem na A5-Lisboa e destino à VVEN6-7, sentido Sul, e com origem na VVEN249-4 e destino São Domingos de Rana, estima-se uma degradação das condições de circulação. A situação mais grave verifica-se na Hora de Ponta da Tarde de dia útil;
- Nas restantes intersecções e secções prevêem-se condições de circulação satisfatórias.

Verifica-se assim que, na globalidade, o sistema rodoviário existente e previsto é capaz de receber com um nível de desempenho satisfatório (salvo situações pontuais) os acréscimos de tráfego previstos resultantes, quer do “crescimento natural” do tráfego da área em questão, quer da atracção/geração de viagens em transporte individual associadas à implantação do PPEETA.

O facto da ligação à rede viária envolvente assentar essencialmente na construção da VOC – Troço 1 e na sua ligação à VVEN6-7, contribui para minimizar os impactes decorrentes da construção do empreendimento.

No que se refere à avaliação dos eventuais efeitos das operações de carga e descarga na Unidade de Comércio e Serviços e no Hotel, estas operações não são susceptíveis de provocar impactes negativos na circulação na envolvente ao empreendimento por não ocorrerem nos períodos mais carregados do dia.

No Quadro 1.5.7 apresenta-se os efeitos cumulativos, em termos de volume de tráfego (em unidades de veículos equivalentes, em que cada pesado equivale a dois veículos ligeiros), do PPEETA e dos empreendimentos que estão na sua área de influência (PPETSN e edifício-sede da APRIGIUS), na rede viária dessa mesma área, no ano horizonte (2021).

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

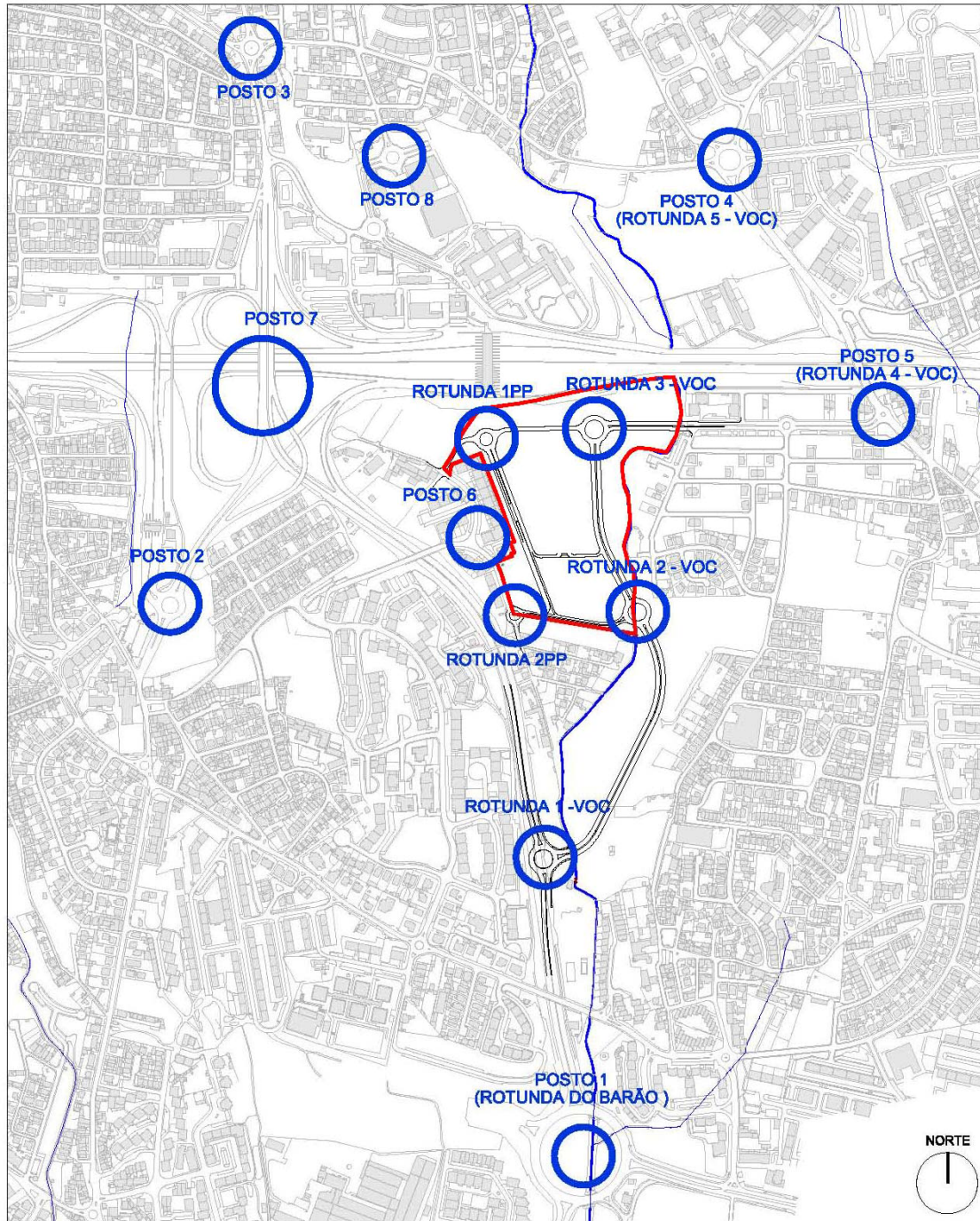


Figura 1.5.14 - Localização dos postos de contagem utilizados no Estudo de Tráfego

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 1.5.7 – Estimativas de volume de tráfego na rede viária (em unidades de veículos equivalentes) no ano horizonte (2021), com e sem as intervenções previstas na área de influência do PPEETA

Estimativas de volume de tráfego (uvle) na área de influência do PPEETA									
Vias	Sem Intervenção			Com PPEETA+PPETSN+APRIGIUS			Diferencial Absoluto		
	Diurno	Entardecer	Nocturno	Diurno	Entardecer	Nocturno	Diurno	Entardecer	Nocturno
A5 (Troço Estádio-Port. Carcavelos)	6950	4631	1187	7045	4696	1203	95	65	16
A5 (Toço Cascais-Port. Carcavelos)	5717	3805	976	5953	3969	1014	236	164	38
EN6-7 (N da Rot. 1 da VOC)	1543	1022	256	2213	1477	370	670	455	114
EN6-7 (S da Rot. 1 da VOC)	1684	1122	286	1780	1182	298	96	60	12
VOC (Rot. 1-Rot. 2)	169	118	32	971	653	158	802	535	126
VOC (Rot. 2-Rot. 3)	169	118	32	622	426	102	453	308	70
VOC (Rot. 3-Rot. 4)	169	118	32	552	379	88	383	261	56
V031 (R. Sta. Luzia)	142	76	14	15	10	0	-127	-66	-14

Como se pode verificar, com a implementação deste conjunto de empreendimentos, haverá aumento do volume de tráfego em todas as vias consideradas, com excepção da R. de Sta. Luzia (que liga o bairro de S. Miguel das Encostas à urbanização da Encosta dos Gafanhotos e ao acesso à área do PPETSN). Nalguns casos esse aumento é ligeiro (inferior a 100 uvle) mas noutros esse aumento é bastante acentuado (como sejam, o trecho da VOC entre as Rotundas 1 e 2 e o trecho da VVEN6-7 a norte da Rotunda 1 da VOC, que faz a ligação desta última à A5). O decréscimo de tráfego na R. de Sta. Luzia com a implementação do PPEETA fica a dever-se a que o tráfego gerado nas zonas urbanas situadas a nascente da VVEN-6-7 (caso da urbanização da Encosta dos Gafanhotos e do PPETSN) passarem a utilizar preferencialmente no seu trajecto a Rotunda 2PP e o arruamento 3PP do PPEETA para ligar à Rotunda 2 da VOC.

De acordo com este estudo de tráfego, o estacionamento proposto (ver cap. 1.5.5.1) colmata as necessidades geradas pela solução urbanística proposta, sendo o número total de lugares de estacionamento estimado (3 288 lugares para veículos ligeiros e 10 lugares para veículos pesados segundo Estudo de Tráfego – EC002.0) superior ao exigido segundo os parâmetros do Art.º 87º do Regulamento do PDM de Cascais em vigor com o acréscimo de número de lugares considerado mais adequado (2 866 lugares para veículos ligeiros e 10 lugares para veículos pesados).

No Lote 2, Unidade de Comércio e Serviços, deverá ser instalado no parque de estacionamento um sistema de controlo inteligente de tráfego, de modo a evitar o congestionamento viário da envolvente, resultante das entradas e/ou saídas do parque.

Este sistema deverá detectar se alguma das entradas e/ou saídas está perto da saturação, utilizando parâmetros, como por exemplo, a extensão da fila de espera. Deste modo, o sistema de informação associado dará indicações encaminhando os utentes para a utilização de outras alternativas.

#### 1.5.7. SERVIÇOS DE TRANSPORTE COLECTIVO

Em termos de acessibilidade em transporte colectivo, a SCOTTURB é o único operador de autocarros que efectua actualmente a exploração da zona envolvente ao empreendimento.

Este operador explora carreiras cujos trajectos se localizam nas imediações do empreendimento.

Com a entrada em serviço da VOC – Troço 1 o trajecto de algumas destas carreiras terá que ser alterado no sentido de servir as populações e a procura gerada pelos equipamentos e serviços. Nesse sentido está prevista junto à extremidade Noroeste da Unidade de Comércio e Serviços a implantação de uma paragem para Táxis e de uma paragem para autocarros.

Para além deste serviço da SCOTTURB, equaciona-se, com o desenvolvimento do PPEETA, a criação de um serviço de transporte público em sistema “Navette” com frequência elevada, com terminais na estação de caminhos-de-ferro de Carcavelos e na Unidade de Comércio e Serviços. Trata-se de um serviço de grande importância que poderá estender-se para Norte da A5 (servindo os núcleos urbanos vizinhos), contribuindo para uma repartição mais favorável ao transporte colectivo das viagens geradas, atendendo aos novos usos propostos, em especial pela Unidade de Comércio e Serviços.

Este serviço apresenta ainda um impacto positivo ao nível sociológico de aproximação às populações, reflectindo-se numa melhoria da rede de mobilidade na área onde o Plano se insere, potenciando igualmente externalidades positivas para a dinamização de actividades económicas e comerciais que se desenvolvam ao longo do seu percurso (freguesias de Carcavelos e São



Domingos de Rana). Espera-se que a criação deste serviço permita minimizar os impactos gerados, a este nível, pela implantação da Unidade de Comércio e Serviços. A Navette, sendo um serviço disponibilizado às populações, será indubitavelmente uma mais valia para estas e, portanto, um factor de diferenciação positiva.

Sendo a melhoria da mobilidade uma questão premente face ao padrão das deslocações que evidenciam uma maioritária e crescente preferência pelo transporte individual em detrimento do transporte colectivo, torna-se imperativa a adopção de medidas que dêem corpo ao conceito de “Eco-Mobilidade” que se pretende desenvolver no Concelho.

Neste sentido, está prevista a implementação, no ano 2014, do TLS que terá características muito semelhantes às de um metro ligeiro.

Foi, inclusivamente solicitado pela CMC, que este equipamento seja contemplado na actual revisão do PROT-AML.

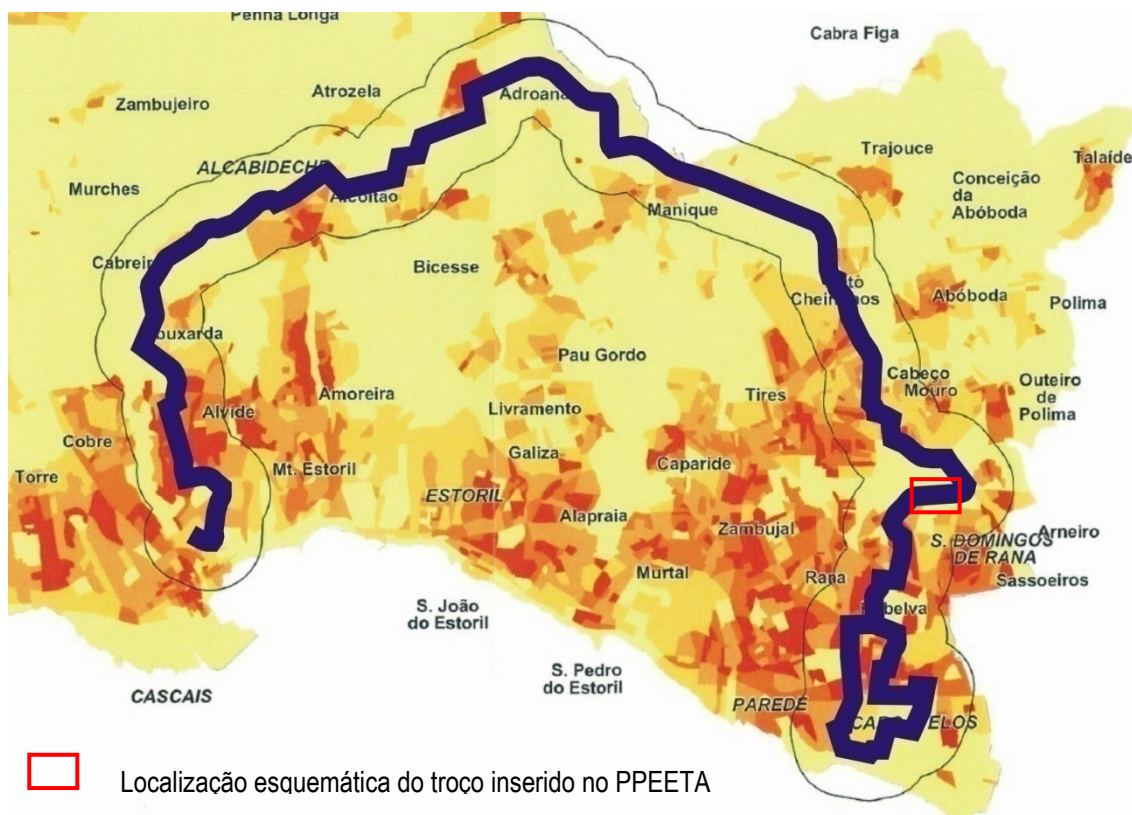
O TLS será um elemento estruturante de uma rede integrada de transporte colectivo, o qual, baseado em tecnologia menos poluente, resultará em benefícios ambientais, podendo, até 2045, alcançar-se uma redução de cerca de 40% nas emissões poluentes e nos consumos energéticos de combustíveis fósseis.

Perspectiva-se que o desenvolvimento e modernização do sistema de transportes colectivos em consonância com a adequada regeneração urbana conduzirão à secundarização do uso do transporte individual.

A extensão da linha proposta para o TLS será de 23,4 km e fará a ligação, pelo interior do concelho, entre a estação de caminhos-de-ferro de Carcavelos e a estação de caminhos-de-ferro de Cascais (Figura 1.5.15).

Estão contempladas 39 paragens que se distribuirão, entre outras, na área de intervenção do PPEETA. Deste modo, o TLS ligará a zona litoral Sul do concelho de Cascais ao seu interior.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO



Fonte: Transporte Ligeiro de Superfície para o Concelho de Cascais (Estudo Preliminar Geral – Sumário Executivo – Dez. 2007)

Figura 1.5.15 - Percurso do Transporte Ligeiro de Superfície (TLS)

Prevê-se que a repartição modal associada ao transporte colectivo seja de 25% do total da procura, 10% para o sistema “Navette” e 15% para o TLS. Os transportes colectivos previstos, irão, assim, garantir um bom serviço de transporte público à área do Plano.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. FUNDAMENTOS DA AA E DO RELATÓRIO AMBIENTAL

A AA de planos é um procedimento obrigatório em Portugal desde a publicação do D.-L n.º 232/2007, de 15 de Junho, que assim consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Directiva n.º 2001/42/CE, de 25 de Junho.

O D.-L. n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo D.-L. n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, procedeu à adaptação do Regime de Avaliação Ambiental aos Instrumentos de Gestão Territorial, incorporando nos procedimentos de elaboração, acompanhamento, participação pública e aprovação dos Instrumentos de Gestão Territorial a análise sistemática dos seus efeitos ambientais, instruindo assim a avaliação ambiental de determinados planos e programas.

O grande objectivo da AAE reside no estabelecimento de um nível elevado de protecção do ambiente, contribuindo para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação de determinados planos e programas. No presente caso, dado se ter integrado uma metodologia de AAE de base de impacte, procurou-se avaliar, de forma tão objectiva e fundamentada quanto possível, os potenciais impactes resultantes da concretização das acções associadas à implementação do PPEETA.

Muito embora se saiba que as intenções de um plano nem sempre se concretizam como estava previsto, seja por insuficiência de recursos, porque os contextos de desenvolvimento e as prioridades entretanto se alteram, ou ainda porque os agentes de desenvolvimento não respondem aos desafios politicamente definidos, ou porque ocorreram outras acções em lugar das acções previstas, para aplicar uma metodologia de AAE de base de impacte ao PPEETA é necessário assumir os resultados esperados da concretização deste plano como altamente prováveis, para então avaliar os seus impactes positivos e negativos, sugerindo as respectivas medidas de minimização ou compensação dos seus impactes negativos (Partidário, 2006).

O procedimento de AAE adoptado no presente caso desenvolve-se, de acordo com o legalmente estabelecido, com recurso a diferentes fases de desenvolvimento específicas e articuladas entre si, designadamente:

- Definição do âmbito e do alcance da AAE (integrou a Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental – PDAAA – e foi revista no RA em função dos contributos das entidades consultadas nessa fase);
- Análise e Avaliação Ambiental dos Objectivos Estratégicos do PPEETA (integra o RA e o respectivo Resumo Não Técnico - RNT);
- Elaboração da Declaração Ambiental (DA).

## 2.2. DEFINIÇÃO DO ÂMBITO E DO ALCANCE DA AA

O processo de AAE do PPEETA iniciou-se com a determinação dos Factores Críticos para a Decisão (FCD), com a consequente apresentação do relatório da PDAAA (também designado como Relatório de Factores Críticos para a Decisão), em Setembro de 2008.

Na PDAAA procedeu-se à:

- Determinação do âmbito da AAE a realizar através do processo de análise que permite identificar os FCD e respectivos domínios de análise;
- Determinação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no RA, através do estabelecimento de indicadores que permitem caracterizar a situação de referência e realizar um diagnóstico relativo a potenciais oportunidades e riscos decorrentes dos efeitos esperados impostos pelos objectivos estratégicos da proposta do PPEETA.

Integrou-se ainda nesta fase o estabelecimento do fórum apropriado de actores e a estratégia de comunicação e envolvimento. Neste sentido, a PDAAA foi enviada a diversas entidades com

responsabilidades ambientais específicas - ERAE (ver Capítulo 3), para análise e obtenção de contributos, tendo o período de consultas decorrido entre Setembro de 2008 e Janeiro de 2009.

Deste modo, a presente AAE tendo em vista os objectivos a atingir, partiu de uma definição clara do seu objecto de avaliação (neste caso o PPEETA) focando-se no que se pretende alcançar, nas intenções e nos objectivos que a iniciativa em estudo visa atingir, nas suas opções estratégicas, prioridades e linhas de força.

A este nível foram considerados os diversos documentos orientadores da elaboração do PPEETA, designadamente, o PDM de Cascais, os Termos de Referência para a Elaboração do Plano e o PVRS, entre outros IGT e demais programas e projectos em vigor.

Concluída a definição do problema e identificados e descritos os objectivos da iniciativa, avançou-se, em seguida, para a identificação dos FCD. O estabelecimento dos FCD pressupõe a análise integrada dos seguintes elementos:

- **Quadro de Referência Estratégico (QRE)**, contexto macro-político nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade;
- **Questões Estratégicas Fundamentais (QE)**, também designadas por Objectivos Estratégicos, com potenciais implicações ambientais;
- **Factores Ambientais e de Sustentabilidade (FA)**, pertinentes para a avaliação.

O QRE reúne os macro-objectivos de política ambiental e de sustentabilidade definidos a nível nacional, europeu e internacional, e os objectivos e metas de longo prazo em matéria de ambiente e sustentabilidade que são relevantes para avaliação e são exigidos legalmente. No QRE integram-se também as ligações a outros planos e programas com os quais o objecto de avaliação em AAE estabelece relações, o que constitui igualmente uma exigência legal. A recolha e análise destes elementos permitem o estabelecimento do referencial para avaliação.

As QE estão intimamente relacionadas com o objecto de avaliação e representam as linhas de força que contribuem para a definição dos FCD.

A definição do âmbito e alcance da avaliação ambiental, que constitui uma exigência legal, é realizada através da selecção dos FA que contribuem para os FCD. Esta selecção é feita com base no conjunto dos factores ambientais legalmente estabelecidos no D.-L. n.º 232/2007, em função da focagem estratégica, da escala de avaliação e, conseqüentemente, da sua relevância.

A determinação dos FCD, resultou numa primeira fase, da análise do grau de convergência entre os objectivos de ambiente e sustentabilidade preconizados nos instrumentos do QRE e os Objectivos Estratégicos definidos na proposta do PPEETA.

Esta análise permitiu evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD que devem ser avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance dos objectivos de sustentabilidade pretendidos com a execução do PPEETA.

Da análise das relações existentes entre as duas componentes referidas e da integração dos FA, estabelecidos pela legislação e considerados relevantes nesta avaliação, resultaram os FCD, que foram propostos na PDAAA, nomeadamente:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos – influência do PPEETA ao nível da biodiversidade, nomeadamente os impactes da alteração da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Ecológica Metropolitana (REM) e a redefinição de espaços verdes, incluindo a alteração dos aspectos associados à preservação dos recursos hídricos e respectiva zona ripícola e prevenção e minimização de riscos, nomeadamente, cheias;
- Saúde humana – influência do PPEETA na qualidade de vida das populações, em especial no que se relaciona com as questões de qualidade ambiental (ruído) e disponibilização de zonas verdes lúdicas;
- Paisagem e Gestão Territorial – contributo do PPEETA para a preservação e valorização da paisagem e para o ordenamento e gestão do território;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social – contributo do PPEETA relativamente à competitividade económica, empregabilidade e qualificação dos recursos humanos, coesão social e notoriedade do espaço municipal.

Os FCD constituem os temas mais importantes a serem abordados neste âmbito e identificam os aspectos que devem ser considerados na tomada de decisão. O objectivo da definição dos FCD foi assegurar a focagem da AAE nestes aspectos críticos, estabelecendo o alcance da avaliação, de forma a perceber o enquadramento em que esta se realiza. No entanto, para além da caracterização mais aprofundada dos FA que estão mais relacionados com os FCD seleccionados consta igualmente do presente RA uma análise, ainda que sintética, dos restantes FA analisados conforme solicitado pelas ERAE consultadas e decorrente da conferência de serviços e das subsequentes reuniões de concertação.

Definidos os FCD, realizou-se a sua análise integrada com vista a identificar os domínios de avaliação, os objectivos de sustentabilidade e os indicadores associados a cada factor, que irão contribuir para avaliar a viabilidade e sustentabilidade da estratégia preconizada na proposta do PPEETA, facilitando a avaliação e contribuindo para uma tomada de decisão mais consciente e adequada.

Os domínios de avaliação reflectem as questões pertinentes associadas a cada FCD e sustentam a estrutura que permite uma abordagem temática com maior enfoque em cada um dos domínios.

Para cada domínio de avaliação são indicados os objectivos de sustentabilidade que deverão convergir para os objectivos preconizados nos instrumentos que constituem o QRE para a proposta do PPEETA. São ainda fixados os indicadores que permitem suportar a análise no RA.

Como foi anteriormente referido a PDAAA foi distribuída às seguintes entidades que, por via das suas responsabilidades em matéria de gestão ambiental, a CMC entendeu consultar no âmbito do procedimento de AAE do PPEETA:

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Instituto da Água, I.P. (INAG);
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ARH do Tejo).
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT);

- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR);
- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT); Sub-Região de Lisboa (SRL).

Como apontamento relativo à definição do âmbito e alcance da presente avaliação, com implicações no desenvolvimento do RA, refira-se que os FCD propostos na PDAAA foram revistos e alterados atendendo aos pareceres das entidades acima referidas e outras que se pronunciaram no âmbito da conferência de serviços, como é o caso da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) e do EP – Estradas de Portugal, S.A. Desta consulta resultou igualmente a integração de uma metodologia de base de impacte, com vista à avaliação dos impactes decorrentes da solução de desenho urbano propostas no PPEETA e à definição de medidas de minimização ou compensação dos impactes negativos (ver capítulo 3).

As razões objectivas que levaram à adopção de uma abordagem com base numa metodologia de base de impacte, prendem-se com a escala pormenorizada com que o PPEETA foi desenvolvido, com a ausência de cenários alternativos de desenvolvimento (uma vez que o PP teve início muito antes da publicação da legislação relativa à avaliação ambiental de planos) e, ainda, com o facto da proposta de ordenamento deste plano se encontrar estabilizada à data da sua sujeição a AA.

Partidário (2006), define a AAE de base de impacte como uma metodologia que permite “a integração de questões ambientais e sociais em políticas, planos e programas, para criar melhores contextos para o desenvolvimento de projectos” assegurando resposta a “que impactes tem o plano e programa, que problemas vai gerar e minimizar”. Deve, por isso, “focar-se nos resultados e actuar sobre as soluções propostas”.

Desta forma considera-se garantido que os efeitos ambientais decorrentes da proposta do plano são devidamente tomados em consideração durante a sua elaboração e previamente à sua aprovação, contribuindo para a adopção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem, reduzam ou compensem os eventuais impactes negativos significativos no ambiente e que potenciem os impactes positivos que o mesmo possa gerar.



### 2.3. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DA PROPOSTA DO PPEETA

A elaboração do RA tem em vista a apresentação das conclusões relativas à identificação e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano, servindo de base à segunda fase do processo de AAE (análise e avaliação).

A metodologia adoptada para a caracterização de cada um dos FCD seleccionados, envolveu a integração dos seguintes aspectos:

- Análise da situação existente e das principais tendências;
- Análise dos efeitos esperados;
- Avaliação de oportunidades e ameaças;
- Proposta de um programa de seguimento, com directrizes para o planeamento e medidas e recomendações para a monitorização e a gestão com o objectivo de avaliar o desempenho ambiental e identificar atempadamente os efeitos negativos decorrentes da implementação do PPEETA;
- Estabelecimento de um quadro de governança para a acção;
- Estabelecimento de medidas de controlo para acompanhamento do processo.

Na análise da situação existente e das principais tendências, associada a cada um dos FCD, recorreu-se a uma análise do tipo SWOT, pretendendo-se efectuar um diagnóstico geral das características ambientais da área de intervenção e da sua envolvente, identificando, para isso um conjunto de aspectos positivos e negativos que ocasionam um conjunto de oportunidades e ameaças.

No que se refere à análise dos efeitos esperados, com o intuito de aferir de que forma a implementação da proposta do PPEETA contribui para a concretização de metas e objectivos ambientais definidos nos diferentes instrumentos de referência considerados relevantes, realiza-se uma análise pormenorizada do QRE definido, que permite avaliar em que medida o objecto de estudo

contribui ou conflitua, com os objectivos delineados nos diferentes instrumentos estratégicos. São ainda identificadas as relações de contribuição dos objectivos inerentes à proposta do PPEETA, para a promoção de cada um dos indicadores definidos para os FCD.

A avaliação das principais ameaças e oportunidades é desenvolvida com o intuito de perceber de que forma a proposta do PPEETA poderá ter impactes positivos ou negativos ao nível dos FCD definidos.

Consideram-se impactes, todas as modificações relevantes, em relação ao quadro de referência actual e perspectivas/tendências de evolução futura, directa ou indirectamente, associadas à concretização das soluções de planeamento do PPEETA.

A importância da identificação e avaliação dos impactes previsíveis resultantes da implantação do plano em estudo, reside no conhecimento atempado de possíveis alterações que possam ocorrer e no facto de possibilitar o estabelecimento de um programa adequado de medidas de prevenção, minimização ou compensação, complementado com um plano de monitorização do ambiente. Deste modo, torna-se possível prevenir, eliminar e/ou reduzir impactes negativos, assim como, maximizar os impactes positivos, resultantes.

O processo de identificação e avaliação dos potenciais impactes assentou, sobretudo, em métodos qualitativos baseados em contactos com as entidades locais, trabalhos de campo, resultados de experiências anteriores, opiniões periciais e consulta de documentação técnica, interrelacionando, assim, o resultado previsível das principais acções do plano e da sua implementação, com o cenário de evolução das variáveis ambientais na ausência do mesmo.

Os impactes serão avaliados, fundamentalmente, em função das seguintes características:

- Natureza (negativo / nulo / positivo);
- Duração (temporário / permanente);
- Magnitude (reduzida / moderada / elevada);
- Significância (pouco significativo / significativo / muito significativo).

A classificação da natureza dos impactes é efectuada em função da sua influência sobre os vários factores representativos da situação actual do ambiente na área de influência do Plano, considerando-se os impactes positivos quando estes são benéficos face ao factor em causa e negativos no caso contrário.

Quanto à duração, os impactes são considerados temporários no caso de se verificarem apenas durante um determinado período (por exemplo, apenas durante as obras), sendo considerados permanentes no caso contrário.

Relativamente à magnitude esta refere-se à escala de alteração do valor do parâmetro ambiental considerado, ou seja o grau de afectação do ambiente, recebendo a classificação de baixa, média ou elevada magnitude, respectivamente, se o grau de alteração do descritor ambiental estudado for pequeno, médio ou alto.

No caso da significância esta refere-se à importância atribuída à alteração verificada no valor do parâmetro ambiental, considerando-se que pode ser de significado reduzido, moderado ou elevado. Salienta-se que uma determinada alteração ambiental de grande magnitude poderá ter pequena significância e vice-versa.

No presente estudo adoptou-se uma perspectiva selectiva, que teve em vista a identificação e a avaliação de impactes considerados relevantes para a proposta de plano em avaliação.

Com base nos indicadores definidos e nos efeitos previsíveis, as possíveis ameaças e oportunidades que a implementação do PP pode ter sobre os mesmos, são identificadas directrizes de seguimento (medidas de minimização e/ou prevenção dos efeitos e de monitorização) que constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do PPEETA, no que respeita aos FCD definidos, e que melhor integram os princípios e objectivos de sustentabilidade.

O estabelecimento de um Quadro de Governança para a proposta do PPEETA permite identificar as entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas no PPEETA, garantindo o cumprimento dos objectivos relativamente aos FCD definidos, bem como à concretização das directrizes propostas.

Para o estabelecimento de Medidas de Controlo, identificam-se indicadores de sustentabilidade, medidas de gestão ambiental a adoptar e o posicionamento do Município de Cascais, face a metas estabelecidas com documentos estratégicos. A execução do seguimento deste plano é crucial para acompanhar o ciclo de planeamento e programação, servindo para monitorizar as diferentes fases do PPEETA.

É de salientar, que a presente versão do RA incorpora novos ajustes resultantes da análise do RA inicial em conferência de serviços (ver Capítulo 3). Como já foi referido e é perceptível pela descrição da metodologia que antecede, a presente versão do RA integrou igualmente uma abordagem metodológica de AAE mais tradicional, de base de impacte. Este facto resulta da conjugação de diversos factores, em particular, da escala pormenorizada com que o PPEETA foi desenvolvido, da ausência de cenários alternativos de desenvolvimento (uma vez que o mesmo teve início muito antes da publicação da legislação relativa à avaliação ambiental de planos) e do facto da proposta de ordenamento do plano se encontrar estabilizada à data da sua sujeição a avaliação ambiental.

#### 2.4. ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Após a aprovação do plano será elaborada e enviada à APA uma Declaração Ambiental (DA) que reflectirá a forma como as condições ambientais foram tidas em consideração durante a preparação e elaboração do plano, incorporando o plano e as medidas de controlo. Esta declaração deverá conter:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais do RA que foram integradas no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da respectiva ponderação;
- As razões que fundaram a aprovação do plano à luz de outras alternativas razoáveis abordadas aquando da respectiva elaboração;
- As medidas de controlo previstas.

## 2.5. EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA AAE

Numa fase posterior, a CMC deverá avaliar e controlar os efeitos significativos do ambiente decorrentes da aplicação/execução do plano, verificando se estão a ser cumpridas as medidas constantes da DA, utilizando os indicadores de execução do Plano. Para isso, deverá ser desenvolvido um conjunto de acções, nomeadamente:

- Implementar um esquema ou programa para controlo da execução do plano, verificação das medidas previstas na DA e monitorização dos seus efeitos no ambiente;
- Monitorizar os efeitos da execução do plano no ambiente através de indicadores previamente seleccionados;
- Elaborar estudos em função do que foi estabelecido durante a elaboração do plano ou de acordo com as necessidades que se venham a definir posteriormente;

Os resultados de controlo devem ser divulgados pela CMC através de meios electrónicos, actualizados, conforme o Art.º 11º do D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho.

### 3. CONSULTAS ÀS ENTIDADES

#### 3.1. NO ÂMBITO DA PDAAA

A AAE requer, de acordo com o D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, designadamente de acordo com os n.º 3, 4 e 5 do seu Art.º 5º, conjugado com o disposto no n.º 7 do Art.º 74º do D.-L. n.º 380/99, de 22 de Setembro, com nova redacção dada pelo D.-L. n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, que antes da aprovação do projecto de plano e do respectivo RA, a entidade responsável pela sua elaboração (neste caso a CMC) promova a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas (ERAE), sejam susceptíveis de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua implementação.

No âmbito do procedimento de AAE do PPEETA, a CMC começou por enviar a PDAAA para consulta às ERAE apresentadas no Quadro 3.1.1.

**Quadro 3.1.1 – Entidades contactadas pela CMC para análise da PDAAA do PPEETA**

<b>ENTIDADES CONSULTADAS (ERAE)</b>	<b>RESPOSTA (S/N)</b>	<b>COMENTÁRIO (S/N)</b>
Agência Portuguesa do Ambiente (APA);	S	N (remete p/ a CCDRLVT)
Instituto da Água, I.P. (INAG);	S	N (remete p/ a ARH do Tejo)
Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ARH do Tejo);	S	S
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT)	S	S
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT); Sub-Região de Lisboa (SRL)	S	S
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR)	S	S

Como se pode verificar pela análise do quadro anterior a maioria das entidades emitiu parecer onde constam diversas sugestões e comentários.

No Quadro 3.1.2 apresenta-se o sumário das sugestões, comentários e/ou assuntos abordados nos pareceres efectuados pelas ERAE consultadas.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 3.1.2 – Entidades contactadas pela CMC para análise da PDAAA do PPEETA

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
ARH do Tejo	Recuperação do afluente da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros: este deve ficar a céu aberto	O Estudo Hidrológico (elemento complementar do PPEETA EC003.0) preconiza a requalificação do afluente da margem direita da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros através da reconstrução do leito da linha de água “aberta” numa secção “naturalizada” e trapezoidal, ao longo das áreas de EVUC 2, 6 e 7
	A “barreira” proposta junto ao parque de estacionamento (do bairro do Arneiro) pode causar diminuição do volume de encaixe de cheia	O projecto hidráulico de requalificação desta ribeira apresentado no RECAPE da VOC-Troço 1 garante o encaixe da cheia centenária nas margens da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, após a implementação da regularização, não existindo qualquer barreira na zona mencionada
	Necessidade de validação, através de estudo hidrológico/hidráulico conveniente, da delimitação de Zona Inundável	A delimitação da Zona Inundável da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros para a área do PPEETA foi efectuada, atendendo ao Estudo Hidrológico (elemento complementar do PPEETA EC003.0). A representação da sua delimitação encontra-se definida na Planta de Implantação e na Planta de Condicionantes do PDM e Outras – Situação Proposta do PPEETA.
CCDRLVT	<p><u>Sócio-economia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarificar o posicionamento quanto à dimensão estratégica do Plano, estabelecendo a diferença entre o carácter estratégico e o carácter concorrente para um factor estratégico preconizado pela estratégia de desenvolvimento do município;</li> <li>• Considerar a articulação e compatibilização estratégica versus cumulativa com os diversos PP aprovados ou em curso na sua envolvente (PPISNB, PPETSN, PPERUQB, PPERUCS)</li> <li>• Determinar a área de influência do PP quanto aos projectos que integra e a sua compatibilização com os PP anteriormente referidos</li> </ul>	<p>A proposta de Plano concretiza um objectivo estratégico da administração municipal para a área de intervenção, de agregação de funções terciárias com particular impacto socio-económico ao nível da criação e qualificação do emprego e do investimento.</p> <p>O carácter estratégico é-lhe conferido pela sua contribuição para a reestruturação urbanística e ambiental que promove do vale da ribeira de Sassoeiros e das acessibilidades/mobilidades da zona oriental do concelho (ver cap. 1.3).</p> <p>A articulação estratégica do PPEETA com os diversos PP aprovados ou em curso na sua envolvente é descrita nos cap. 1.5.3 e 1.5.4</p> <p>O PPEETA enquadra-se num eixo estruturado por via de diversas iniciativas, ancoradas a outros PP’s já aprovados, caso do PP para a Instalação da Sede Nacional da Brisa (PPISNB) e do PP do Espaço de Reestruturação Urbanística da Quinta do Barão (PPERUQB), ou em elaboração, caso do PP do Espaço Terciário de Sassoeiros Norte (PPETSN) e ao PP do Espaço de Reestruturação Urbanística de Carcavelos – Sul (PPERUCS). Estes visam, predominantemente, a implementação de actividades terciárias (turismo, serviços com tecido empresarial e comércio), a valorização ambiental e a disponibilização de habitação de qualidade. Estas iniciativas, que compreendem uma vasta área do território oriental do concelho de Cascais que se estende desde a A5 até à Av. Marginal, desenvolvem-se ao longo de um corredor ecológico, constituído pela ribeira de Sassoeiros, e acompanhado pela estrutura rodoviária da VVEN6-7, do Troço 1 da VOC e, também, da VLS. Ver descrição pormenorizada nos cap. 1.3 e 1.5.3.</p> <p>Os efeitos cumulativos são referidos nos cap. 1.5.6, 5.4.3 e 5.5.3, destacando-se os aspectos de tráfego, ambiente sonoro e acessibilidades/mobilidade</p> <p>A determinação da área de influência do PPEETA é efectuada no cap. 1.5.3.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarificar a sustentabilidade quanto à simultaneidade e áreas de influência de vários espaços para terciário de dimensão significativa;</li> <li>• Clarificar a compatibilização entre a preconizada “excelência com elevada componente de lazer”, a “integração do ponto de vista sócio-económico” e os “padrões construtivos qualificados”;</li> <li>• Considerar o estudo de tráfego quanto ao PP e na sua compatibilização com a área de influência do PP e com os já referidos PP, com os quais se articula;</li> <li>• Enquadramento do hotel no quadro de estratégia preconizada no âmbito turístico e em particular no âmbito da dinâmica da oferta do município</li> </ul>	<p>Dos planos aprovados ou em elaboração na zona oriental do concelho, acima referidos, o único que incorpora espaços terciários de dimensão significativa é o PPEETA, pelo que se considerou que a questão colocada não tem aplicação no presente caso.</p> <p>Do ponto de vista socio-económico, a proposta de instalação da unidade comercial mereceu aprovação da Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo</p> <p>Considera-se que a proposta reflecte as preocupações elencadas pela entidade, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na disponibilização de espaços públicos e privados de fruição, usufruto e lazer, que potenciem substancialmente a qualidade de vida das populações;</li> <li>- na diversidade e a distribuição dos usos e funções preconizadas no Plano, compreendendo comércio, hotelaria e serviços, sendo aquela que a CMC entende melhor poder responder sob o ponto de vista da integração socio-económica das populações, medido em termos de oportunidades do emprego e da empregabilidade;</li> <li>- Para a sua fase de execução são concretizados objectivos, medidas e soluções construtivas ao nível da arquitectura dos edifícios, da energia, dos materiais, da gestão eficiente da água e efluentes, que se pretende igualmente qualificados.</li> </ul> <p>Tal como referido no cap. 1.5.6, o Estudo de Tráfego do PPEETA (EC002.0) analisou os efeitos na rede viária resultantes da construção deste empreendimento e dos previstos para a sua área de influência, entre os quais os PP referidos, assim como a evolução prevista para a rede viária, até ao ano de 2021</p> <p>Trata-se de um objectivo estratégico do Plano. Colheu-se a observação da IRIP. A justificação dos efeitos esperados foi apresentada no cap. 5.5.3.</p>
	<p><u>REN:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No documento em análise a ribeira de Sassoeiros apresenta um traçado ligeiramente diferente (a NE do PP) da delimitação apresentada na carta de REN oficial, situação que deverá ser corrigida;</li> <li>• A regularização proposta da ribeira de Sassoeiros é motivo de preocupação no âmbito da REN, mas os objectivos e propósitos da intervenção proposta permitem considerar que se encontram equacionadas as preocupações existentes. Considerar a importância em preservar e valorizar o leito e margens da ribeira de Sassoeiros, os quais deveriam ser integrados na estrutura ecológica municipal.;</li> </ul>	<p>A CMC procedeu à correcção do erro material da carta de REN, tendo solicitado à CCDRLVT a sua rectificação</p> <p>O projecto de requalificação e valorização ambiental da ribeira de Sassoeiros foi elaborado para dar resposta a uma das condicionantes impostas pela Autoridade de AIA do EIA do Estudo Prévio da VOC - Troço 1.</p> <p>No RA procurou-se mostrar como este projecto, para além das preocupações de protecção civil face aos efeitos das cheias, teve também por objectivo a recuperação ambiental e paisagística do curso de água como corredor ecológico integrador de áreas de lazer, atendendo desta forma às preocupações com a protecção da REN.</p> <p>A linha de água e as suas margens integrarão a estrutura ecológica do município</p>



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<p><u>Ruído:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ficar em consonância com o espírito do Regulamento Geral do Ruído (RGR), o Plano deveria aludir à necessária ponderação da distribuição das funções no plano com vista à salvaguarda do ambiente acústico dos usos sensíveis existentes e previstos;</li> <li>• As soluções de planeamento para a redução dos impactes do ruído deverão passar sobretudo por medidas preventivas do que correctivas;</li> <li>• Deverá rever-se o objectivo de sustentabilidade apresentado para o ruído, em virtude do mesmo ser considerado genérico, sem concretização prática no presente plano (dado o mesmo não abranger qualquer zona sensível) e não enquadrável no RGR, uma vez que não é feita referência aos valores-limite;</li> <li>• Os indicadores apresentados deverão ser revistos por forma a serem coerentes com o novo objectivo de sustentabilidade (ver ponto anterior) e com o disposto no RGR;</li> <li>• No RA deverá constar a descrição dos métodos e técnicas de análise e avaliação da conformidade do plano com o RGR e dos efeitos da concretização do plano sobre a envolvente;</li> </ul>	<p>A CMC propõe-se classificar a área de intervenção do PPEETA como zona mista. Em face do Estudo Acústico elaborado e das medidas de minimização propostas verifica-se a conformidade legal com os valores limite de exposição preconizados no RGR, quer para a área do PPEETA, quer para a área envolvente.</p> <p>No que confere ao território municipal da área envolvente ao plano, a CMC elaborou um projecto de classificação de zonas sensíveis e mistas a integrar nos trabalhos de revisão do PDM, prevendo para a área em apreço, em face dos usos existentes e previstos, a sua classificação como zona mista.</p> <p>Sempre que possível, foram adoptadas medidas preventivas em detrimento de correctivas. Destacam-se os corredores de protecção acústica para a área do PPEETA. Foram adoptadas ainda outras medidas nas fontes sonoras, devidamente articuladas com os planos em elaboração (PPEETA/PPETSN), como por exemplo na VVEN6-7 (via existente) e com a VOC (via programada, com DIA favorável condicionada), destacando-se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O desvio de tráfego da VVEN6-7;</li> <li>2- Limitação de velocidade na VOC;</li> <li>3- A alteração da camada de desgaste da VVEN6-7 para betuminoso modificado de borracha, bem como a colocação desse revestimento na VOC;</li> <li>4- A colocação de barreiras sonoras a Este e a Oeste na VVEN6-7 e na A5s.</li> </ol> <p>Descrição pormenorizada no cap.5.4.5.</p> <p>Os objectivos de sustentabilidade para o FCD Saúde e Qualidade de Vida foram revistos de forma a enquadrarem-se no RGR, fazendo referência aos valores-limite para zona mista (Quadro 5.4.1).</p> <p>Atendeu-se à sugestão tendo-se procedido à revisão dos indicadores</p> <p>Para o PPEETA foi elaborado um estudo de acústico, complementar ao plano, servindo de base de trabalho para a elaboração da sua proposta. Deste modo a avaliação efectuada no RA incidiu sobre este estudo, procurando avaliar os possíveis efeitos esperados, oportunidades e riscos com a implementação do PPEETA.</p> <p>Ainda sobre esta matéria e conforme referido no ponto anterior, procedeu-se à revisão dos objectivos e indicadores de sustentabilidade.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A integração da componente acústica numa AA deve assentar na distribuição dos usos do solo em função dos níveis sonoros existentes e decorrentes da proposta e acautelar os efeitos previstos do plano na sua área de influência. Esta avaliação deverá suportar-se em estudos prospectivos do ambiente sonoro com vista à previsão da situação futura com e sem o plano, para os indicadores regulamentares. Assim deverá assegurar-se que a proposta encontra-se em conformidade com os limites de ruído legalmente estabelecidos;</li> <li>• A área de estudo para o estudo acústico deverá coincidir com a área de influência do plano, esta última dependente do acréscimo de tráfego gerado e do concomitante impacte acústico;</li> <li>• Os mapas de ruído a realizar deverão possuir um escala equivalente à da planta de implantação e deverão ser legíveis no que respeita à diferenciação das cores das classes de níveis sonoros;</li> <li>• As eventuais medidas de protecção acústica a adoptar deverão constituir um compromisso da autarquia (eventualmente com recurso a acordo com as entidades exploradoras das fontes sonoras); a localização, as características e/ou o modo de efectivação deverão ser especificados (no Regulamento do Plano) e a eficácia deverá ser demonstrada no estudo acústico;</li> <li>• Caso já existam medidas de redução de ruído previstas para as fontes sonoras com influência na área de intervenção e na envolvente (como a VOC e a A5) estas deverão ser consideradas nos pressupostos do estudo acústico;</li> </ul>	<p>Como foi atrás referido a CMC propõe-se classificar a área do PPEETA como zona mista e se eventualmente necessário apresentar zonas de protecção acústica. Da análise efectuada aos mapas de ruído para a área do plano e atendendo às medidas de minimização equacionadas verifica-se que os usos previstos são compatíveis com a classificação de zona mista proposta para o PPEETA. Deste modo, verifica-se a conformidade dos valores limite de exposição preconizados no RGR.</p> <p>O estudo acústico foi reformulado atendendo à reformulação do estudo de tráfego, tendo como premissa de trabalho a mesma área de influência. Os acréscimos de tráfego que possam vir a existir encontram-se perfeitamente acautelados, congregando os impactes e implicações que a superfície comercial poderá ter na zona (plano e envolvente próxima).</p> <p>Colheu-se a sugestão nos demais elementos do Plano, como por exemplo, nos mapas de ruído apresentados no estudo acústico e na Planta de Implantação – Caracterização Acústica do PPEETA.</p> <p>Contudo as figuras apresentadas no RA são extractos dos mapas de ruído e a sua inclusão deveu-se ao objecto de análise que se pretendia ilustrar para o FCD Saúde e Qualidade de Vida. As figuras seleccionadas serviram exclusivamente como ferramenta de análise, permitindo que no RA se assegurasse a caracterização do domínio ambiente sonoro e, subsequentemente, os possíveis impactes e efeitos esperados.</p> <p>A articulação com as entidades exploradoras das fontes sonoras solicitada foi efectuada no âmbito das reuniões de concertação e correspondência trocada. Foi com base nesta premissa que foi igualmente reformulado o estudo acústico do PPEETA.</p> <p>O RA foi reformulado atendendo à reformulação do estudo acústico.</p> <p>No regulamento foram incluídas as medidas de minimização necessárias para assegurar a conformidade legal do Plano, garantindo-se igualmente as medidas respeitantes à articulação com as entidades responsáveis pela gestão do ambiente sonoro na sua envolvente.</p> <p>Dos esforços enunciados no ponto anterior não decorreram medidas de redução de ruído já executadas pelas entidades gestoras das fontes sonoras, uma vez que estas ainda não foram estudadas.</p> <p>A modelação efectuada no estudo acústico do Plano contemplou ainda barreiras junto à praça de portagem da A5 com dimensão idêntica às demais barreiras existentes na zona.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo a que os mapas de ruído constantes do relatório já demonstram a existência na área de intervenção e envolvente, de violação dos valores limites de exposição para Zonas Mistas, os quais tenderão a agravar-se com a concretização do plano e tendo em consideração as competências das Estradas de Portugal S.A., no cumprimento dos níveis máximos de ruído exterior na área de influência das vias sob sua jurisdição, considera-se que esta entidade deverá ser envolvida no processo de planeamento o mais precocemente possível de modo a poder pronunciar-se sobre as implicações do PP em eventuais planos de redução de ruído, existentes ou em elaboração, para a área de influência;</li> <li>Devido ao facto da A5 ser uma Grande Infra-estrutura de Transporte Rodoviário, considera-se essencial a articulação, numa fase tão prévia quanto possível, com a entidade gestora da infra-estrutura que se encontra responsável pela elaboração dos respectivos mapas estratégicos de ruído e planos de acção;</li> </ul>	<p>De forma a dar resposta a este comentário/sugestão foi realizada uma reunião de concertação entre as partes envolvidas na execução do plano e a EP. O resultado desta reunião encontra-se apresentado em anexo ao Relatório do Plano (ver Anexo CE-LXIII).</p> <p>Considera-se que foram assim colmatadas as questões apontadas no que diz respeito à zona envolvente ao Plano. Relativamente à área de intervenção do PPEETA, foram equacionadas as medidas de minimização necessárias para garantir a sua conformidade com o RGR.</p> <p>Sobre esta matéria, a CMC enviou correspondência à BRISA dando conhecimento da sua vontade de classificação da área do PPEETA como zona mista. Aguarda-se resposta desta entidade.</p>
	<p><u>Ordenamento do Território:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acrescentar as Acessibilidades (em particular a implementação da VOC e a utilização do TLS) ao conjunto de situações que neste domínio devem ser ponderadas e salvaguardadas</li> <li>O critério “espaços verdes de recreio e lazer” poderá ser substituído por “qualidade do espaço público”, propondo-se ainda a adopção do indicador “percursos pedonais”</li> <li>Deverá acrescentar-se o critério “ambiente urbano” onde se integrariam as questões das Acessibilidades com eventuais indicadores a ponderar o funcionamento do “tráfego local” dos “transportes públicos locais” e “supramunicipais” e respectiva oferta;</li> </ul>	<p>As questões relacionadas com as acessibilidades e a mobilidade foram adicionadas a este FCD, através da adição de um domínio específico designado “Ambiente Urbano – Acessibilidades/Mobilidades” e respectivos objectivos de sustentabilidade e indicadores, cuja análise é desenvolvida no Cap. 5.5.</p> <p>A designação de critério foi substituída no RA por domínio. Foi atendida a sugestão da CCDRLVT de substituição do critério/domínio.</p> <p>O indicador “percursos pedonais” estava integrado no critério “Desporto” do FCD “Saúde humana”, o qual foi entretanto convertido para “Recreio e Lazer”. O FCD “Saúde humana”, foi também substituído pelo FCD “Saúde e Qualidade de Vida” Atendendo a esta sugestão foi igualmente considerado no domínio do “Ambiente Urbano”.</p> <p>Tal como foi referido acima atendeu-se a esta sugestão através da adição deste critério/domínio, no qual se integraram as questões relacionadas com as acessibilidades e a mobilidade (Quadro 5.4.1).</p> <p>No domínio de “Recreio e Lazer” do FCD “Saúde e Qualidade de Vida” também foi introduzido o indicador dos percursos pedonais e ciclovias (Quadro 5.5.1).</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>As preocupações com a questão da REM, espelhadas no FCD "Sustentabilidade dos recursos naturais" deverão ser transpostas para qualquer critério ou indicador que com ela se relacione, devendo esta questão ser devidamente acautelada e ponderada</li> <li>Considera-se, ainda, que poderia vir a ser desenvolvida em fase sequente da presente AA uma análise mais tradicional de avaliação de impactes ambientais, no sentido de se imporem desde logo, ao nível do planeamento, eventuais medidas de minimização de impactes no ambiente decorrentes da solução que vier a ser encontrada para o plano.</li> </ul>	<p>.As questões da REM estão integradas no domínio "Fragmentação de Ecossistemas" do FCD "Sustentabilidade dos recursos naturais e riscos" (Quadro 5.3.1).</p> <p>Colheu-se a sugestão da entidade. O presente documento adoptou uma abordagem metodológica de base de impacte. Ver enquadramento nos cap. 1.1 e 2.3.</p>
ARSLVT-SRL	<p><u>Abastecimento de água:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas destinadas a garantir o abastecimento de água para consumo humano a todas as edificações em quantidade e qualidade;</li> <li>Gestão da qualidade da água para outras utilizações (se aplicável)</li> </ul>	<p>Sobre esta matéria, foram estabelecidos contactos com a entidade fornecedora (Aguas de Cascais, S.A.) a qual referiu apenas a necessidade de prever no Plano uma conduta distribuidora principal desde área de intervenção até o reservatório de Outeiro de Polima. Deste modo foi efectuado um pré-dimensionamento da rede de água para o PPEETA. No que confere à monitorização da qualidade de água para consumo do PPEETA foram introduzidas recomendações no seu programa de seguimento. Prevê-se a reutilização de águas pluviais para usos menos nobres, como sejam, a lavagem de estacionamento e a rega, atendendo ao disposto no D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto). (cap. 5.3.5)</p>
	<p><u>Águas residuais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas destinadas a garantir a drenagem de todas as águas residuais produzidas (domésticas e pluviais) e seu encaminhamento para tratamento e destino final adequado;</li> <li>Medidas previstas e condicionamentos para eventuais reutilizações de águas residuais</li> </ul>	<p>Sugestão acolhida na proposta de Plano. Esta ligação será efectuada de acordo com as orientações técnicas fornecidas pela SANEST em parecer emitido em Conferência de Serviços (Anexo CE-XXXIX do Rel. do Plano)</p> <p>O já referido SAAP poderá ser complementado com o aproveitamento de águas residuais cinzentas (chuveiros, lavatórios). O aproveitamento de águas cinzentas carece de tratamento, o qual deverá ser adequado às utilizações previstas para estas águas (ver descrição no cap. 5.3.5).</p>
	<p><u>Resíduos sólidos urbanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de gestão de resíduos produzidos adoptadas tendo em consideração os princípios de reutilização e valorização;</li> <li>Medidas previstas para garantir a higienização dos locais e contentores para deposição de RSU e outros resíduos</li> </ul>	<p>Está prevista a instalação de 4 ilhas ecológicas (recipientes para a deposição selectiva de resíduos indiferenciados e das fileiras papel/cartão, embalagens de plástico e metal e vidro) cuja localização indicativa consta da planta de implantação. A implantação que se vier a concretizar tem também que ter em consideração as premissas do RUEM e do D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto.</p> <p>A higienização destes equipamentos seguirá os mesmos procedimentos que são aplicados nas restantes ilhas ecológicas do concelho</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<p><u>Poluição do solo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assegurar que o solo não está contaminado, ou que a contaminação é removida ou sejam tratados os solos contaminados;</li> </ul>	<p>Não foi detectado qualquer vestígio de contaminação do solo da área de intervenção, nem se prevê em face dos usos propostos para o PPEETA, serem equacionadas medidas minimizadoras</p>
	<p><u>Qualidade do ar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar as alterações da qualidade do ar originada pelo tráfego viário ou por fontes fixas;</li> </ul>	<p>Este aspecto é analisado nos cap. 5.4.3.2 e 5.4.4.2 do RA</p>
	<p><u>Radiações electromagnéticas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estando prevista a implantação de linhas de alta tensão e caso seja prevista a instalação de estações base de telecomunicações referir as medidas adoptadas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar cumprimento às condições técnicas a que devem obedecer o estabelecimento e a exploração das instalações;</li> <li>Limitar a exposição da população aos campos electromagnéticos (0Hz-300GHz)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Não está prevista a instalação de estações base de telecomunicações</p> <p>Verifica-se que, na proposta de plano, foi atendida a condicionante aplicada em espaço aéreo à linha de Alta Tensão existente, conforme Capítulo 3.6.2. do Relatório do Plano, pelo que não se considerou necessário integrar este aspecto no FCD Saúde e Qualidade de Vida.</p>
	<p><u>Efeitos de situações anómalas no que concerne a clima e geofísica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar locais e populações de risco no que concerne a situações meteorológicas extremas (ondas de calor, inundações e secas) ou acidentes de natureza geofísica;</li> </ul>	<p>Esta matéria foi analisada no cap. 5.3</p>
	<p><u>Ruído urbano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas a adoptar para cumprir o RGR, de modo a evitar incómodos para terceiros;</li> <li>Medidas previstas para eventuais acautelar a ocupação dos solos em função dos mapas de ruído</li> </ul>	<p>Este aspecto é analisado no cap. 5.4.5</p> <p>Este aspecto é analisado no cap. 5.4.5</p>
	<p><u>Barreiras arquitectónicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas a adoptar para eliminar barreiras arquitectónicas na via pública e nos edifícios enquadráveis no D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto;</li> </ul>	<p>Este aspecto é analisado no Cap. 5.5.3</p>
	<p><u>Zonas verdes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Referir as espécies arbóreas a plantar, acautelando que não sejam causadoras de alergias e sejam autóctones ou compatíveis com a flora portuguesa regional;</li> <li>Prever a existência de circuitos pedonais e/ou cicloviários e outras infra-estruturas que facilitem a prática de exercício físico por parte da população</li> </ul>	<p>Este aspecto é considerado no PIP dos espaços verdes da área de intervenção que coincidem com o Projecto de Execução da VOC.</p> <p>Nas restantes zonas verdes do Plano propõe-se, à semelhança das anteriores, que as espécies arbóreas a plantar sejam autóctones ou compatíveis com a flora portuguesa regional.</p> <p>A selecção das espécies a aplicar deverá ser apresentada no Projecto de Integração Paisagística a realizar na fase de licenciamento</p> <p>Os Espaços Exteriores incluem acessos pedonais e/ou cicloviários, como se pode verificar na Planta de Implantação - Espaços Exteriores</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Entidades Consultadas (ERAE)	Sugestões, Comentários e/ou Assunto (s) Abordado (s)	Análise da Equipa de AAE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prever, caso se justifiquem, espaços de jogos e recreio para os diferentes grupos etários</li> </ul>	Não se considerou justificado a criação de espaços de jogos e recreio
	<p>Outros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dotar o local de estacionamento adequado às novas construções e aos estabelecimentos;</li> </ul>	O n.º de estacionamentos previstos supera o exigido pelo PDM de Cascais
IGESPAR	O documento apresentado afigura-se adequado, indo além do exigido nesta fase, na medida em que apresenta os resultados dos trabalhos de prospecção e levantamento do património cultural da área de intervenção do PPEETA	A justificação do património não ter sido seleccionado como FCD deriva da análise crítica dos resultados obtidos na prospecção efectuada, pelo que se considerou necessário proceder à sua apresentação

Todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração do RA (Anexo I – Pareceres das entidades consultadas).

### 3.2. NO ÂMBITO DA CONFERÊNCIA DE SERVIÇOS

Nos termos do Art.º 75º-C do RJIGT, a CMC solicitou à CCDRLVT a promoção da Conferência de Serviços, remetendo a proposta de Plano de Pormenor acompanhada do RA.

A CCDRLVT, através do Ofício com a referência DSOT/DGT-000442-2009, de 7 de Agosto de 2009, agendou a referida conferência para o dia 16 de Setembro, convocando para o efeito as ERAE listadas no Quadro 3.2.1.

Quadro 3.2.1 – Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) convocadas para conferência de serviços do RA do PPEETA

ENTIDADES CONVOCADAS	PRESENÇA (S/N)	PARECER (S/N)
CCDRLVT	S	S
INAG, I.P.	N	N
ARH do Tejo, I.P.	N	S
EP, SA	S	S
IGESPAR, I.P.	S	S

Das ERAE convocadas estiveram presentes na conferência de serviços, para além da CCDRLVT, o IGESPAR e o EP. Participou igualmente da primeira parte da conferência, relativa à análise do RA, a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), a qual tinha sido convocada entre as entidades representativas de interesses públicos (ERIP). Apresenta-se, nos Quadros II.1 a II.5 do Anexo II, a síntese dos aspectos mais relevantes da apreciação global do RA, que constam da acta da conferência de serviços.

### 3.3. NO ÂMBITO DAS REUNIÕES DE CONCERTAÇÃO

Face à natureza das questões levantadas pelas ERAE e ERIP que se pronunciaram sobre o RA, procedeu-se à marcação de Reuniões de Concertação com as seguintes entidades: CCDRLVT, ANPC, ARH do Tejo e EP. Apresenta-se, em seguida, uma síntese dos aspectos mais relevantes das reuniões de concertação realizadas com cada uma das referidas entidades.

- ANPC – reunião de concertação realizada a 11/12/2009 (Acta Anexo CE-LVII do relatório de Fundamentação do PPEETA)
  - i) Reunião incidiu sobre os riscos pertinentes a incluir nos FCD do RA;
  - ii) Fica acordada a entrega de Nota Técnica complementar ao Estudo Hidrológico com o objectivo de esclarecer as questões levantadas pela ANPC e pela ARH do Tejo no que refere ao risco de cheia;
  - iii) O Risco Sísmico passará a contar como FCD no RA e reflectidas as necessárias medidas de minimização, que neste caso será, o cumprimento da legislação em vigor (D.-L. n.º 235/2008 e Portaria n.º 1532/2009) aquando do licenciamento dos edifícios;
  - iv) Relativamente ao risco de incêndio urbano serão aplicados os mesmos princípios referidos para os Riscos Sísmicos
  - v) No que se refere ao risco de transporte de matérias perigosas a ANPC considera que a CMC deverá diligenciar contacto com a BRISA colocando as suas preocupações nesta matéria e transportar para o PP a nota de que os eventuais riscos desta natureza

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- resultam da proximidade da A5, sendo como tal externos ao PP e com um potencial muito reduzido, de acordo com a análise realizada;
- vi) Será emitido parecer favorável condicionado à incorporação das considerações estabelecidas na reunião e ao parecer da ARH do Tejo no que concerne às matérias da sua competência.
- **ARH do Tejo – reunião de concertação realizada a 14/12/2009 (Acta Anexo CE-LVIII do relatório de Fundamentação do PPEETA)**
    - i) ARH do Tejo manifesta apreensão relativamente à proposta de recuperação da linha de água afluyente;
    - ii) É apresentada e aceite uma proposta alternativa para o perfil tipo do afluyente da Ribeira de Sassoeiros de modo a restituir-lhe um carácter mais naturalizado;
    - iii) ARH do Tejo apresenta preocupação relativamente à sustentabilidade e gestão da utilização da água no PPEETA;
    - iv) Foram elaboradas três Notas Técnicas: Nota Técnica A – “Dados do consumo eficiente de água potável” -, Nota Técnica B – “Redução de caudais na zona do PPEETA” - e Nota Técnica C – “Caudal T=100 na Ribeira de Sassoeiros”, que ficaram em anexo à acta de reunião e cujas premissas serão vertidas para a execução do plano;
    - v) Será emitido parecer favorável condicionado à incorporação das considerações estabelecidas na reunião.
  - **EP – reunião de concertação realizada a 19/01/2010 (Acta Anexo CE-LXIII do relatório de Fundamentação do PPEETA)**
    - i) É esclarecida a articulação entre PPEETA, PPETSN, VOC - Troço 1 e Nó da Auto-estrada A5 de Carcavelos;
    - ii) Apresentaram-se as premissas da actualização dos Estudos de Tráfego e de Ruído;
    - iii) A CMC informou que existe a intenção de classificar a área de intervenção do plano, no âmbito do Carta de Ruído (revisão do PDM), como zona mista;
    - iv) Os resultados do estudo de ruído apresentado evidenciam que não ocorre qualquer impacto sobre o plano, facto corroborado pela EP, e apontam para que, já na situação actual, os valores obtidos para os indicadores de ruído (Lden e Ln) se encontram (em



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- alguns pontos) em incumprimento face ao legislado no RGR, para zona classificada como mista;
- v) EP salienta a necessidade de salvaguardar o impacto do ruído em receptores sensíveis, designadamente através da colocação de medidas de mitigação;
  - vi) EP aguarda a conclusão das intervenções na rede viária, em particular a criação da rotunda de intersecção da VOC com a VVEN6-7, a qual irá por certo atenuar a velocidade praticada naquela via e baixar os níveis de ruído que daí resultam, para melhor avaliar da necessidade / dimensão das barreiras acústicas;
  - vii) EP solicitou que o estudo de ruído seja reformulado no sentido de contemplar a colocação de barreira(s) acústica(s) ao longo da VVEN6-7. Esta simulação da(s) barreira(s) deverá ser feita tendo em conta o piso / andar mais desfavorável dos edifícios de habitação;
  - viii) O responsável pelo estudo de ruído informou que, em face da simulação efectuada, considerando uma barreira de 4 m de altura na VVEN6-7, semelhante à já proposta para a rotunda de intersecção desta via com a VOC (no RECAPE da VOC), não se verificará qualquer conflito com os receptores sensíveis (edifícios de habitação);
  - ix) A EP evidenciou alguma preocupação na abertura da VOC, antes da análise conclusiva da situação acústica da VVEN 6-7 e a colocação de medidas mitigadoras, sem que para tal tenha uma proposta real de prazo.
  - x) A CMC colocou em questão, se por acaso a EP não coloque atempadamente as barreiras acústicas na VVEN 6-7, se haverá objecção a que esta medida mitigadora seja efectuada por outrem, ao que a EP mostrou total receptividade;
  - xi) Neste sentido, a CMC garantiu que, em termos da execução das medidas de mitigação, e na ausência da intervenção da EP, a colocação destas barreiras acústicas será executada como elemento integrado no PE da VOC, e sempre em momento de execução do PPETSN;
  - xii) Esta salvaguarda ficará registada no relatório do PPETSN, assim como no programa de financiamento deste. Verificar-se-á da possibilidade de colocar esta salvaguarda, também, no regulamento do plano (análise jurídica);

- xiii) Questionou-se a pertinência de colocação de uma barreira sonora junto ao edifício de serviços que virá a ser edificado no âmbito do PPETSN. A EP disse que no seu entender tal medida torna-se desnecessária visto que este edifício destina-se a outros fins que não habitacional, informando ainda que uma das medidas de planeamento que se pode usar na minimização do impacte do ruído junto aos receptores sensíveis é exactamente usar os edifícios que se destinam a outros fins que não os habitacionais na linha da frente dos edifícios habitacionais, constituindo, aqueles, uma medida de redução no meio de propagação de ruído;
- xiv) Por parte da EP, estando a questão da conformidade do critério de exposição máxima junto aos receptores sensíveis localizados nas imediações da VVEN6-7 assegurada, será emitido parecer favorável condicionado à incorporação das considerações estabelecidas na reunião.
- CCDRLVT – reunião de concertação realizada a 27/01/2010 (Acta Anexo CE-LXV do relatório de Fundamentação do PPEETA)
    - i) São apresentadas as premissas da actualização dos Estudos de Tráfego e de Ruído;
    - ii) É discutida a classificação de Zona Mista proposta para a área de intervenção do Plano e a implementação de medidas de minimização de forma a dar cumprimento ao Regulamento Geral de Ruído (RGR);
    - iii) Em relação ao RA a CCDR solicita que o mesmo seja coerentemente actualizado de acordo com a actualização dos Estudos de Tráfego e de Ruído e com a reformulação da proposta de PPEETA;
    - iv) CMC enquadra compensação da REM no PROT-AML actual e no PROT-AML em revisão e esclarece sobre os mecanismos de salvaguarda dos usos relativos às áreas em questão;
    - v) São apresentadas propostas (entregues como anexo à Acta de Reunião) para resolução das questões legais e jurídicas levantadas pelo parecer da CCDRLVT;
    - vi) É discutido o enquadramento do PPEETA na categoria de espaço singular do PDM;
    - vii) CCDRLVT irá analisar a documentação entregue como anexo à Acta e pronunciar-se-á entrando em contacto com a CMC.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Conforme acordado na reunião de concertação com a CCDRLVT (Acta Anexo CE-LXV do relatório de Fundamentação do PPEETA) a CMC, através do Ofício n.º 5929, de 05/02/2010 (Anexo CE-LXVI do relatório de Fundamentação do PPEETA), informa e solicita sugestões à BRISA relativamente à decisão de propor a classificação da área de intervenção do PPEETA como Zona Mista. Até à data ainda não se recepcionou a contribuição solicitada a esta entidade.

#### 4. OBJECTO DE AVALIAÇÃO

Em conformidade com o artigo 69.º do D.-L. n.º 316/2007, de 19 de Setembro, os planos municipais de ordenamento do território estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução previsível da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo e de garantia da qualidade ambiental.

O PP desenvolve e concretiza propostas de organização espacial de uma área específica do município, define com pormenor a forma de ocupação e serve de base aos projectos de execução das infra-estruturas, da arquitectura dos edifícios, etc., tendo em conta as prioridades estabelecidas no PDM de Cascais. Constituem princípios e objectivos gerais do PPEETA, concretizar um modelo de estruturação do espaço em consonância com outros PP na envolvente, visando o desenvolvimento de actividades terciárias, a valorização ambiental e um incremento da qualidade de vida das populações.

Numa visão aglutinadora, a proposta urbanística do Plano reflecte um projecto integrado e estruturante com potencial estratégico que extrapola a própria área de intervenção e promove a qualificação dos espaços público/privados, através de uma coerente inserção paisagística do espaço edificado.

O edificado visa ser a tradução concreta do programa e usos propostos, numa intervenção arquitectónica com uma linguagem contemporânea, que se coaduna com as preocupações ecológicas e ambientais, valorizando a sustentabilidade do espaço construído em consonância com o espaço envolvente próximo e sua área de influência.

O espaço público adquire particular relevância na unificação do espaço, ora mediante o tratamento paisagístico dos espaços verdes, ora mediante a inserção de espaços pavimentados que personificam zonas de percursos e zonas de lazer. A arborização, os espaços relvados e ajardinados, os anfiteatros naturais, os percursos e caminhos pedonais, associados a atravessamentos e/ou à articulação espacial de equipamentos, os passeios e as praças, constituem-se como elementos preferenciais no tratamento do espaço público, sempre através de uma

intervenção equilibrada e sustentável que visa valorizar o sistema de vistas com as frentes urbanas envolventes.

De igual forma, a recuperação ambiental da ribeira de Sassoeiros permite não só o seu tratamento e valorização paisagística, como o das suas margens, permitindo a consolidação de uma vasta área verde como espaço estruturante, que se pretende polarizar a toda a envolvente directa e indirecta.

Na perspectiva de assegurar a estruturação e consolidação da rede viária municipal, o Plano contempla a execução do “VOC - Troço 1”, como um factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, facilitando as acessibilidades aos pólos industriais e empresariais, assim como às zonas terciárias e residenciais da zona oriental. As acessibilidades assentam não só nas infra-estruturas rodoviárias envolventes, ao serviço do transporte público e do modo privado, mas também na sua articulação directa, que permite e destaca o acesso pedestre, hoje dificultado por barreiras físicas de grande escala, a Auto-estrada A5, a VVEN 6-7 e a ribeira de Sassoeiros.

A função comercial preconizada no PPEETA desenvolve-se sobre o conceito de estrutura de “leisure & retail” (lazer e retalho), compreendendo as funções económicas de comércio e de serviços e lúdicas de entretenimento e lazer, sendo desenvolvida num formato de distribuição diferenciador, alicerçado na concepção de grande armazém, num espaço arquitectónico com integração paisagística concebido, explorado e gerido por uma mesma entidade, o que impõe uma total observância de critérios de responsabilidade social empresarial através da integração voluntária, por parte da entidade, de preocupações sociais e ambientais na prossecução da sua actividade e interligação da mesma com as comunidades locais, nomeadamente ao nível das Freguesias de S. Domingos de Rana e Carcavelos, bem como de outras entidades interessadas.

A função hoteleira a preconizar no PPEETA traduz-se num hotel de categoria superior, destinado primordialmente a turismo de negócios, associado à proximidade à A5 e ao aeródromo de Tires, compreendendo valências ao nível de centros de conferência, ginásios e SPA. Configura, pois uma aproximação às potencialidades turísticas intrínsecas do concelho de Cascais numa visão de complementaridade com o espaço verde do plano.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Por fim, o recurso, previsto no Plano, a energias renováveis (menos poluentes e sustentáveis), contribui para diminuir a dependência das energias fósseis num cenário de crescente incerteza e volatilidade do seu preço internacional (ex. petróleo). A recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos; o uso de dispositivos economizadores de energia como contributo para a eficiência energética; a eficiência térmica do edifício geradora de economias ao nível do sistema de refrigeração; a utilização de revestimentos passíveis de promover a eficiência energética, tanto a nível de economia ou/e produção; a introdução de sistemas de redução de consumo de água e criação de redes de água secundárias com a consequente redução do volume de recolha de águas residuais e o seu aproveitamento para reciclagem, sendo reutilizada nas águas sanitárias ou na rega, apresentam-se como contributos inegáveis para um desenvolvimento sustentável que se deseja e que decorrem das orientações de responsabilidade social mas interligadas ao conceito de eficácia empresarial.

## **5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FACTOR CRÍTICO PARA A DECISÃO**

### **5.1. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO**

Como parte integrante da metodologia da presente AAE e após a identificação dos objectivos subjacentes ao Plano em estudo, identificaram-se e analisaram-se documentos estratégicos com incidência na área a intervencionar, que de alguma forma possam apresentar constrangimentos ou sinergias relativamente à proposta do PPEETA.

Esses documentos estratégicos (planos, políticas e programas) definem o Quadro de Referência Estratégico (QRE) para o PPEETA, permitindo, desta forma, identificar os objectivos de sustentabilidade que necessitam de serem considerados no desenvolvimento das opções do Plano.

Os instrumentos de política e planeamento identificados e analisados como precursores de orientações estratégicas para o PPEETA e cuja apresentação foi igualmente efectuada no relatório referente à PDAAA, são os seguintes:

- Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) (RCM n.º 109/2007, de 20 de Agosto);
- Plano Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2006) (RCM n.º 104/2006, de 23 de Agosto);
- Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE 2005-2008) (RCM n.º 183/2005, de 28 de Novembro);
- Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) (n.º 2 do art.º 5º da Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro);
- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) (RCM n.º 68/2002, de 8 de Abril);
- Plano Director Municipal (PDM) de Cascais (RCM n.º 96/97, de 19 de Junho);
- Agenda Cascais 21 (Junho de 2008);

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Plano Nacional da Água (PNA) (DL n.º 112/2002, de 17 de Abril);
- Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) das Ribeiras do Oeste (Cap. 1 da Parte IV do Decreto Regulamentar n.º 26/2002, de 5 de Abril);
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) para o período 2005-2015 (RCM n.º 113/2005, de 30 de Junho)
- Quadro Referência Estratégico Nacional (QREN) para o período 2007-2013 (ponto IV.1 da RCM n.º 86/2007, de 3 de Julho).

De acordo com a solicitação da ARH do Tejo em sede de conferência de serviços foram ainda adicionados ao conjunto de instrumentos considerados ao nível do QRE, os seguintes:

- Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR) para o período 2007-2013 (Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro);
- Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro).

De acordo com a solicitação da ANPC em sede de conferência de serviços foi também adicionado ao conjunto de instrumentos considerados ao nível do QRE, o Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico na Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS-AML-CL), publicado pela Resolução n.º 22/2009, de 23 de Outubro, ou seja, posteriormente à versão do RA analisada na referida conferência.

No Quadro 5.1.1 estão definidos os instrumentos de referência utilizados e sintetizados e a sua convergência com as questões estratégicas apresentadas pelo PPEETA.



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.1.1 – Convergência das Questões Estratégicas da Proposta do PPEETA com os instrumentos de Política e Planeamento

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
ENDS	Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética	C	C	C	C
	Melhor Ambiente e Valorização do Património	C	C/D	C	C
	Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social	C	C	C	C
PNAC	Electricidade produzida a partir de fontes renováveis de energia	NA	NA	C	C
	Mix de medidas de gestão do tráfego	NA	C	C	NA
	Programa E4: Água quente solar – aumento do parque de colectores solares instalados e em funcionamento	C	NA	C	C
	Programa Nacional para a Eficiência Energética nos Edifícios (P3E) – aumento da eficiência térmica dos novos edifícios em 40% relativamente ao anterior RCCTE (1991)	C	NA	C	C
PNACE	Coesão territorial e sustentabilidade ambiental	C	C/D	C	C
	Competitividade e empreendedorismo	C	C	C	C
	Eficiência dos mercados	NA	NA	NA	NA
	Investigação, desenvolvimento e inovação	NA	NA	C	C
	Qualificação, emprego e coesão social	C	NA	C	C
PNPOT	Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos	C/D	C/D	C	C
	Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global	NA	NA	NA	NA
	Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão social	C	C	C	C
	Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições	NA	NA	NA	C

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
PROT-AML	<b>Objectivo global</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML</li> </ul>				
	<b>Objectivos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmar Lisboa como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana;</li> </ul>	C	C	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar as inter-relações regionais da AML;</li> </ul>	NA	C	NA	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver e consolidar as actividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional;</li> </ul>	NA	NA	NA	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos factores da igualdade de oportunidades;</li> </ul>	NA	C	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar as condições ambientais da AML</li> </ul>	C	C/D	C	NA
	<b>Estratégia Económica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmção da AML como pólo de excelência, com capacidades humanas e infra-estruturas mais próximas das exigências colocadas pelos desafios da participação activa na construção europeia e na globalização</li> </ul>				
	<b>Objectivos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolhas selectivas;</li> </ul>	NA	C	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento sustentado em competências qualificadas e na dinâmica da procura;</li> </ul>	NA	C	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualificar a AML como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço europeu;</li> </ul>	C	C	D	C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar a especialização em actividades centradas na diferenciação com forte potencial de crescimento</li> </ul>	NA	NA	NA	NA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcançar dimensão relevante como centro de serviços de «classe mundial»</li> </ul>	NA	NA	NA	C	

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
	<b>Estratégia Ambiental</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustentabilidade Ambiental</li> </ul> Objectivos específicos:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar as condições de excelência ambiental que a AML possui, colocando as questões do ambiente como factores de desenvolvimento e competitividade metropolitana;</li> </ul>	C	C	C	NA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atenuar as disfunções ambientais e urbanísticas que põem em causa a qualidade dos sítios, dos ecossistemas e dos territórios metropolitanos;</li> </ul>	C	C	C	NA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteger as águas superficiais e os recursos subterrâneos e manter as linhas de água superficiais no seu estado natural;</li> </ul>	D	D	D	NA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descobrir e concretizar as áreas consideradas vitais para a inversão do processo de degradação do sistema urbano e para a recuperação paisagística do território;</li> </ul>	C	C	C	C
	<b>Estratégia de Coesão Socioterritorial</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requalificação urbanística de áreas degradadas;</li> </ul>	C	NA	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementação de políticas de valorização dos recursos humanos, de emprego e empregabilidade;</li> </ul>	NA	NA	NA	NA
PDM de Cascais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementação de uma política urbana e habitacional de equidade territorial</li> </ul>	C	C	C	C
	Instituir o sistema municipal de planeamento	C	C	C	C
	Elaborar os planos gerais de circulação e gestão da via pública	NA	C	NA	NA
	Programar e implementar uma rede geral de equipamentos	C	C	C	C
	Implementar o plano estratégico para a área do turismo	C	C	C	C
	Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes e os princípios gerais de disciplina urbanística e de ordenamento do território e de salvaguarda e valorização do património natural e cultural	C	C	C/D	NA
Articular os planos, programas e projectos de âmbito municipal ou supramunicipal	C(Municipal) / D (Supramunicipal)	C	C	C	

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
	Compatibilizar a protecção e valorização das áreas agrícolas ou de expressão rústica, florestais, culturais e naturais, com os espaços destinados predominantemente ao exercício de actividades para fins residenciais, industriais e de serviços	C	NA	C	NA
	Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo	C	C	C	NA
	Apoiar a definição e implementação de políticas de desenvolvimento económico e social que garantam a progressiva inserção do concelho de Cascais no quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano e de consideração e reforço das especificidades locais instrutoras e construtoras da identidade local	C	C	C	C
	Compatibilizar as diversas intervenções sectoriais, desenvolvendo e pormenorizando regras e directivas estabelecidas a nível supramunicipal, auxiliar o estabelecimento de orientações nos processos de planeamento municipal e produzir as orientações adequadas às intenções de investimento da sociedade	C(Municipal) / D (Supramunicipal)	C	C	C
	Promover a reabilitação e qualificação urbanística dos tecidos urbanos objecto de crescimento desqualificado ou de génese ilegal	C	C	C	C
Agenda Cascais 21	Eixo Estratégico 1 – Ordenamento do Território:				
	1.1 Qualificação do Espaço Urbano	C	C	C	C
	1.4 Preservação dos Valores Naturais e da Biodiversidade	C	D	C	N/A
	Eixo Estratégico 2 – Cidadania e Responsabilidade:	C	N/A	C	N/A
	2.2 Incentivar o Comportamento Ambiental e Cívico				
	Eixo Estratégico 3 – Gestão dos Recursos Naturais e Resíduos				
	3.1 Uso Eficiente da Água	C	N/A	C	N/A
	3.2 Garantir a Operacionalidade dos Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e Residuais	C	C	C	N/A
	3.3 Redução de Resíduos Sólidos Urbanos e Aumento da Reciclagem	C	N/A	C	C
	Eixo Estratégico 5 – Educação, Saúde e Qualidade de Vida:				
5.2 Promover a Saúde	C	N/A	C	N/A	
5.3 Minimizar os Factores de Risco para Saúde Pública	C	N/A	C	N/A	
5.4 Promover e facilitar o Acesso a Actividades Sócio-culturais, Desportivas e Juvenis	C	N/A	C	C	
Eixo Estratégico 6 – Economia e Trabalho:					
6.1 Gerar Emprego e Aumentar Número de Postos de Trabalho Qualificado	C	C	N/A	C	
6.2 Promover e Facilitar a Instalação de Empresas p/ o Desenvolvimento Sustentável	C	C	C	C	

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
	Eixo Estratégico 7 – Mobilidade:				
	7.1 Aumentar a Segurança e Fluidez Rodoviária	C	C	C	C
	7.2 Fomentar o uso de transportes com menor impacte ambiental	N/A	C	C	C
	7.3 Encorajar a Transição para Veículos Menos Poluentes	N/A	C	C	C
PBH das Ribeiras do Oeste	Gestão da procura. Abastecimento de água às populações e Actividades Económicas: • Assegurar a optimização da água como recurso, promovendo, não só a poupança e o uso eficiente da água, como também a garantia da quantidade a disponibilizar na origem.	NA	NA	O	NA
	Protecção da Natureza: • Garantir formas sustentáveis de utilização das espécies, comunidades e ecossistemas, bem como estabelecer regras de actuação ecologicamente adequadas nas acções de manutenção e reabilitação de sistemas hídricos	NA	D	C/D	NA
	Protecção e minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição: • Prevenir as ocorrências de cheias e minimizar os seus efeitos;	NA	C/D	C/D	NA
	Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico: • Promover o ordenamento das áreas do domínio hídrico;	NA	NA	C/D	NA
	• Delimitar cartograficamente as áreas de protecção dos recursos hídricos;	NA	NA	C	NA
	Integrar nos instrumentos de gestão territorial (IGT) medidas e critérios de ordenamento direccionados para a protecção e valorização dos recursos e do meio hídrico	NA	NA	C	NA
PNUEA	Redução de consumos	C	NA	C	C
	Redução das perdas de água	NA	NA	C	C
	Promover o uso adequado da água pelos utilizadores	NA	NA	O	O
	Promover a generalização do uso de dispositivos e equipamento eficientes	C	NA	O	O
QREN	Promover a qualificação dos portugueses	NA	NA	C	C
	Promover o crescimento sustentado	C	C	C	C
	Garantir a coesão social	C	C	C	C
	Assegurar a qualificação do território e das cidades	C	C	C	C

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
PEAASAR (2007/2013)	Protecção dos valores ambientais				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário;</li> </ul>	C	NA	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos;</li> </ul>	C	NA	C	C
Lei da Água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a produtividade e a competitividade do sector através de soluções que promovam a eco-eficiência.</li> </ul>	C	NA	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas directamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água;</li> </ul>	C	NA	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa protecção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;</li> </ul>	NA	NA	NA	NA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obter uma protecção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias;</li> </ul>	NA	NA	NA	NA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição;</li> </ul>	C	C	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitigar os efeitos das inundações e das secas;</li> </ul>	C	NA	C	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água</li> </ul>				

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Especificos	Questões estratégicas			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
PEERS-AML-CL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e a disponibilização dos meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um evento sísmico de grande amplitude;</li> <li>• Desenvolver, nas entidades envolvidas nas operações de Protecção Civil e Socorro, o nível adequado de preparação para a emergência, de forma a criar mecanismos de resposta imediata e sustentada, sobretudo nas primeiras 72 horas pós-evento;</li> <li>• Promover estratégias que assegurem a continuidade e a manutenção da assistência e possibilitem a reabilitação, com a maior rapidez possível, do funcionamento dos serviços públicos e privados essenciais e das infra-estruturas vitais, de modo a limitar os efeitos do evento sísmico;</li> <li>• Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o Plano, permitindo a sua actualização;</li> <li>• Promover junto das populações acções de sensibilização para a autoprotecção, tendo em vista a sua preparação e entrosamento na estrutura de resposta à emergência especialmente nos habitantes ou utilizadores de infra-estruturas existentes na área com maior probabilidade de danos.</li> </ul>	C	C	C	C
		C	C	C	C
		C	C	C	C
		C	C	C	C
		C	NA	C	C

Legenda: Classificação do grau de convergência: convergente (C); não se aplica (NA); omissio (O); divergente (D)

## 5.2. RELAÇÃO ENTRE OS FACTORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO E OS FACTORES AMBIENTAIS

Os FA encontram-se referidos no D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, na alínea e) do n.º 1, artigo 6º, designadamente “biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, factores climáticos, bens materiais, património cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, paisagem e a inter-relação entre todos estes factores”.

Estes factores definem o âmbito ambiental relevante e contribuem para a definição dos FCD. A análise efectuada ao nível da PDAAA, assim como as contribuições apresentadas pelas entidades

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

consultadas, permitiu seleccionar os FA considerados relevantes no âmbito da AAE do PPEETA, os quais se apresentam no Quadro 5.2.1.

**Quadro 5.2.1 – Factores Ambientais (FA)**

Factores ambientais na legislação nacional (D.-L. n.º 232/2007)	Factores ambientais relevantes para o PPEETA
Biodiversidade	Biodiversidade
Fauna	
Flora	
Paisagem	Paisagem
Património cultural (incluindo o arqueológico e arquitectónico)	N.R.
Factores climáticos	N.R.
População	Sócio-economia
Saúde humana	Ruído
	Riscos Naturais e Tecnológicos
Bens materiais	Infra-estruturas
Solos	N.R.
Água	Recursos Hídricos
Atmosfera	N.R.

Nota: N. R. – factor ambiental não relevante para o presente caso

Desta análise, resultaram os quatro FCD apresentados no capítulo 2.2 que reúnem os aspectos de ambiente e sustentabilidade considerados pertinentes e que servirão de base à identificação de oportunidades e riscos. Os referidos FCD sofreram alterações em função dos pareceres das ERAE, tendo resultado a seguinte redacção:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos – influência do PPEETA ao nível da biodiversidade, nomeadamente os impactes da alteração da REM, a recuperação e valorização de ecossistemas fundamentais, incluindo a alteração dos aspectos associados à preservação dos recursos hídricos e respectiva zona ripícola, e a prevenção e minimização de riscos naturais e tecnológicos, nomeadamente, aqueles que estão associados à ocorrência de cheias, sismos, incêndios (urbanos) e transporte de matérias perigosas;



- Saúde Humana e Qualidade de Vida – influência do PPEETA na qualidade de vida das populações, em especial no que se relaciona com as questões de qualidade ambiental (ruído) e disponibilização de zonas verdes lúdicas;
- Paisagem e Gestão Territorial – contributo do PPEETA para a preservação e valorização da paisagem e para o ordenamento e gestão do território;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social – contributo do PPEETA relativamente à competitividade económica, empregabilidade e qualificação dos recursos humanos, coesão social e notoriedade do espaço municipal.

### 5.3. FCD: SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E RISCOS

#### 5.3.1. DESCRIÇÃO DO FCD E SEUS OBJECTIVOS

No âmbito deste FCD pretende-se avaliar as principais consequências da implementação do PPEETA sobre a biodiversidade, nomeadamente, os efeitos da alteração da REM e o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas no sentido da valorização ambiental da zona de intervenção e sua envolvente, incluindo igualmente a alteração dos aspectos associados à preservação dos leitos de cursos de água e respectiva zona ripícola.

Pretende-se igualmente analisar os potenciais efeitos sobre os recursos naturais, em especial, no que se refere à sua incidência nos recursos hídricos.

Integrou-se, ainda, no âmbito deste FCD a abordagem das questões relacionadas com a prevenção e minimização de riscos. A definição oficial dos termos utilizados na avaliação de riscos foi estabelecida numa convenção internacional organizada pela United Nations Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO, 1979).

Para a avaliação de risco consideram-se como elementos fundamentais: a Perigosidade, entendida como a probabilidade de ocorrência (avaliada qualitativa ou quantitativamente) de um fenómeno com uma determinada magnitude (a que está associado um potencial de destruição), num determinado

período de tempo e numa dada área; os Elementos em risco (ou Elementos vulneráveis), representados pela população, equipamentos, propriedades e actividades económicas vulneráveis num território; e a Vulnerabilidade, correspondente ao grau de perda de um elemento ou conjunto de elementos vulneráveis, resultante da ocorrência de um fenómeno (natural ou induzido pelo Homem) com determinada magnitude ou intensidade. Neste contexto, o risco é entendido como a probabilidade de ocorrência de um efeito específico causador de danos graves à Humanidade e/ou ao ambiente, num determinado período e em circunstâncias determinadas. Por outras palavras, o risco exprime a possibilidade de ocorrência, e a respectiva quantificação em termos de custos, de consequências gravosas, económicas ou mesmo para a segurança das pessoas, em resultado do desencadeamento de um fenómeno natural ou induzido pela actividade antrópica.

A classificação clássica dos riscos estabelece uma separação fundamental entre os riscos naturais, que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais, e os riscos tecnológicos que correspondem a acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, que decorrem da actividade humana.

O PNPOT estabelece como uma medida prioritária definir para os diferentes tipos de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em sede (...) de PMOT e consoante os objectivos e critérios de cada tipo de Plano, as áreas de perigosidade, os usos compatíveis nessas áreas e as medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados.

Os IGT devem estabelecer os comportamentos susceptíveis de imposição aos utilizadores do solo, tendo em conta os riscos para o interesse público relativo à protecção civil, designadamente nos domínios da construção de infra-estruturas, da realização de medidas de ordenamento e da sujeição a programas de fiscalização (Lei de Bases da Protecção Civil, Artigo 26º).

O modelo de ocupação territorial proposto pelo Plano deve, portanto, acautelar a protecção da população através de uma ocupação, utilização e transformação do solo que tenha em conta a segurança de pessoas, prevenindo os efeitos decorrentes de catástrofes naturais ou da acção humana.

No caso concreto do PPEETA identificaram-se os seguintes riscos naturais:

- Risco de cheias na ribeira de Sassoeiros;
- Risco sísmico.

Assim como os seguintes riscos tecnológicos:

- Risco de incêndio urbano;
- Risco de acidente no transporte de matérias perigosas.

Dos riscos acima elencados considerou-se pertinente, face à proposta do PPEETA, integrar os três primeiros (cheias, sismos e incêndios urbanos) nos factores a analisar no âmbito deste FCD.

No que respeita ao risco de acidentes rodoviários no transporte de mercadorias perigosas foi identificado o risco de acidente inerente à proximidade à A5.

De acordo com as estatísticas publicadas pelo INE, o trânsito rodoviário de transporte de mercadorias perigosas em Portugal constitui cerca de 10% do total de mercadorias transportadas. Pese embora este valor, não existe informação consistente acerca das vias da AML utilizadas preferencialmente pelos veículos envolvidos bem como dados sobre as densidades de tráfego ou horários preferenciais de circulação, o que torna impossível a avaliação da expressão territorial dos riscos associados.

O Regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (D.-L. n.º 267-A/2003, de 27 de Outubro) estabelece as regras de base para o transporte de substâncias perigosas e a Portaria n.º 131/2006, de 16 de Fevereiro, que determina a interdição da circulação de veículos que transportam mercadorias perigosas entre as 18h e as 21h de sextas-feiras, de domingos, feriados nacionais e de vésperas de feriados nacionais na EN6, entre Lisboa e Cascais, e adicionalmente proíbe a circulação dos referidos veículos às segundas-feiras, entre as 7h e as 10h, salvo nos meses de Julho e Agosto, para algumas das vias de acesso à cidade de Lisboa, com particular interesse para o caso em estudo, da A5.

O transporte de mercadorias perigosas é uma realidade que não oferece riscos acrescidos no concelho de Cascais porquanto, atendendo à sua situação geográfica, não se constitui enquanto ponto de passagem de produtos perigosos, encontrando-se associado às necessidades do seu abastecimento interno.

A definição de zonas de maior ou menor risco, no caso dos transportes de mercadorias perigosas, encerra alguma dificuldade, pois sendo a mobilidade uma das suas características principais, a probabilidade de ocorrência de um acidente deste tipo, pode praticamente estender-se a todo o concelho.

A este respeito, o facto de a área em estudo se localizar junto à zona das portagens da A5 não constitui risco acrescido na medida em que se trata de um espaço de desaceleração de velocidade. Não obstante, e para os demais efeitos legais, as edificações respeitam a servidão administrativa àquela via.

Deste modo, considerou-se, em sede da análise efectuada em reunião de concertação com a ANPC (ver pag.104), que o mesmo possuía uma probabilidade de ocorrência muito reduzida pelo que não seria relevante a sua integração no presente FCD.

Resumindo, importa verificar se o PPEETA:

- promove de forma integrada o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas no sentido da valorização ambiental da zona de intervenção e sua envolvente;
- faz um uso eficiente, equilibrado e sustentável dos recursos hídricos, garantindo o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais de forma adequada, reduzindo consumos e a produção de efluentes;
- identifica e previne os efeitos dos riscos de cheias, sísmicos e de incêndios urbanos.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Face ao exposto, identificou-se o domínio/critério de avaliação e os indicadores que auxiliam no nível de pormenorização da análise que se pretende realizar, os quais são apresentados no Quadro 5.3.1.

**Quadro 5.3.1 – Critérios/domínio, Objectivos e Indicadores por FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos	Uso eficiente e sustentável da água	Promover o uso eficiente e sustentável de água para consumo humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de garantia de abastecimento (% de dias do ano em que foi garantido o abastecimento a partir da rede pública)</li> <li>- Taxa média de utilização de água para abastecimento público (L.habitante equival./dia);</li> <li>- % de perdas de água na rede predial;</li> <li>- % de água residual reutilizada (após pré-tratamento) na rede predial;</li> <li>- Valor anual dispendido em equipamentos para redução do consumo de água</li> </ul>
		Promover o uso eficiente e sustentável da água para rega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa média mensal consumo na rega (L.m<sup>2</sup>/mês)</li> <li>- Volume de água residual reutilizada (após pré-tratamento) na rede de rega;</li> <li>- Taxa média anual de utilização de água de rega reciclada versus água de rega com origem na rede ou em extracção de águas subterrâneas</li> <li>- % dos espaços verdes com sistemas de rega automatizados e controlados remotamente</li> <li>- % de perdas de água na rede de rega</li> <li>- Valor anual dispendido em equipamentos para redução do consumo de água de rega</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
	Uso eficiente e sustentável da água	Promover o uso eficiente e sustentável da água para outros fins (lavagem de pavimentos de parques de estacionamento e outros usos não potáveis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa média mensal consumo para outros fins (L/mês)</li> <li>- Taxa de utilização de água reciclada versus água com origem na rede para outros fins</li> <li>- Valor anual dispendido em equipamentos para redução ou reutilização de água para outros fins</li> </ul>
	Preservação do sistema hídrico	Protecção dos leitos dos cursos de água e respectivas margens Proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e os processos ecológicos chave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo sujeito a condicionantes de salvaguarda e protecção do meio hídrico (m<sup>2</sup>/área de intervenção do plano)</li> <li>- Valor anual dispendido na recuperação e manutenção de espaços verdes de protecção e enquadramento</li> </ul>
	Fragmentação de ecossistemas	Promover e manter o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas Compensação da afectação de áreas de REM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor anual dispendido com medidas para o controlo das fontes de poluição com incidência no meio hídrico</li> <li>- % de extensão de linha de água com galeria ripícola</li> <li>- Área de REM (m<sup>2</sup>/área do PVRS)</li> </ul>
	Modificações no regime hidrológico / Condições de escoamento	Prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contabilização dos caudais recolhidos nos reservatórios adicionais de amortecimento de cheia da unidade comercial e do hotel e descarregados na rib.<sup>a</sup> Sassoeiros</li> <li>- Valor anual dispendido em medidas de prevenção de cheias</li> <li>- Valor anual dispendido em medidas de minimização dos efeitos das cheias</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
	Incêndios Urbanos	Prevenir a ocorrência de incêndios Reduzir a influência dos incêndios na saúde humana e nos ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risco de ocorrência de incêndios</li> <li>- N.º de ocorrências de incêndio</li> <li>- N.º de edifícios afectados</li> <li>- Valor anual dispendido em meios de prevenção e combate a incêndios em edifícios</li> <li>- Frequência de simulacros e exercícios de carácter sectorial ou global, destinados a testar o Plano de Emergência Interno dos Edifícios, permitindo a sua actualização</li> <li>- Frequência de acções de sensibilização para a autoprotecção junto das populações na área de intervenção e na sua envolvente</li> </ul>
	Sismicidade	Minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos	- Risco sísmico (cumprimento do D.-L. n.º 235/83, 31 Maio, no licenciamento dos edifícios)

### 5.3.2. SITUAÇÃO EXISTENTE E ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

Tal como foi referido no ponto 1.5.2, a área de intervenção do plano, outrora utilizada para fins agrícolas e, na década de 80, utilizada como estaleiro durante a construção da A5, apresenta-se actualmente como uma área periférica em relação aos núcleos tradicionais locais, claramente expectante, não apresentando actualmente qualquer tipo de utilização.

Considera-se importante salientar a pobreza pedológica que caracteriza a área de intervenção e a sua envolvente, cujo potencial agrícola se apresenta limitado, uma vez que a sua capacidade de uso varia entre utilizações moderadas a muito severas.

Esta pobreza pedológica reflecte-se igualmente nas características ecológicas da área terrestre, a qual se encontra, genericamente, dominada por matos, e nas zonas mais baixas por prados.

Ao longo do troço da ribeira de Sassoeiros que margina a área de intervenção é, no entanto, possível observar a presença de um corredor ripícola, devidamente estruturado, onde as cotas mais baixas do perfil transversal encontram-se tendencialmente ocupadas por silvas e por pervinca, que invadem, igualmente, as cotas mais altas da margem. O estrato arbóreo, quando presente, ocupa maioritariamente o topo das margens e é composto por freixos (espécie alóctone), onde se destacam alguns exemplares de grande porte, e também por ulmeiros. Observa-se, igualmente, a presença de infestantes, como sejam, os canaviais e, também, o rícino. Os canaviais são particularmente abundantes no troço mais aplanado a partir do Casal do Grilo.

Em termos de recursos hídricos superficiais, a área é marginada, a Este, pela já referida ribeira de Sassoeiros (cuja drenagem é feita para o litoral do concelho, mais precisamente na praia de Carcavelos), e é interceptada, na sua diagonal (sentido Noroeste/Sudeste), por uma outra linha de água, afluente da margem direita da ribeira anteriormente referida (ver Figura 1.5.5).

Este afluente da ribeira de Sassoeiros é, de acordo com estudos hidráulicos recentes, originado na zona do loteamento da BRISA e contém uma área contribuinte total de cerca de 25 ha. No entanto, actualmente torna-se difícil a sua percepção no terreno, devido quer:

- Pelas alterações morfológicas que sofreu face a processos de urbanização recentes (Urbanização da Encosta dos Gafanhotos);
- Pelo facto do seu troço intermédio ter sido muito alterado (canalizado e sujeito a terraplenagens), possivelmente durante a sua utilização como área de estaleiro aquando da construção da A5, não tendo sido repostas as condições iniciais;
- Pelo facto do seu escoamento ocorrer apenas de forma temporária ou efémera (consistindo num canal seco durante a maior parte do ano e comportando fluxo de água apenas durante e imediatamente após os períodos de precipitação).

Pode, por isso, considerar-se que a mesma se encontra reduzida à sua mínima expressão geométrica.



Ao longo dos anos a ribeira de Sassoeiros, à semelhança do que aconteceu com outros cursos de água do concelho, tem vindo a sofrer uma crescente pressão sobre a sua funcionalidade ecológica, motivada essencialmente pelo desenvolvimento urbano, que não acautelou a manutenção de todo o seu corredor ribeirinho. Esta situação, decorrente das elevadas taxas de impermeabilização da sua bacia hidrográfica, da ocupação desordenada do seu leito e margens, de estrangulamentos múltiplos, levou a que cada vez se agravasse mais os efeitos decorrentes das situações hidrológicas extremas (cheias).

De acordo com as estimativas do estudo hidrológico que acompanha o PPEETA, elaborado pela TECHNOEDIF ENGENHARIA para o Departamento de Planeamento Estratégico (DPE) da CMC, na sua versão mais recente (2010), para a “Cheia Centenária” (T=100) o caudal máximo, na entrada de montante do troço em estudo (passagem hidráulica da A5), deverá ser de 21 m<sup>3</sup>/s (valores de caudal amortecidos pela albufeiras construídas a montante) e o tempo de concentração (Tc) de 2h30m. Este caudal do leito principal recebe uma contribuição lateral direita (afluente da ribeira) que o fará elevar para 25 m<sup>3</sup>/s.

Foi detectado que, exceptuando pequenos problemas localizados, na proximidade da [cota 65], próximo da travessia da conduta da EPAL (problemas de insuficiência com proposta de resolução no presente estudo), e ao longo do troço que acompanha o limite do PPEETA, a actual secção comporta integralmente a referida cheia centenária. Simultaneamente, verifica-se que tem uma permanência anual de pequenos caudais que lhe assegura uma intensa actividade biológica de fauna e flora, que interessa preservar, a par da estabilização das margens.

No entanto, para Sul da área de intervenção do PPEETA, entre as [cotas 39 e 31], e mais propriamente entre a Rotunda 2 da VOC e o actual muro de montante do Aldeamento das Encostas, o vale é inundado pela cheia centenária, já que o próprio leito principal da ribeira foi, no passado, artificialmente elevado e deslocado propositadamente para a margem direita do vale.

Não existe nenhuma captação de água subterrânea na área de intervenção do PPEETA. No entanto, através da informação disponível de captações existentes na sua envolvente, sabe-se que o seu potencial hidrológico é considerado bom a profundidades da ordem dos 100 m (calcários com

rudistas), evidenciando igualmente a boa qualidade do referido recurso, pois não ultrapassa nenhum dos valores paramétricos definidos no D.-L. n.º 306/2007, de 27 de Agosto, referente à qualidade de água para consumo humano. De acordo com os resultados das análises químicas, a fácies aniónica dominante, de acordo com o diagrama de Piper é a bicarbonatada e a fácies catiónica é a cálcica.

No que se refere à sustentabilidade dos recursos naturais há ainda a salientar que a área de intervenção integra-se, de acordo com o PROT-AML, quase na sua totalidade em áreas de REM, designadamente em “Áreas e Ligações/Corredores Vitais”. Estas coincidem, de grosso modo, com o espaço canal da A5 (Figura 5.3.1).

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

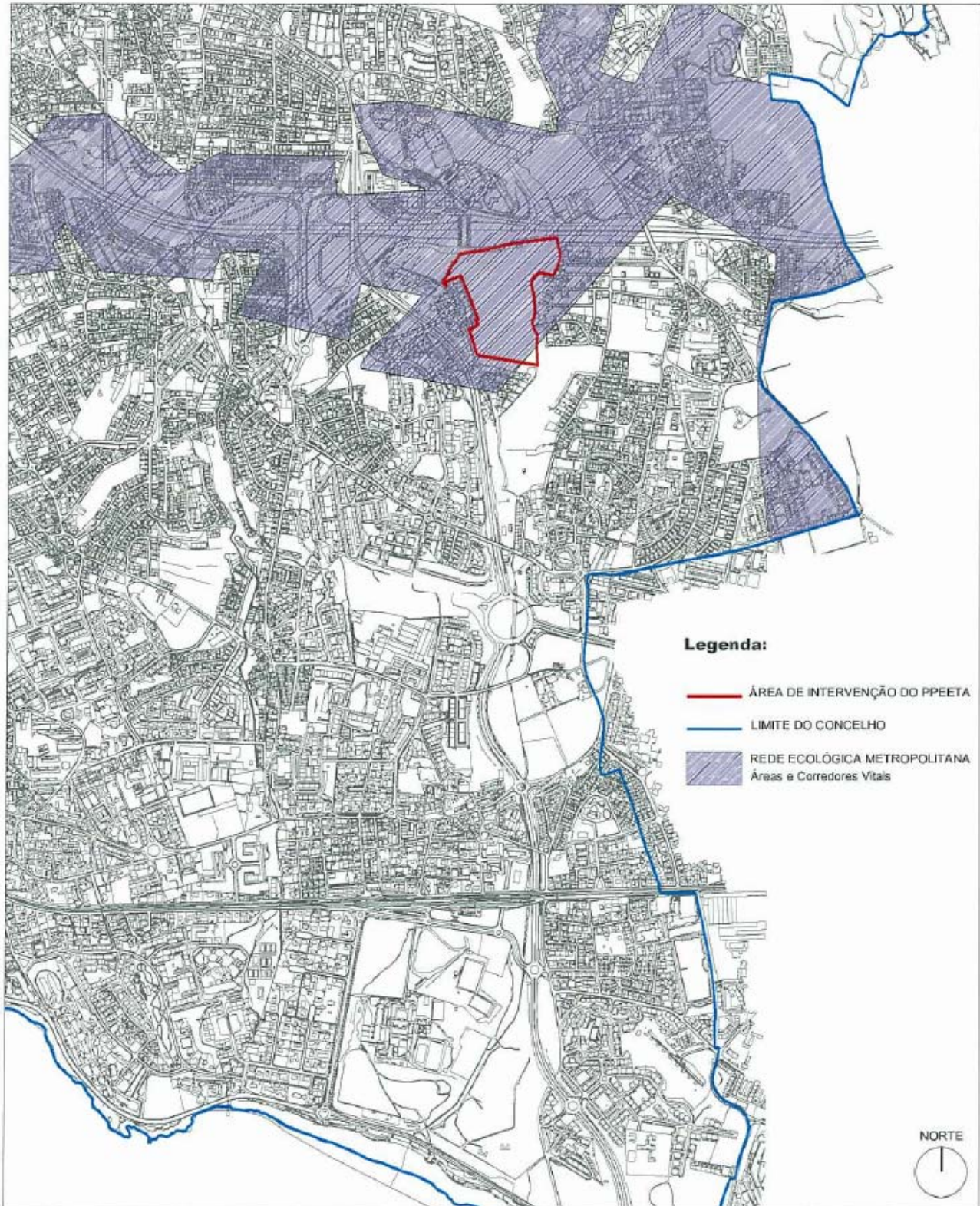


Figura 5.3.1 – Rede ecológica metropolitana (REM) e área de intervenção do PPEETA

Este conceito abrange o espaço livre, não edificado das áreas urbanas consolidadas, não estruturadas, fragmentadas e desordenadas do território metropolitano. Estas áreas devem ser encaradas como vitais para a resolução de problemas e carências do sistema urbano já instalado, bem como podem e devem representar o espaço de concretização de espaços públicos, zonas de lazer e recreio em espaço não edificado, sustentáveis, fundamentais para o funcionamento e qualidade do sistema urbano no seu conjunto.

No que se refere à REN verifica-se que a mesma coincide com o leito da ribeira de Sassoeiros que desenha parte do limite nascente da área de intervenção do PPEETA, sem se sobrepor com esta última (ver Peça Desenhada 007.2 – Carta da REN Aprovada II - Área de Intervenção, que acompanha o PPEETA).

No que se refere ao risco sísmico, de acordo com a análise da Carta Neotectónica de Portugal, à escala 1:1 000 000 (SGP, 1988) (Figura 5.3.2), conclui-se que não existem falhas activas na área de intervenção, existindo apenas, a SW uma falha provável orientada NW-SE e uma falha inversa a Norte, orientada NE-SW.

A partir do mapa de intensidades sísmicas máximas observadas em Portugal, no período de 1901 a 1972 (Atlas do Ambiente, 1975), pode-se concluir que a zona em estudo se localiza numa zona em que a intensidade máxima verificada durante o período de 1901 a 1972 foi de grau VII, segundo a escala internacional de Wood–Neumann. Este grau de intensidade sísmica corresponde à seguinte caracterização da destruição causada: “Toda a gente saiu de casa. Estragos pouco visíveis em edifícios bem projectados e construídos, ligeiros e moderados em estruturas correntes bem construídas e consideráveis em estruturas mal projectadas ou construídas. Algumas chaminés derrubadas. Sentido por pessoas que conduziam viaturas automóveis.”

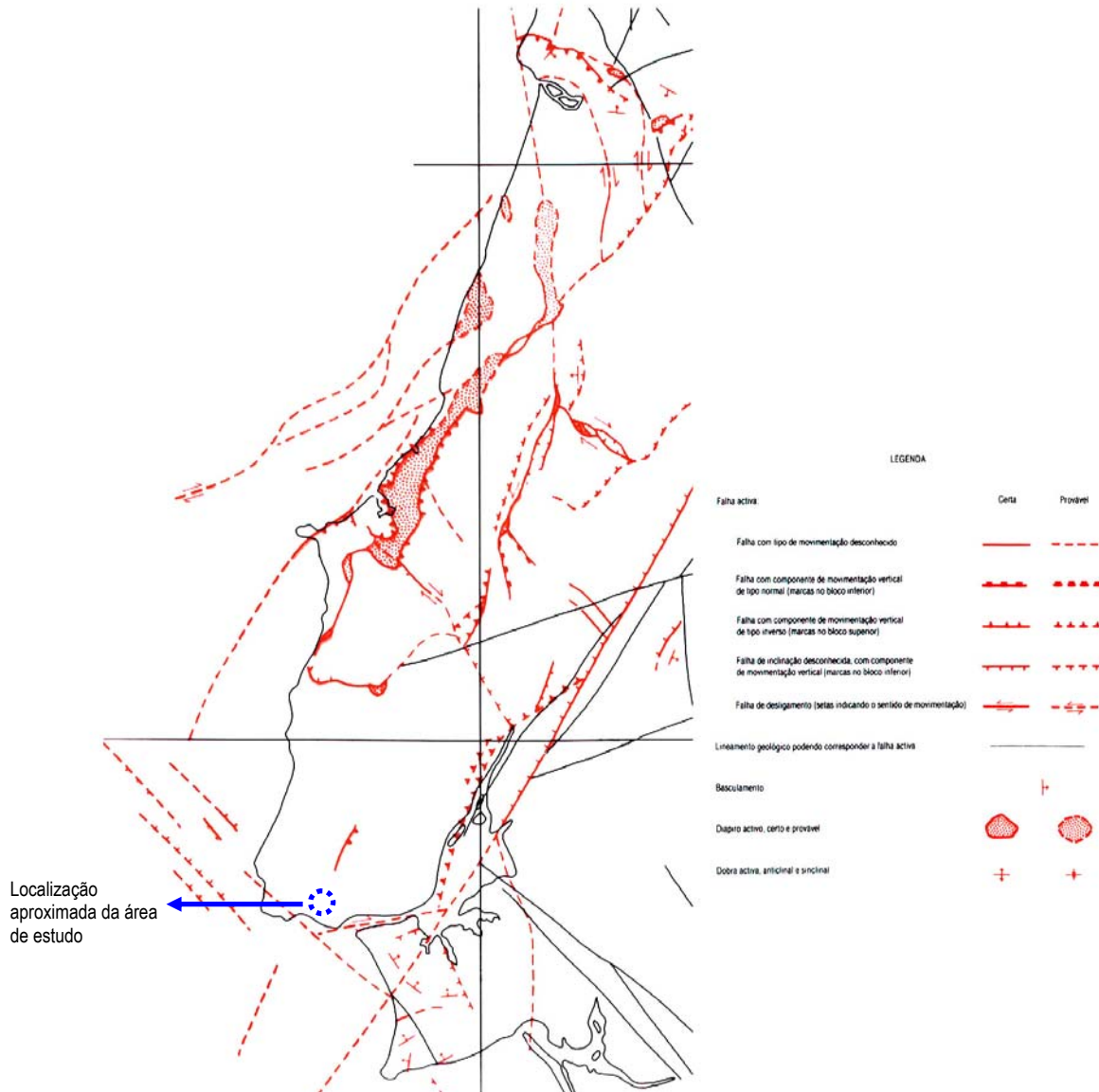


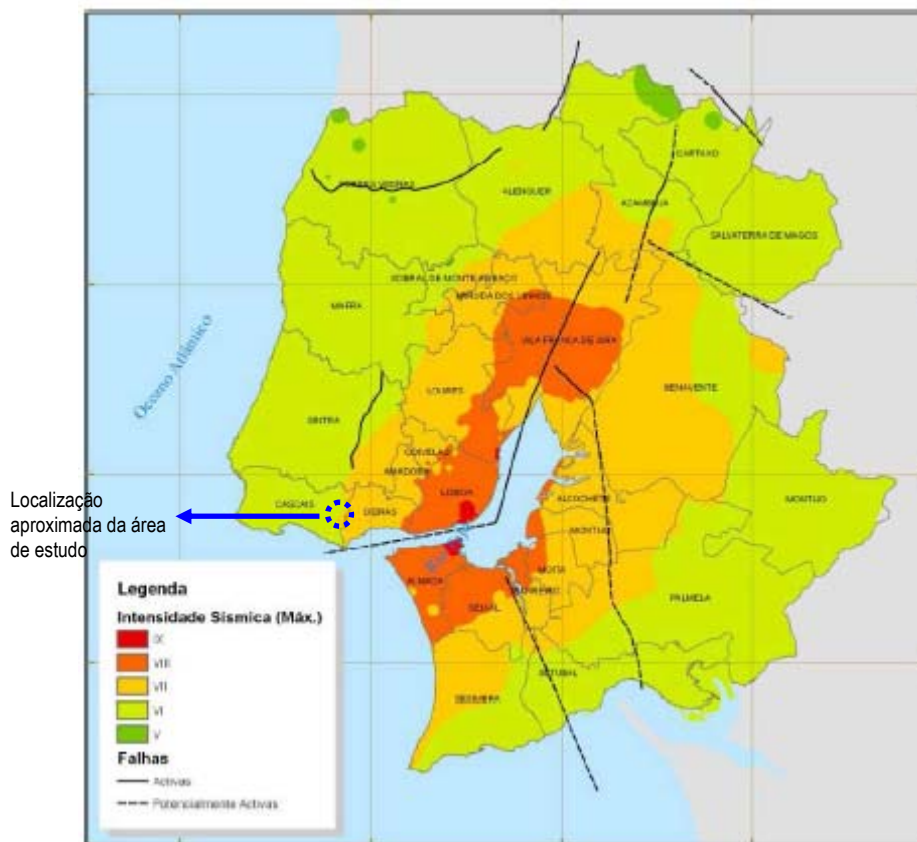
Figura 5.3.2 – Extracto da Carta Neotectónica à escala 1:1 000 000 (S.G.P., 1988)

Contudo, no PEERS-AML-CL é apresentado um cenário possível para um evento sísmico com Magnitude = 6.6/6.7 na AML e concelhos limítrofes, com epicentro no Vale Inferior do Tejo. O território da zona limítrofe entre os concelhos de Cascais e Oeiras, na sua maioria, apresenta um registo de intensidade sísmica de VII (Figura 5.3.3). Num cenário associado ao grau VII poderá haver

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

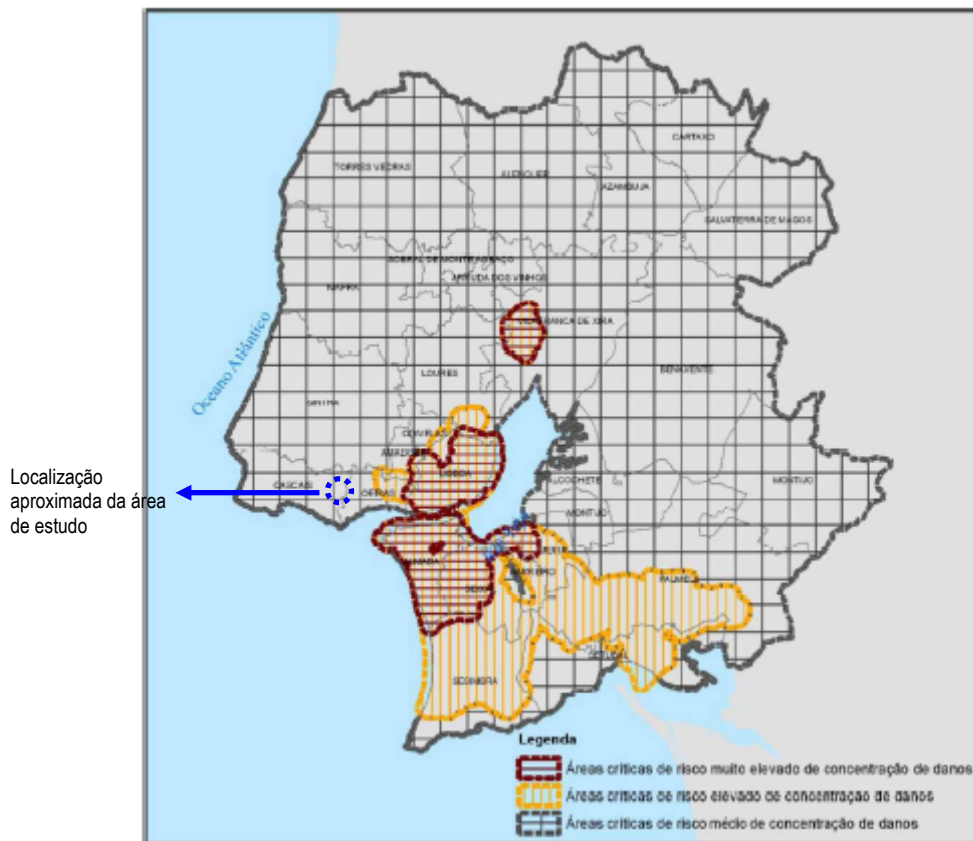
destruição de alguns edifícios mais vulneráveis e desprendimento de material de revestimento de fachadas.

As zonas descritas anteriormente são também descritas no PEERS-AML-CL como áreas críticas de risco médio de concentração de danos (Figura 5.3.4).



Fonte: PEERS-AML-CL

Figura 5.3.3 – Intensidades sísmicas, no caso de um sismo com epicentro no Vale do Tejo



Fonte: PEERS-AML-CL

Figura 5.3.4 – Concentração de danos, no caso de um sismo com epicentro no Vale do Tejo

A região em estudo localiza-se na Zona Sísmica A de Portugal Continental do Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (D.-L. n.º 235/83, de 31 de Maio), ou seja, na zona de maior sismicidade do território continental, que corresponde um coeficiente de sismicidade igual a 1.

Pode ainda ser definido um coeficiente sísmico de referência,  $\beta_0$ , o qual, embora tendo a ver com a estrutura a edificar, depende da natureza do terreno (características do terreno), segundo a tipologia seguinte:

- Tipo I: Rochas e solos coerentes rijos (onde se incluem as formações calcárias do cenomaniano superior e os materiais do complexo vulcânico de Lisboa);

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Tipo II: Solos coerentes muito duros, duros e de consistência média; solos incoerentes compactos (onde se poderão incluir as formações do Miocénico - Calcários de Entre-Campos);
- Tipo III: Solos coerentes moles e muito moles; solos incoerentes soltos (onde se inserem os depósitos aluvionares).

A área abrangida pelo edificado do PPEETA insere-se sobre terrenos do Tipo I e II. Os terrenos do Tipo III encontram-se associados à ribeira de Sassoeiros, onde não está prevista qualquer edificação.

Actualmente não existe qualquer edificação na área de intervenção do Plano.

A análise SWOT, apresentada no Quadro 5.3.2, pretende efectuar um resumo das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças associadas ao FCD "Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos", no âmbito da presente AAE.

**Quadro 5.3.2 – Análise SWOT no âmbito do FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocorrência de áreas e ligações/corredores vitais (REM);</li> <li>• Existência de ecossistemas fundamentais (habitats ripícolas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda no carácter contínuo da REM, como consequência da pressão urbanística e desorganização na qualificação urbana do espaço;</li> <li>• Área expectante desprovida de qualquer manutenção</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação/promoção de um espaço de <i>continuum naturale</i></li> <li>• Sustentabilidade ecológica de áreas urbanas</li> <li>• Valorização e requalificação de leitos e margens de linhas de água e da vegetação ribeirinha;</li> <li>• Aumento da eficiência do uso da água</li> <li>• Prevenção e minimização do efeito de cheias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da artificialização do meio;</li> <li>• Aumento da impermeabilização do solo</li> <li>• Aumento dos efeitos do risco sísmico</li> <li>• Aumento dos efluentes pluviais eventualmente contaminados</li> </ul>

### 5.3.3. EFEITOS ESPERADOS

Com o intuito de avaliar a importância deste FCD e como o desenvolvimento do PPEETA contribui para o cumprimento do estabelecido no QRE em termos de sustentabilidade apresentam-se no Quadro 5.3.3 os resultados da análise efectuada sobre esta relação. Os resultados reportam apenas aos objectivos sobre os quais se verifica um efeito positivo (+) ou negativo (-).



**Quadro 5.3.3 – Contribuição da proposta do PPEETA para alcançar os objectivos de sustentabilidade do QRE, no âmbito do FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
ENDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar Portugal para a «Sociedade do Conhecimento»</li> <li>Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética</li> <li>Melhor Ambiente e Valorização do Património</li> <li>Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social</li> </ul>	+	- A criação de uma nova área comercial e de uma nova unidade hoteleira permitirá reforçar a competitividade territorial, desde que se tenham em conta os impactes que daí podem advir.
PNAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electricidade produzida a partir de fontes renováveis de energia</li> <li>Mix de medidas de gestão do tráfego</li> <li>Programa E4: Água quente solar – aumento do parque de colectores solares instalados e em funcionamento</li> <li>Programa Nacional para a Eficiência Energética nos Edifícios (P3E) – aumento da eficiência térmica dos novos edifícios em 40% relativamente ao anterior RCCTE (1991)</li> </ul>	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontra-se prevista no PPEETA a utilização de energias renováveis, nomeadamente de energia solar térmica e fotovoltaica;</li> <li>Os edifícios terão certificação energética (classe A ou A+).</li> </ul>
PNACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coesão territorial e sustentabilidade ambiental</li> <li>Competitividade e empreendedorismo</li> <li>Eficiência dos mercados</li> <li>Investigação, desenvolvimento e inovação</li> <li>Qualificação, emprego e coesão social</li> </ul>	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>A implementação do PPEETA promoverá: <ul style="list-style-type: none"> <li>Criação/promoção de um espaço de <i>continuum naturale</i>;</li> <li>Sustentabilidade ecológica de áreas urbanas;</li> <li>Valorização e requalificação de leitos e margens de linhas de água e da vegetação ribeirinha.</li> </ul> </li> </ul>
PNPOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos</li> <li>Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global</li> <li>Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão social</li> <li>Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições</li> </ul>	+	- A elaboração de Planos de Pormenor para espaços de estabelecimento de actividades terciárias permite definir e qualificar espaços para a implementação e desenvolvimento destas actividades, garantindo uma maior eficiência dos espaços territoriais. O PPEETA irá reforçar as competências estratégicas municipais em matéria de ordenamento do território.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
<p>PROT-AML</p>	<p><b>Objectivo global</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML</li> </ul> <p><b>Estratégia Económica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmção da AML como pólo de excelência, com capacidades humanas e infra-estruturas mais próximas das exigências colocadas pelos desafios da participação activa na construção europeia e na globalização</li> </ul> <p><b>Estratégia Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentabilidade Ambiental</li> </ul> <p><b>Estratégia de Coesão Sócio-territorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de políticas de valorização dos recursos humanos, de emprego e empregabilidade</li> </ul>	<p>+</p>	<p>- O plano prevê a implementação de actividades relacionadas com o sector terciário ambientalmente ajustadas, promovendo simultaneamente o desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de novos núcleos de empregabilidade devidamente estruturados.</p> <p>- Criação de zonas verdes com usos compatíveis com áreas e ligações / corredores vitais afectos à REM, permitindo igualmente a sua usufruição de forma informal.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
PDM Cascais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir o sistema municipal de planeamento</li> <li>• Elaborar os planos gerais de circulação e gestão da via pública</li> <li>• Programar e implementar uma rede geral de equipamentos</li> <li>• Implementar o plano estratégico para a área do turismo</li> <li>• Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes e os princípios gerais de disciplina urbanística e de ordenamento do território e de salvaguarda e valorização do património natural e cultural</li> <li>• Articular os planos, programas e projectos de âmbito municipal ou supramunicipal</li> <li>• Compatibilizar a protecção e valorização das áreas agrícolas ou de expressão rústica, florestais, culturais e naturais, com os espaços destinados predominantemente ao exercício de actividades para fins residenciais, industriais e de serviços</li> <li>• Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo</li> <li>• Apoiar a definição e implementação de políticas de desenvolvimento económico e social que garantam a progressiva inserção do concelho de Cascais no quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano e de consideração e reforço das especificidades locais instrutoras e construtoras da identidade local</li> <li>• Compatibilizar as diversas intervenções sectoriais, desenvolvendo e pormenorizando regras e directivas estabelecidas a nível supramunicipal, auxiliar o estabelecimento de orientações nos processos de planeamento municipal e produzir as orientações adequadas às intenções de investimento da sociedade</li> <li>• Promover a reabilitação e qualificação urbanística dos tecidos urbanos objecto de crescimento desqualificado ou de génese ilegal</li> </ul>	+	<p>- A proposta do PPEETA tem como objectivo final enquadrar-se na actual conjectura de promoção, redefinição e requalificação do espaço urbano, promovendo simultaneamente a qualidade de vida das populações.</p> <p>- As propostas apresentadas ao nível do presente PP enquadram-se e articulam-se noutros PP envolventes (sobretudo, no PPETSN e PPISNB), integrando-se numa vasta operação de ordenamento de iniciativa municipal para a zona oriental do concelho de Cascais.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
Agenda Cascais 21	<p>Eixo Estratégico 1 – Ordenamento do Território:                      1.1 Qualificação do Espaço Urbano                      1.4 Preservação dos Valores Naturais e da Biodiversidade                      Eixo Estratégico 2 – Cidadania e Responsabilidade:                      2.2 Incentivar o Comportamento Ambiental e Cívico                      Eixo Estratégico 3 – Gestão dos Recursos Naturais e Resíduos                      3.1 Uso Eficiente da Água                      3.2 Garantir a Operacionalidade dos Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e Residuais                      3.3 Redução de Resíduos Sólidos Urbanos e Aumento da Reciclagem                      Eixo Estratégico 5 – Educação, Saúde e Qualidade de Vida:                      5.2 Promover a Saúde                      5.3 Minimizar os Factores de Risco para Saúde Pública                      5.4 Promover e facilitar o Acesso a Actividades Sócio-culturais, Desportivas e Juvenis                      Eixo Estratégico 6 – Economia e Trabalho:                      6.1 Gerar Emprego e Aumentar Número de Postos de Trabalho Qualificado                      6.2 Promover e Facilitar a Instalação de Empresas p/ o Desenvolvimento Sustentável                      Eixo Estratégico 7 – Mobilidade:                      7.1 Aumentar a Segurança e Fluidez Rodoviária                      7.2 Fomentar o uso de transportes com menor impacte ambiental                      7.3 Encorajar a Transição para Veículos Menos Poluentes</p>	+	<p>- O PPEETA prevê além da qualificação do espaço urbano, o apoio à promoção de áreas e corredores ecológicos vitais e o reforço da REM no município. Por outro lado, o PPEETA fomenta a sustentabilidade dos recursos naturais ao nível do edificado e dos espaços verdes.</p> <p>- A criação de novos espaços verdes públicos, integrando percursos pedonais revela-se promotora da qualidade de vida dos cidadãos.</p> <p>- O plano prevê a implementação de actividades relacionadas com o sector terciário ambientalmente ajustadas, promovendo simultaneamente o desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de novos núcleos de empregabilidade devidamente estruturados;</p> <p>- Relativamente à mobilidade encontra-se desde já contemplada a reserva de espaços afectos a transporte públicos com menor impacte ambiental, como é o caso do TLS.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
PBH das Ribeiras do Oeste	<p>Gestão da procura. Abastecimento de água às populações e actividades económicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a optimização da água como recurso, promovendo, não só a poupança e o uso eficiente da água, como também a garantia da quantidade a disponibilizar na origem.</li> </ul> <p>Protecção da Natureza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir formas sustentáveis de utilização das espécies, comunidades e ecossistemas, bem como estabelecer regras de actuação ecologicamente adequadas nas acções de manutenção e reabilitação de sistemas hídricos</li> </ul> <p>Protecção e minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir as ocorrências de cheias e minimizar os seus efeitos;</li> </ul> <p>Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover o ordenamento das áreas do domínio hídrico;</li> <li>• Delimitar cartograficamente as áreas de protecção dos recursos hídricos;</li> </ul> <p>Integrar nos instrumentos de gestão territorial (IGT) medidas e critérios de ordenamento direccionados para a protecção e valorização dos recursos e do meio hídrico</p>	+	<p>- O PPEETA promove uma utilização eficiente da água através da redução dos consumos e do reaproveitamento das águas pluviais e das águas cinzentas, reduzindo de igual modo as águas a enviar para tratamento.</p> <p>- A valorização e reabilitação da ribeira será suportada em técnicas biofísicas, repondo-se a galeria ripícola. Este projecto tem igualmente como objectivo a minimização dos efeitos da ocorrência de cheias centenárias.</p>
PNUEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de consumos</li> <li>• Redução das perdas de água</li> <li>• Promover o uso adequado da água pelos utilizadores</li> <li>• Promover a generalização do uso de dispositivos e equipamento eficientes</li> </ul>	+	<p>- O PPEETA promove uma utilização eficiente da água através da redução dos consumos e do reaproveitamento das águas pluviais e das águas cinzentas, reduzindo de igual modo as águas a enviar para tratamento.</p>
QREN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a qualificação dos portugueses</li> <li>• Promover o crescimento sustentado</li> <li>• Garantir a coesão social</li> <li>• Assegurar a qualificação do território e das cidades</li> </ul>	+	<p>O plano prevê a implementação de actividades relacionadas com o sector terciário ambientalmente ajustadas, promovendo simultaneamente o desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de novos núcleos de empregabilidade devidamente estruturados</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
PEAASAR (2007/2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário;</li> <li>• Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos;</li> <li>• Aumentar a produtividade e a competitividade do sector através de soluções que promovam a eco-eficiência.</li> </ul>	+	<p>- O PPEETA prevê a garantia de abastecimento integral das necessidades de água e do saneamento das águas residuais, integrando a adopção de soluções inovadoras e eco-eficientes.</p>
Lei da Água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas directamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água;</li> <li>• Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa protecção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;</li> <li>• Obter uma protecção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias;</li> <li>• Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição;</li> <li>• Mitigar os efeitos das inundações e das secas;</li> <li>• Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água</li> </ul>	+	<p>- O PPEETA prevê:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a adopção de um conjunto muito alargado de medidas de controlo da poluição hídrica;</li> <li>• usos eficientes e sustentáveis da água;</li> <li>• reabilitação de margens e leitos de cursos de água, quer na área de intervenção, pela reabilitação do afluente da ribeira de Sassoeiros, quer na envolvente, através da valorização e reabilitação da própria ribeira de Sassoeiros, no âmbito da execução do projecto da VOC e do PVRS.</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos
PEERS-AML-CL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e a disponibilização dos meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um evento sísmico de grande amplitude;</li> <li>• Desenvolver, nas entidades envolvidas nas operações de Protecção Civil e Socorro, o nível adequado de preparação para a emergência, de forma a criar mecanismos de resposta imediata e sustentada, sobretudo nas primeiras 72 horas pós -evento;</li> <li>• Promover estratégias que assegurem a continuidade e a manutenção da assistência e possibilitem a reabilitação, com a maior rapidez possível, do funcionamento dos serviços públicos e privados essenciais e das infra-estruturas vitais, de modo a limitar os efeitos do evento sísmico;</li> <li>• Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o Plano, permitindo a sua actualização;</li> <li>• Promover junto das populações acções de sensibilização para a autoprotecção, tendo em vista a sua preparação e entrosamento na estrutura de resposta à emergência especialmente nos habitantes ou utilizadores de infra-estruturas existentes na área com maior probabilidade de danos.</li> </ul>	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O PPEETA está associado, através da execução do projecto da VOC à prevenção e minimização dos efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias).</li> <li>- O plano cumpre as normas técnicas e legais relativamente à segurança contra incêndios (D.-L. n.º 220/2008, 12 Novembro, e a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro no licenciamento dos edifícios.</li> <li>- O projecto do edificado deverá atender aos níveis de risco sísmico identificado para a área de intervenção, cumprindo o D.-L. n.º 235/83, 31 Maio, e a Portaria n.º 1532/2009, no licenciamento dos edifícios.</li> </ul>

Através da análise do Quadro 5.3.3 verifica-se que a proposta do PPEETA terá um contributo positivo em termos de alcance das metas estratégicas do QRE, no que diz respeito ao FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos, uma vez que a sua implementação:

- Fomentará uma reorganização espacial e funcional do território, promovendo um efectivo *continuum naturale* ao nível dos ecossistemas fundamentais;
- Contribuirá para uma utilização eficiente e sustentável dos recursos naturais, com especial destaque para os recursos hídricos;
- Contribuirá para a prevenção e minimização de eventuais riscos existentes (cheias) ou perspectivados com a sua implementação (risco sísmico e de incêndios urbanos).

Esta avaliação pressupõe a adopção ao nível do planeamento de um conjunto de medidas que serão referidas mais adiante.

Para além do cumprimento dos objectivos definidos pelo QRE e de forma a avaliar a relação entre os efeitos dos objectivos estratégicos assumidos pela proposta do PPEETA e os indicadores de sustentabilidade estabelecidos, desenvolveu-se o Quadro 5.3.4.

A correlação positiva entre os objectivos estratégicos e os indicadores apresentados pressupõe que a proposta do PPEETA se baseia na premissa que as actividades económicas a instalar na área serão pouco poluentes e dotadas de mecanismos que evitem emissões para o ambiente.

Apesar da solução urbanística propor a ocupação de uma vasta área classificada como REM (Áreas e Ligações/Corredores Vitais), a oferta de espaços verdes, que se configuram como verdadeiros corredores ecológicos em *continuum naturale* e de enquadramento à proposta urbanística na envolvente próxima do PPEETA (na área compreendida pelo vale da Ribeira de Sassoeiros), tal como vastamente enunciado no PVRS, dá cumprimento ao objectivo, em termos funcionais e ambientais, da continuidade do espírito de áreas e ligações/corredores vitais.

Salienta-se que, na área do PPEETA e na sua envolvente, a mancha de REM perdeu o seu carácter de continuidade e, conseqüentemente, de corredor ecológico. A CMC, sempre que possível, e também em sede do PPEETA, empenha-se em implementar o princípio de áreas e ligações/corredores vitais, através do desenvolvimento ou manutenção de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas de valorização ambiental. Neste espírito é proposta, no âmbito do referido PVRS, a constituição de um corredor ao longo da ribeira de Sassoeiros, bem como uma estrutura de protecção à A5 e à VOC - Troço 1, que garantirá a sustentabilidade ecológica das áreas urbanas adjacentes e contribuirá decisivamente para a preservação dos ecossistemas fundamentais (linhas de água e margens) aí existentes.

Desta forma, através de um raciocínio de compensação entre áreas de REM afectadas pelo PPEETA e novas áreas da envolvente do plano integradas na REM, evidencia-se que não só pela sua coerência ambiental, como pelo desenho urbanístico, a proposta de oferta territorial afecta à REM nesta área que se estende até ao oceano, acompanhando o curso da ribeira de Sassoeiros,



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

enquadrada no PVRS, é maior e mais relevante sob o ponto de vista do princípio subjacente a áreas e ligações/corredores vitais do que a situação actualmente em vigor.

**Quadro 5.3.4 - Avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do PPEETA nos indicadores estabelecidos para o FCD – Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

Domínio	Indicadores	Objectivos estratégicos do PPEETA			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
Uso eficiente e sustentável da água	• Nível de garantia de abastecimento	0	0	+	+
	• Taxa média de utilização de água para abastecimento público	0	0	+	+
	• % de perdas de água na rede predial	0	0	+	+
	• % de água residual reutilizada	0	0	+	+
	• Valor anual dispendido em equipamentos para redução do consumo de água	0	0	+	+
	• Taxa média mensal de consumo na rega	-	0	-	0
	• Taxa média anual de utilização de água de rega reciclada versus água de rega com origem na rede ou em extracção de águas subterrâneas	+	0	+	+
	• % dos espaços verdes com sistemas de rega automatizados e controlados remotamente	+	0	+	+
	• % de perdas de água na rede de rega	0	0	+	+
	• Valor anual dispendido em equipamentos para redução do consumo de água de rega	0	0	+	+
	• Taxa média mensal de consumo para outros fins	-	0	-	0
	• Taxa de utilização de água reciclada versus água com origem na rede para outros fins	0	0	+	+
	• Valor anual dispendido em equipamentos para redução ou reutilização de água para outros fins	0	0	+	+
Preservação do sistema hídrico	• Solo sujeito a condicionantes de salvaguarda e protecção do meio hídrico	+	-	+	+
	• Valor anual dispendido na recuperação e manutenção de espaços verdes de protecção e enquadramento	+	0	+	0

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Domínio	Indicadores	Objectivos estratégicos do PPEETA			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
Fragmentação de ecossistemas	• Valor anual dispendido com medidas para o controlo das fontes de poluição com incidência no meio hídrico	+	0	+	+
	• % de extensão de linha de água com galeria ripícola	+	-	+	0
	• Área de REM	+	-	+	+
Modificações no regime hidrológico / Condições de escoamento	• Contabilização dos caudais recolhidos nos reservatórios adicionais de amortecimento de cheia da unidade comercial e do hotel e descarregados na rib. <sup>a</sup> Sassoeiros	+	0	+	+
	• Valor anual dispendido em medidas de prevenção de cheias	+	0	+	+
	• Valor anual dispendido em medidas de minimização dos efeitos das cheias	-	0	-	-
Incêndios Urbanos	• Risco de ocorrência de incêndios	+	+	+	+
	• N.º de ocorrências de incêndio	+	+	+	+
	• N.º de edifícios afectados	+	0	+	+
	• Valor dispendido em meios de prevenção e combate a incêndios em edifícios	0	0	+	+
	• Frequência de simulacros e exercícios de carácter sectorial ou global, destinados a testar o Plano de Emergência Interno dos edifícios, permitindo a sua actualização	+	0	+	+
• Frequência de acções de sensibilização para a autoprotecção junto das populações na área de intervenção e na sua envolvente	0	0	+	+	
Sismicidade	• Risco sísmico (cumprimento do D.-L. n.º 235/83, 31 Maio)	+	0	+	+

Legenda:

+ -contribuição das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

0 - Contribuição nula das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

-- Conflito das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

Considerando-se que o sistema ecológico deverá funcionar, tendo por base uma rede suporte e elementos de conectividade ecológica, a CMC propõe implementar a Estrutura Ecológica Municipal mediante a preservação de áreas que permitem a criação de potenciais corredores ecológicos,

potenciadores da biodiversidade, enquanto preocupação hierárquica superior à geração de unidades de gestão isoladas, valorizando o património natural e o construído, ordenando e limitando as intervenções artificiais susceptíveis de as degradar.

No que se refere aos recursos hídricos, um dos principais efeitos decorrentes da implementação do PPEETA residirá no aumento da procura de água para consumo nos estabelecimentos e, também, para a rega dos espaços verdes previstos e para outros fins (lavagem de pavimentos de parques de estacionamento e outros usos não consumptivos).

Estas necessidades de água para consumo previstas no plano (ver Quadro 1.5.6) encontram-se asseguradas pelo Plano atendendo à consulta efectuada junto das respectivas entidades fornecedoras, apenas sendo necessário proceder às necessárias ligações ao reservatório de Outeiro de Polima.

Apesar do anteriormente referido, e atendendo aos consumos estimados, considera-se um imperativo de sustentabilidade e uma necessidade estratégica em Portugal (e do próprio município de Cascais) a adopção de medidas de eficiência hídrica, tanto ao nível da redução dos consumos domésticos e para rega, como para outras utilizações não consumptivas (ex.: lavagem de pavimentos de estacionamentos interiores), da redução das perdas na rede e da exploração das oportunidades de reaproveitamento e reutilização de água (águas pluviais, freáticas e cinzentas, conforme descrito no capítulo 1.5.5.2, no ponto relativo à rede de distribuição de água) as quais mereceram uma análise cuidada e oportuna integração no decurso do desenvolvimento do plano, com vista a minimizar tanto quanto possível o efeito da implementação do plano sobre os recursos hídricos. Estas medidas são enumeradas no capítulo 5.3.5.

Estima-se desta forma conseguir alcançar reduções globais na ordem dos 20 a 50%, consoante os casos, face a um empreendimento clássico, em que não são implementadas estas medidas. A redução nos consumos de água implica, directa ou indirectamente, uma diminuição do caudal de águas residuais a descarregar na rede e conseqüentemente a tratar em Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), o que minimiza o efeito da implementação do plano sobre estas infra-estruturas.

De igual modo, existe capacidade da rede de saneamento existente para a recepção de águas residuais dos edifícios previstos no plano. Também neste âmbito se considera a adopção de medidas de reutilização de águas residuais para reduzir tanto quanto possível o volume de efluentes encaminhados para a rede e, tal como já foi referido, a tratar em ETAR, as quais serão igualmente apresentadas mais adiante.

A implementação do plano e, em particular da rede viária a ele associada, poderia vir a causar potenciais efeitos de contaminação das linhas de água através das águas pluviais de escorrência transportando compostos poluentes depositados nas vias. Com vista a prevenir e minimizar este previsível efeito do plano, foi proposta, no âmbito do Projecto de Execução da VOC - Troço 1, a adopção de dispositivos de retenção de hidrocarbonetos e partículas.

No entanto, esta medida não foi considerada nos arruamentos internos do PP uma vez que se considerou que o tráfego nos mesmos não tem expressão relevante a este nível.

O PNPT estabelece como uma medida prioritária “definir para os diferentes tipos de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em sede (...) de PMOT e consoante os objectivos e critérios de cada tipo de plano, as áreas de perigosidade, os usos compatíveis nessas áreas e as medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados”.

Os instrumentos de gestão territorial devem estabelecer os comportamentos susceptíveis de imposição aos utilizadores do solo, tendo em conta os riscos para o interesse público relativo à protecção civil, designadamente nos domínios da construção de infra-estruturas, da realização de medidas de ordenamento e da sujeição a programas de fiscalização (Lei de Bases da Protecção Civil, Artigo 26º).

O modelo de ocupação territorial proposto pelo Plano deve, portanto, acautelar a protecção da população através de uma ocupação, utilização e transformação do solo que tenha em conta a segurança de pessoas, prevenindo os efeitos decorrentes de catástrofes naturais ou da acção humana.

A proposta de ordenamento urbano do PPEETA tem implícitas, através do seu desenho urbano, medidas mitigadoras dos riscos para o interesse público relativo à protecção civil, designadamente no

domínio do planeamento da sua rede de infra-estrutura viária, dos espaços de desafogo e da valorização e reabilitação das linhas de água (caso das acções de recuperação propostas para o afluente da ribeira de Sassoeiros). Também no âmbito do Projecto de Execução da VOC-Troço 1 e respectivo RECAPE, foi realizado um Projecto de Valorização e Reabilitação para a ribeira de Sassoeiros, no troço compreendido entre a A5 e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro. Esta acção, enquadrada no PVRS, contemplará a regularização da ribeira como base de toda a intervenção, de modo a eliminar o risco provocado por uma “cheia centenária”, a integração paisagística desta obra, a recuperação dos habitats ribeirinhos e a criação de espaços verdes e percursos pedonais de uso público.

A Valorização e Reabilitação da ribeira de Sassoeiros, assim como a beneficiação, tratamento e manutenção dos Espaços Verdes incluídos na área de influência do PPEETA desenvolvem-se também no âmbito da redefinição proposta pelo município para a REM.

A solução de alargamento do leito desta ribeira, para 8,0 m, com início na Rotunda 2 da VOC, entre as cotas de linha de água [39,00 e 31,00], e para 4,0 m, entre as cotas de linha de água [31,00 e 25,00], faz comportar a cheia centenária integralmente nos limites desse mesmo leito. Evita-se, assim, a necessidade de promover uma bacia de retenção a montante da cota de [31,00], amortecendo desta forma a onda de cheia.

De uma forma sintética refira-se que a intervenção ao nível da ribeira de Sassoeiros compreende os seguintes aspectos:

- Reforço das Margens e manutenção do rasto de fundo e geometria no troço a montante da cota 44,00 (Rotunda 2 da VOC), e a jusante da A5. As intervenções paisagistas são no sentido de reforçar a intensa vida biológica que a ribeira hoje em dia possui, nomeadamente sob os pequenos caudais de estio, que são persistentes ao longo do ano médio.
- Reperfilagem da ribeira entre as cotas 44,00 (Rotunda 2 da VOC) e as cota 31,20 (entrada do Aldeamento das Encostas), para uma secção 8,0 m de rasto. Manter-se-á um fundo em pedras da região com dimensão adequada à velocidade máxima de escoamento, com 30-40 cm de diâmetro e 50 cm de espessura de rasto. As margens serão integralmente

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

---

construídas em materiais porosos, e os actuais taludes serão requalificados, sendo reforçada a expressão paisagista e lúdica. Neste troço os limites da cheia centenária serão contidos dentro dos seus limites interiores.

Foram igualmente concebidos, no âmbito da elaboração do plano, sistemas de redução dos caudais das águas pluviais com vista a minimizar os eventuais efeitos da impermeabilização dos solos no escoamento das linhas de água da área de intervenção e sua envolvente (ribeira de Sassoeiros e seu afluente da margem direita), sendo integrados para o efeito um sistema de três reservatórios subterrâneos (dois no lote da unidade de comércio e serviços e outro no hotel) que fazem a retenção de caudais pluviais durante o período característico de precipitação.

Refira-se ainda a este respeito que os ensaios realizados pelo Gabinete Municipal de Protecção Civil de Cascais (GMPC) no âmbito da elaboração da carta de risco hidrológico para o concelho, considerando o risco de cheia para a condição AMC III, colocando-se como hipótese a impermeabilização total da área do PP, permitiram verificar que não haveria agravamento no leito de cheia da ribeira de Sassoeiros.

Ao nível do risco sísmico a proposta de Plano propõe que na sua fase de execução do Plano sejam adoptadas as necessárias medidas de minimização, que neste caso será o cumprimento da legislação em vigor aquando do licenciamento dos edifícios (D.-L. n.º 235/83, de 31 Maio). Deste modo, embora se verifique o agravamento do risco em virtude da implementação do plano, os níveis de perigosidade previstos não são de molde a colocar em causa a utilização da área para os fins previstos, desde que sejam cumpridos os referidos requisitos legais estabelecidos ao nível do licenciamento das edificações com vista à sua prevenção.

Os riscos tecnológicos derivados da actividade humana são acontecimentos súbitos não planeados causadores de danos graves no homem e no ambiente. Neste contexto identificou-se como susceptível de ocorrer na área de intervenção do Plano o risco de incêndio urbano.

O risco de incêndio urbano será naturalmente incrementado com a implementação do plano. Tendo em atenção este facto, o PPEETA estabelece e garante a conformidade e pré-dimensionamento da

rede viária e das demais infra-estruturas e sistemas (nomeadamente, uma rede de hidrantes, de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto). Ainda a respeito deste risco o Plano assegura a protecção de pessoas e bens nos termos do D.-L. n.º 220/2008, de 12 de Novembro, e da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, os edifícios previstos no Plano são de utilização mista, prevendo-se as seguintes Utilizações-Tipo:

- No Lote 1 é prevista uma utilização mista, integrando a Utilização Tipo III, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a actividades administrativas, de atendimento ao público ou de serviços, e a Utilização Tipo II referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a estacionamento.
- No Lote 2 é prevista uma utilização mista, integrando a Utilização Tipo VIII, referente a edifícios ou partes de edifícios ocupadas por estabelecimentos comerciais, a Utilização Tipo VII, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas estabelecimentos de restauração ou de bebidas ou a empreendimentos turísticos, a Utilização Tipo VI, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a cinemas, a Utilização Tipo III, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a actividades administrativas, de atendimento ao público ou de serviços, e a Utilização Tipo II referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a estacionamento.
- No Lote 3 é prevista uma utilização mista, integrando a Utilização Tipo VII, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a estabelecimentos de restauração ou de bebidas ou a empreendimentos turísticos, a Utilização Tipo VI, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a conferências, entre outros, a Utilização Tipo IX, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a ginásios e saunas, entre outros, e a Utilização Tipo II referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a estacionamento.
- Nos Lotes 4 e 5 é prevista uma utilização mista, integrando a Utilização Tipo III, referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a actividades administrativas, de atendimento ao público ou de serviços, e a Utilização Tipo II referente a edifícios ou partes de edifícios destinadas a estacionamento.

São ainda propostas outras medidas de planeamento (ex.: elaboração de planos de emergência internos - PEI) que serão referidas no ponto 5.3.5.

#### 5.3.4. OPORTUNIDADES E RISCOS

Como já foi referido é proposto ao nível do PPEETA a constituição de um corredor de vegetação ao longo dos ecossistemas fundamentais ocorrentes na área de intervenção do plano e na sua envolvente próxima (ribeira de Sassoeiros e seu afluente), e a criação consideráveis áreas adicionais de espaços verdes nesse mesmo espaço, garantirá a sustentabilidade ecológica das áreas urbanas adjacentes e contribuirá decisivamente para a preservação dos referidos ecossistemas. As áreas de protecção directamente relacionadas com o sistema hidrológico assumem-se como fundamentais no controlo de cheias, uma vez que desta forma se evita o desaparecimento da vegetação e a compactação e impermeabilização dos solos que conduz, por seu turno, à diminuição da infiltração (perda de recursos subterrâneos) e ao aumento da velocidade de escoamento superficial.

A implementação do plano em questão e do PVRS, com ele associado, permitirá igualmente a este nível o desenho de uma área de REM dotada de maior coerência ambiental do ponto de vista do princípio subjacente ao conceito de “Áreas e Ligações/Corredores Vitais” do que a que se encontra actualmente definida, tendo em consideração os ecossistemas subjacentes à sua constituição (margens e linhas de água do vale da ribeira de Sassoeiros).

Durante a fase de construção podem verificar-se alguns impactes negativos, directos e indirectos, sobre estes ecossistemas, afectando as espécies da fauna e da flora que os integram, em virtude de acções associadas à execução da obra como sejam, limpezas e desmatações, movimento de terras, instalação e funcionamento de estaleiros, alteração da qualidade do ar e aumento do ruído. Destas acções resultam, entre outros impactes, a destruição e degradação de habitats e a redução das áreas vitais dos indivíduos resultando numa perda de biodiversidade. Estes impactes embora negativos são temporários, cessando e até invertendo o seu sentido com a conclusão das obras e a concretização da recuperação activa dos ecossistemas prevista nos Projectos de Integração Paisagística e de Recuperação e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros que integram o Projecto de



Execução da VOC-Troço 1 e respectivo RECAPE, abrangendo a área de influência do plano, e nos projectos de paisagismo a desenvolver futuramente na fase de licenciamento relativamente à sua área de intervenção.

Considera-se que, no presente caso, estas acções resultam em impactes pouco significativos, tanto ao nível botânico e das comunidades vegetais, como das comunidades faunísticas, visto os habitats em causa se revestirem de reduzido interesse para a conservação, sendo as biocenoses actualmente existentes constituídas por espécies comuns, ubíquistas (de larga distribuição geográfica) e que toleram bem a presença humana, como é comum acontecer em áreas de cariz marcadamente urbano, como é o caso da área em estudo.

Pelo contrário, na fase de exploração, a disponibilização e manutenção do conjunto de espaços verdes propostos no âmbito do PPEETA e do PRVS, em especial dos espaços de protecção e enquadramento, de cariz mais naturalizado, ao longo da ribeira, bem como uma estrutura de protecção à A5 e à VOC - Troço 1, os quais se configuram como verdadeiros corredores ecológicos em *continuum naturale* e de enquadramento à proposta urbanística na envolvente próxima do PPEETA permite cumprir o objectivo, em termos funcionais e ambientais, da continuidade do espírito de áreas e ligações/corredores vitais, conforme preconizado na REM. Considera-se que esta acção constitui um impacte positivo permanente muito significativo, face às carências evidenciadas a este respeito na área do vale da ribeira de Sassoeiros, as quais urge colmatar.

Há semelhança do que foi referido para as questões da biodiversidade e da conectividade da paisagem, também no que se refere aos impactes do plano sobre os recursos hídricos se verificam grandes diferenças, tanto quantitativas como qualitativas, entre a fase de construção e a de exploração.

A atenção da equipa do plano centrou-se fundamentalmente sobre os impactos potencialmente significativos gerados na fase de exploração, uma vez que estes possuem geralmente um carácter permanente, actuando durante longos períodos de tempo, enquanto os associados à fase de construção apresentam habitualmente um carácter temporário.

A identificação e prevenção/minimização, o mais precocemente possível, preferivelmente desde logo ao nível do plano, destes potenciais impactes gerados pelos elementos e usos que constituem a proposta do plano, permitirá evitar ou reduzir grandemente a sua magnitude e significância.

No que se refere à fase de construção, as acções com maior potencial para gerar impactes negativos significativos são:

- Desmatação e decapagem do solo;
- Movimentação de terras;
- Operação do(s) estaleiro(s);
- Circulação de maquinaria e veículos pesados.

Este tipo de acções poderá conduzir a alterações das condições de escoamento ou de infiltração das águas no solo, ou à sua contaminação, sobretudo com partículas em suspensão, muito embora as duas últimas (operação do estaleiro e utilização de maquinaria) possam, em caso de acidente ou más práticas ambientais, levar à libertação para o meio hídrico de substâncias contaminantes (ex.: hidrocarbonetos, tintas e outros materiais de isolamento ou revestimento de superfícies, entre outros).

No entanto, da experiência adquirida no acompanhamento deste tipo de obras, verifica-se que, caso tenha sido previamente definido e adequadamente aplicado um sistema de gestão ambiental da obra, estes impactes quando ocorrem, além de temporários, apresentam, de um modo geral, uma magnitude baixa a moderada e uma significância reduzida.

Daí que as maiores preocupações surjam associadas aos impactes identificados para a fase de exploração, nomeadamente aos potenciais efeitos de agravamento das condições de escoamento das linhas de água, devido à redução do tempo de concentração na afluência das águas pluviais em virtude da impermeabilização dos solos na área de intervenção do PPEETA (cerca de 51% do total desta área; ver Quadro 1.5.3) e à alocação de recursos para a satisfação das necessidades de água aos empreendimentos que integram o plano e à manutenção dos espaços verdes.

Sem a devida atenção, os resultados destas situações poderiam gerar impactes negativos permanentes significativos. Há, no entanto, a salientar que dos ensaios realizados pelo GMPC no âmbito da elaboração da carta de risco hidrológico para o concelho de Cascais, considerando o risco de cheia para a condição AMC III e a impermeabilização total da área do PP, permitiram verificar que não haveria agravamento no leito de cheia da ribeira de Sassoeiros.

Com vista a dar uma resposta eficaz e sustentável às questões anteriormente referidas o plano integrou na sua concepção sistemas quer de amortecimento do pico de escorrência das águas pluviais, quer de reaproveitamento de águas pluviais e freáticas para posterior reutilização como origem de água, quer ainda para a redução dos diversos tipos de usos de água que integra (consumptivos / não consumptivos), com o conseqüente benefício de redução na produção de efluentes.

As soluções adoptadas no Plano relativamente a estes temas são apresentadas com grande desenvolvimento no capítulo 1.5.5.1. Infra-estruturas do presente relatório (nomeadamente sob os títulos de “Rede de Distribuição de Água” e “Drenagem de Águas Residuais Prediais”), pelo que apenas se fará em seguida uma referência resumida dos principais aspectos considerados a este respeito.

Para reduzir o impacto da impermeabilização dos solos na drenagem superficial as águas pluviais provenientes das coberturas do hotel e da unidade de comércio e serviços serão encaminhadas, por meio de uma rede predial própria, para dois sistemas distintos de equipamentos de armazenamento instalados em galeria enterrada nas imediações dos edifícios, com acesso pelo exterior (ou em zona técnica dos edifícios), nomeadamente:

- um reservatório de 500 m<sup>3</sup> na parcela da unidade comercial (Lote 2) e um reservatório de 150 m<sup>3</sup> na parcela do hotel (Lote 3; ver Figura 1.5.9). As águas armazenadas nestes reservatórios poderão ser posteriormente reaproveitadas para satisfazer algumas das necessidades de alimentação para autoclismos, rega, torres de arrefecimento e lavagens, no âmbito da aplicação das medidas de sustentabilidade no consumo de água do PPEETA;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- três reservatórios adicionais, destinados exclusivamente ao amortecimento de cheia, totalizando um volume total entre 900 e 1200 m<sup>3</sup>. Este volume será repartido por dois reservatórios de 400 m<sup>3</sup> e um de 250 m<sup>3</sup>, com a localização indicada na Figura 1.5.9 e nas peças desenhadas do PPEETA. Os reservatórios acumularão os picos de cheia, libertando posteriormente os caudais armazenados de forma controlada e homogénea nas linhas de água próximas. Os reservatórios preconizados para este efeito (tipo “StormBox Pipelife”), não sendo estanques, têm a vantagem adicional de permitirem também a libertação directa de água para o solo envolvente, permitindo assim a recarga dos lençóis subterrâneos.
- No que se refere à rede de drenagem as águas pluviais provenientes dos passeios e das vias, o efluente deverá ser descarregado na ribeira de Sassoeiros em quatro pontos distintos, evitando-se desta forma uma elevada concentração de caudal num único ponto e a consequente degradação das margens e leito, conforme recomendações emitidas nesse sentido pelas entidades oficiais.

No que se refere às medidas dirigidas a aumentar a eficiência da gestão dos consumos de água há a salientar as seguintes:

- Instalação em todos os edifícios de dispositivos eficientes, que deverão ter certificação e rotulagem de eficiência hídrica ANQIP nas letras A ou A+, admitindo-se ainda a instalação de dispositivos das letras A++ desde que sejam respeitadas as condições estabelecidas no respectivo documento de certificação;
- Implementação de Sistemas Aproveitamento de Água Pluviais (SAAP);
- Reutilização de águas cinzentas. Este aproveitamento parece viável no lote 3, dado que, nos restantes, não existem, em princípio, chuveiros em número suficiente para viabilizar este aproveitamento. Este sistema pode ser articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após a adequada depuração e desinfecção das águas cinzentas.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Aproveitamento de águas freáticas. No lote 2, com elevado número de caves, parece de interesse este aproveitamento, podendo o sistema ser igualmente conjugado com o aproveitamento das águas pluviais.
- Aumento da eficiência na rega, envolvendo medidas diversas como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes (no que se refere ao desenho dos jardins, ao estudo dos solos e à escolha das espécies), a redução de perdas e dos desperdícios na rega (cálculo adequado das necessidades hídricas, adopção de métodos/sistemas de rega eficientes, estabelecimento de regras para a rega e adequada manutenção do sistemas, etc.) e o recurso a origens alternativas (como sejam as águas pluviais, as águas freáticas e as águas cinzentas tratadas).

Estas medidas permitem reduzir os consumos inicialmente estimados, de um total próximo de 41 800 m<sup>3</sup>/mês, para um total próximo de 23 800 m<sup>3</sup>/mês (corresponde a um valor médio diário da ordem dos 793 m<sup>3</sup>), o que representa uma poupança de cerca de 43% do consumo total.

Como já foi referido a aplicação das medidas de sustentabilidade no consumo de água resultará numa diminuição do caudal de águas residuais a descarregar na rede municipal de colectores e, subsequentemente, a tratar na ETAR da Guia. Esta redução situa-se entre os 20% a 30% do caudal total de efluentes gerado, factor este que também se deve considerar de forma positiva do ponto de vista do impacte ambiental do plano.

Por último, importa referir que foi proposto, no âmbito do Projecto de Execução da VOC - Troço 1 (uma vez que se considerou que o tráfego nos arruamentos internos do PP não teria expressão relevante a este nível), a adopção de dispositivos de retenção de hidrocarbonetos e partículas, com vista a prevenir e minimizar os potenciais efeitos de contaminação das linhas de água através das águas pluviais de escorrência desta via.

Para além das medidas incorporadas no próprio plano há ainda a referir a realização, no âmbito do Projecto de Execução da VOC - Troço 1 e respectivo RECAPE e, também, no âmbito da redefinição proposta pelo município para a REM, de um Projecto de Valorização e Reabilitação para a ribeira de

Sassoeiros o qual contempla a regularização da ribeira, de modo a eliminar o risco provocado por uma “cheia centenária”, a integração paisagística desta obra, a recuperação dos habitats ribeirinhos e a criação de espaços verdes e percursos pedonais de uso público.

Em suma, considera-se que, nas condições propostas para a sua implementação, os impactes do PPEETA sobre os recursos hídricos na fase de exploração (consumo de água, produção de efluentes, afectação da qualidade de águas pluviais pela escorrências das vias), apesar de genericamente se poderem considerar negativos e permanentes (excepção feita aos efeitos das cheias, em que são positivos e permanentes), apresentam magnitude baixa a moderada (no caso do consumo de água) e classificam-se como pouco significativos.

Resta referir os impactes do plano em questão sobre outros recursos naturais, como é o caso, por exemplo, dos solos que não foram considerados como críticos para a tomada de decisão sobre o PPEETA, mas que ainda assim foram analisados no decorrer do presente estudo.

A área em estudo é pouco acidentada, apresentando apenas uma elevação de pequeno porte a Norte, com algumas encostas ligeiramente abruptas, as quais são responsáveis pelos declives mais elevados da zona, sendo os restantes declives ao longo do vale da ribeira de Sassoeiros relativamente suaves. Caracteriza-se ainda por apresentar solos pobres cuja capacidade de uso, em termos agrícolas, varia entre utilizações moderadas a muito severas.

Dadas as características dos edifícios propostos, em particular aquele que se destina à unidade comercial, existirão efeitos ambientais que poderão subsistir no tempo, nomeadamente, os efeitos impactantes decorrentes da movimentação de terras, da compactação e da impermeabilização dos terrenos. Estes impactes negativos apesar de serem considerados permanentes no tempo, afiguram-se pouco significativos. Salieta-se, no entanto, que na fase de construção, a instalação de estaleiros e outras áreas de apoio à obra, assim como, as obras relacionadas com as terraplenagens, surgem como as principais acções susceptíveis de causar impactes pedológicos. Estas situações contribuirão para o incremento de fenómenos de compactação, erosão e impermeabilização. Por outro lado, importa referir que o derrame acidental de óleos usados e lubrificantes, constitui, um potencial efeito negativo, através do aumento da poluição e contaminação do solo. O aumento da erosão surge como

outra potencial consequência negativa a ocorrer durante a fase de construção, apresentando-se, no entanto, como um impacte negativo, temporário, indirecto, pouco significativo e reversível.

Considera-se, por isso, pertinente concluir que, colocando de lado as questões das acessibilidades, mobilidade e qualificação do espaço urbano da zona oriental do concelho e dos benefícios económicos associados ao empreendimento em questão, os quais são alvo de abordagem específica no âmbito de outros FCD, a não implementação do plano em questão colocaria em causa a rápida resolução dos problemas das cheias que se fazem sentir nesta zona da bacia da ribeira de Sassoeiros e a tão necessária concretização da protecção das áreas e corredor ecológicos vitais nesta zona do concelho, profundamente carenciada deste tipo de intervenções.

#### 5.3.5. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR OU EVITAR OS EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS DO PPEETA

Como se verificou pela análise efectuada nos pontos anteriores a concretização do presente plano não implica a geração de efeitos negativos adversos significativos ao nível dos critérios e objectivos de sustentabilidade considerados para o FCD - Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos. Pelo contrário, ficou demonstrada a importância do contributo das suas propostas para a resolução dos problemas que actualmente se verificam ao nível da protecção da rede hídrica e dos ecossistemas a ela associados, da manutenção e recuperação da conectividade ecológica da paisagem nesta zona da AML e da minimização dos riscos de ocorrência de cheias neste troço da ribeira de Sassoeiros.

Ainda assim, tendo por base os efeitos previsíveis decorrentes da implementação do PPEETA, detectaram-se oportunidades de melhoria da eficiência e da sustentabilidade das propostas do plano, não só nas suas áreas de intervenção e de influência, mas também do próprio município, as quais foram descritas no capítulo anterior. No presente capítulo serão apresentadas as medidas de minimização/compensação destinadas às fases seguintes de implementação do plano (projecto de licenciamento, construção e exploração).

Entre as medidas que se dirigem à fase de projecto e licenciamento dos edifícios e infra-estruturas salientam-se:

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Instalação em todos os edifícios de dispositivos eficientes, que deverão ter certificação e rotulagem de eficiência hídrica ANQIP nas letras A ou A+, admitindo-se ainda a instalação de dispositivos das letras A++ desde que sejam respeitadas as condições estabelecidas no respectivo documento de certificação;
- Deve ser estudada a possibilidade de instalação de “coberturas verdes” nos edifícios dos lotes 1, 4 e 5, para reduzir ainda mais o volume de escorrência das águas pluviais e minimizar os efeitos da impermeabilização, uma vez que nestes lotes não se considerou relevante a criação de depósitos de amortecimento;
- Os sistemas aproveitamento de água da chuva ser realizados de acordo com a Especificação Técnica ETA 0701 e serem certificados, por razões de saúde pública, de acordo com a Especificação Técnica ETA 0702;
- Na fase de licenciamento junto da ARH do Tejo as entidades exploradoras dos SAAP para rega terão de garantir que as águas a utilizar cumprem as normas respectivas (Anexo XVI do D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto);
- Na hipótese de se vir a contemplar a utilização de água da chuva sem tratamento em descargas de autoclismo, apenas deve ser admitida quando a água respeite, no mínimo, as normas de qualidade de águas balneares, nos termos da legislação nacional e das Directivas europeias aplicáveis (D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto, que transpõe a Directiva n.º 76/160/CEE, do Conselho, de 8 de Dezembro). Não sendo cumpridos os valores máximos admissíveis estabelecidos para os parâmetros microbiológicos, deve prever-se uma desinfecção da água por ultravioletas, cloro ou outro processo adequado. No caso de serem utilizados compostos de cloro para desinfecção, recomenda-se que o cloro residual livre se situe entre 0,2 e 0,6 mg/l;
- Estudo da possibilidade de reutilização de águas cinzentas. Este aproveitamento parece viável no Lote 3, dado que, nos restantes, não existem, em princípio, chuveiros em número suficiente para viabilizar este aproveitamento. Os sistemas devem ser realizados de acordo com o projecto de Especificação Técnica ETA 0905 e recomenda-se



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

igualmente a certificação dos sistemas pela ANQIP, por razões de saúde pública. Este sistema pode ser articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após desinfecção das águas cinzentas (depuradas por sistema adequado) por meio de ultra-violetas.

- Aumento da eficiência na rega, envolvendo medidas diversas como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes (no que se refere ao desenho dos jardins, ao estudo dos solos e à escolha das espécies, privilegiando espécies autóctones), à redução de perdas e dos desperdícios na rega (cálculo adequado das necessidades hídricas, adopção de métodos/sistemas de rega eficientes, estabelecimento de regras para a rega e adequada manutenção do sistemas, etc.) e o recurso a fontes alternativas (como sejam as águas pluviais, as águas freáticas e as águas cinzentas tratadas).
- Deverá cumprir-se os regulamentos de descarga de águas residuais domésticas nos colectores da SANEST e a legislação em vigor relativamente à descarga de águas residuais pluviais (designadamente; D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto), bem como, outra que seja aprovada e que entre, entretanto, em vigor;
- Deverão ser consideradas na fase de projecto, ligações pedonais entre os dois espaços urbanos separados pela ribeira de Sassoeiros, de modo a fomentar a mobilidade pedonal, em detrimento do automóvel. Estas ligações, com largura entre 1,60 m e 2,50 m, deverão estabelecer-se nos locais que forem considerados mais pertinentes de modo a favorecer a circulação pedonal entre a área de intervenção do PPEETA e o Arneiro. As ligações pedonais entre as duas margens da ribeira também assumem um papel fundamental na sensação de segurança e conforto no usufruto do espaço devido ao facto de que o percurso ao longo da ribeira se encontra numa zona de vale encaixado.
- O dono da obra deverá elaborar e integrar no processo de concurso da empreitada um Plano de Gestão Ambiental (PGA). As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Face à inevitabilidade da ocorrência de sismos em determinadas regiões, a mitigação do risco associado passa obrigatoriamente pela diminuição da vulnerabilidade das construções e elementos expostos à sismicidade. Ao nível do risco sísmico equacionam-se como medidas mitigadoras ao nível da fase de planeamento a existência de áreas de desafogo (espaços verdes) que em caso de ameaça se verão afectas à protecção civil como espaço destinados à reunião da população, a operações de socorro e a acções de emergência, e o o pré-dimensionamento e o traçado das vias, desenvolvidos de forma a possibilitar a rápida intervenção de viaturas de socorro e a proporcionar caminhos alternativos de circulação em caso de emergência.
- Aquando do licenciamento dos edifícios, deverá ser cumprido o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (D.-L. n.º 235/83, de 31 de Maio).
- No que concerne ao risco de incêndio urbano atendeu-se à legislação aplicável, designadamente o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (D.-L. n.º 220/2008, de 12 de Novembro) e o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro), nomeadamente garantindo o cumprimento dos critérios de segurança em vias de acesso a veículos de socorro em caso de incêndio e salvaguardando que, mesmo em domínio privado, estas possuirão ligação permanente à rede viária pública. Verifica-se ainda a conformidade e pré-dimensionamento das demais infra-estruturas e sistemas, nomeadamente da rede de hidrantes, de forma a assegurar a disponibilidade de água em caso de incêndio e a garantir a protecção de pessoas e bens.
- Aquando do licenciamento dos edifícios, deverá ser cumprida a legislação em vigor nomeadamente o Regime Jurídico e o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (D.-L. n.º 220/2008, de 12 de Novembro, e Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro, respectivamente).

O plano equaciona como medidas mitigadoras em fase de planeamento a conformidade com as condições exteriores de segurança e acessibilidade,

Relativamente às medidas dirigidas à fase de construção salientam-se:

- Antes do início da fase de construção o Empreiteiro deve:
  - Obter as autorizações necessárias para a intervenção no domínio hídrico, sempre que estabeleça procedimentos / métodos construtivos a implementar na obra que assim o exijam, exceptuando se tal for acordado, por escrito, entre as partes envolvidas.
  - Obter as autorizações necessárias para a descarga de águas residuais previstas no colector da SANEST.
  - Seleccionar criteriosamente o local para instalação de estaleiro, de acordo com as condicionantes ambientais. O empreiteiro terá que apresentar proposta do local pretendido para aprovação da Fiscalização e, posteriormente, proceder aos respectivos licenciamentos junto das entidades oficiais competentes.
  - Elaborar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que responda ao PGA incluído pelo dono da obra no Caderno de Encargos, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização.
- Durante a execução da obra recomenda-se a implementação das seguintes medidas:
  - Cumprir a legislação em vigor relativamente à gestão dos recursos hídricos (designadamente o D.-L. n.º 347/2007, de 19 de Outubro, D.-L. n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, D.-L. n.º 382/99, de 22 de Setembro, D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto, D.-L. n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, alterado pelo D.-L. n.º 234/98, de 22 de Julho);
  - Construir, sempre que tal se justifique, bacias de decantação temporárias;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Prevenir a potencial contaminação do meio hídrico, não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos, posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados, conforme definido na legislação de resíduos;
- Implementar desde logo, na fase de preparação de obra, um programa de controlo adequado de vazamento de óleos e lubrificantes a ocorrer na zona do estaleiros, através da implantação de volumes de contenção secundária (impermeabilizados e com sistema e drenagem independentes) em locais específicos para a armazenagem de óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra susceptíveis de serem accidentalmente derramados. As mudanças de óleos queimados só devem ocorrer na zona de estaleiro. A ocorrer noutra local, devem existir tanques amovíveis, para a sua recepção.
- Nos estaleiros devem ser garantidas condições de impermeabilização, como forma de evitar as situações de infiltração nos solos e aquíferos de substâncias indesejáveis, resultantes, por exemplo, de derrames accidentais. Estas condições são garantidas através da implementação de plataformas impermeáveis para lavagem de equipamento (com um sistema de recolha e esgoto das águas para local onde sejam sujeitas a tratamento, ou susceptíveis de serem rejeitadas num sistema apto para a sua recolha) e para as operações de manutenção, como sejam, as reparações mecânicas, mudanças de óleo e restantes operações de lubrificação, ou aplicação de massas.
- Recomenda-se que em todas as operações com risco de derrame de poluentes nos estaleiros, sejam adoptados os cuidados e precauções necessárias.
- A limpeza e a lavagem de equipamento; as operações de manutenção, como sejam, as reparações mecânicas, mudanças de óleo e restantes operações de lubrificação; ou aplicação de massas, devem ser realizadas na zona dos estaleiros, ou em zonas

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

destinadas para esse efeito, as quais deverão estar convenientemente sinalizadas e equipadas com os sistemas de recolha das águas de lavagem para posterior tratamento ou envio para local onde possam ser tratadas. A limpeza e lavagem dos pneus de máquinas e de veículos deve ser realizada de forma regular e, obrigatoriamente, na(s) saída(s) da zona de obra para a(s) vias públicas.

- Adotar medidas que visem minimizar as alterações na dinâmica do meio hídrico que atravesse ou se localize junto à área afectada à obra (linhas e/ou massas de água);
- Caso se verifique a exposição do nível freático à superfície durante a fase de construção deverá ser assegurado que todas as acções que traduzam risco de poluição são eliminadas ou restringidas. De forma a impedir que sejam lançadas substâncias poluentes à água, a área deverá ser vedada e restringido o acesso directo ao local;
- Evitar o arraste ou a deposição inadequada de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afectada à obra;
- Promover a criação de pontos de lavagem das caleiras das auto-betoneiras nas frentes de obra, que deverão ser impermeabilizados, vedados e devidamente identificados
- Realizar análises de carácter pontual nas águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra ou de quaisquer actividades de construção, especialmente se estiver prevista a sua descarga no meio hídrico;
- Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento
- Responsabilizar-se pelo tratamento das águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra, da bombagem dos locais de escavação ou de quaisquer actividades de construção, antes do respectivo lançamento no meio hídrico ou nos

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

colectores municipais de águas residuais, caso estas não cumpram os valores regulamentados para os parâmetros de qualidade de águas residuais (nomeadamente a nível de partículas em suspensão e hidrocarbonetos).

- Implementar as recomendações e medidas previstas nos Estudos Ambientais e/ou Planos de Acção, bem como noutros pareceres eventualmente emitidos por entidades externas.
- As acções pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra
- Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra
- A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização;
- Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas;
- Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido;
- A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento;
- Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito;
- Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado;
- Durante o armazenamento temporário de terras, deve efectuar-se a sua protecção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade;
- Após a conclusão da obra deverão ser implementadas as seguintes medidas:
  - Proceder à desactivação da área afecta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todas as instalações, equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Estes locais do estaleiro e zonas de trabalho deverão ser completamente limpos;
  - Proceder à limpeza meticulosa destes locais, devido à possibilidade de permanência de resíduos (óleos, por exemplo) que, mesmo em baixas concentrações, podem afectar, a longo prazo, os solos e a qualidade da água;
  - Deverão ser repostas as condições existentes antes do início dos trabalhos, assegurando a recuperação e a descontaminação dos solos da área afecta à obra através da adopção de medidas de descompactação e de arejamento dos mesmos, bem como através da sua cobertura com terra vegetal (proveniente, por exemplo, da decapagem), caso aplicável;
  - Assegurar a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados nas zonas adjacentes à obra, de modo a evitar problemas de entupimento e de alagamento;
  - Assegurar a integração e a recuperação do meio hídrico que atravesse a área afecta à obra.

No que se refere às medidas a implementar na fase de exploração referem-se as seguintes:

- Assegurar a execução, qualificação, tratamento e manutenção das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PPEETA.
- Dever-se-á proceder a uma aplicação moderada de fertilizantes e fitofármacos nos espaços verdes, de forma a garantir que estes químicos não contaminem os níveis aquíferos locais;
- A aplicação de fertilizantes nos espaços verdes deverá ser uniforme em quantidade e em extensão, impedindo que existam zonas onde a concentração dos compostos azotados permaneça em excesso, ou seja, originando zonas de poluição preferenciais;
- A aplicação de fertilizantes e de pesticidas, tanto quanto possível, não deverá coincidir com os períodos de maior precipitação, uma vez que nesta altura aumenta o volume de água que faz circular os poluentes mais solúveis em profundidade;
- Não deverão ser utilizados pesticidas móveis e persistentes na água, ou que possam formar substâncias tóxicas, persistentes ou bioacumuláveis;
- A rega dos espaços verdes deverá processar-se nos períodos menos quentes do dia de modo a evitar perdas de água por evaporação;
- A rede de rega e os equipamentos deverão ser mantidos em bom estado de funcionamento de modo a minimizar perdas de água no sistema;
- Não deverão ser aplicados adubos azotados se estiver prevista a ocorrência de precipitação nas 48 h seguintes, nem antes de regar, nem durante os meses de Dezembro e Janeiro;
- Os adubos sólidos e líquidos deverão ser armazenados em locais secos e impermeabilizados, situados a mais de 10 m de distância das linhas de água, de valas ou condutas de drenagem;



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Deverá ser ponderada a instalação de sensores de humidade e um sistema de monitorização por forma a calcular as necessidades óptimas de água das diversas áreas ajardinadas, evitando dotações em excesso, factor que leva também à redução da necessidade de aplicação de fungicidas;
- Deverá ser dada preferência à utilização de compostos orgânicos ou de baixa toxicidade, em detrimento de pesticidas, herbicidas e adubos, no tratamento dos espaços verdes;
- Deverá ter-se especial atenção ao uso de pesticidas e fertilizantes, de modo a evitar a contaminação das águas superficiais, nomeadamente, com substâncias perigosas (classificadas na lista I e II da Directiva 76/464/CEE) e nutrientes;
- No que se refere às substâncias perigosas deverá ter-se em atenção a legislação em vigor (legislação que transpõe para a legislação interna as Directivas 76/464/CEE e 80/68/CEE e correspondentes Directivas-filhas);
- Deverá dar-se cumprimento ao estipulado no Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Águas e Drenagem de Águas Residuais;
- Enquanto reforço das medidas de mitigação consideradas em sede de planeamento deverá, após a construção dos edifícios, e em estrita coordenação com os Planos de Emergência Internos, ser elaborado pelo GMPC em colaboração com os Bombeiros um Plano de Emergência Externo que abranja a área de intervenção do PPEETA. Este último poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal.

## 5.4. FCD: SAÚDE HUMANA E QUALIDADE DE VIDA

### 5.4.1. DESCRIÇÃO DO FCD E SEUS OBJECTIVOS

No âmbito deste FCD pretende-se avaliar as principais consequências da implementação do PPEETA na qualidade de vida das populações, em especial no que se relaciona com as questões de

qualidade ambiental (ruído ambiente, qualidade do ar, resíduos) e disponibilização de zonas verdes públicas de carácter lúdico.

Como é referido na Agenda Cascais 21, a qualidade de vida é um conceito complexo que se relaciona com a noção de um indivíduo ou conjunto de indivíduos têm do seu estado de saúde, enquadramento social e cultural e apreço pelo território em que habita (CMC, 2008).

A promoção de um ambiente urbano salubre e a redução das emissões e outros agentes com capacidade para degradar a qualidade dos indicadores ambientais, como são os casos do ruído e da qualidade do ar, tem repercussões directas na saúde e no bem-estar da população.

A proposta do PPEETA pode aportar potenciais efeitos ambientais ao nível dos factores acima referidos, essencialmente devido à circulação automóvel nas vias associadas ao plano e na rede viária com ela conexas. Entre as principais vias de acesso à área do plano apresentam particular relevância a VOC – Troço 1 e a VVEN6-7, pelo que importa identificar e avaliar de forma precoce dos eventuais efeitos das alterações que o PPEETA irá introduzir nestes indicadores. Uma vez que se está em fase de planeamento importa que esta avaliação permita a programação eficaz de intervenções preventivas de forma a anular a sua ocorrência. Nas situações em que tal não seja possível importa identificar medidas mitigadoras que permitam garantir o cumprimento de todas as normas e condicionantes legais, atenuando estes efeitos para níveis que possam ser considerados aceitáveis.

Assim, face ao exposto importa avaliar o ruído como factor ambiental determinante da qualidade ambiental, indicador de extrema importância, em termos de avaliação da saúde pública.

De salientar que dos dois factores de qualidade ambiental referidos (ruído, ar), tendo em conta a análise efectuada na PDAAA, apenas o ruído foi considerado relevante ao nível deste FCD.

No Quadro 5.4.1 apresenta-se o domínio/critério de avaliação e os indicadores que auxiliam no nível de pormenorização da análise que se pretende realizar ao nível deste FCD.

**Quadro 5.4.1 – Critério/domínio, objectivos e indicadores para o FCD – Saúde e Qualidade de Vida**

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Saúde e Qualidade de Vida	Recreio e Lazer	Prever a criação de espaços públicos equipados que facilitem a prática de exercício físico informal por parte da população	Extensão de novos percursos pedonais e ciclovias
	Ruído	Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os valores limite de exposição previstos para zonas mistas	Níveis sonoros de zonas mistas: - Lden > 65 dB (A); - Ln > 55 dB (A)

## 5.4.2. SITUAÇÃO EXISTENTE E ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

### 5.4.2.1. Ambiente Sonoro

#### 5.4.2.1.1. Enquadramento

A caracterização do ambiente sonoro da área em estudo consta do “Estudo Acústico do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro – Memória Descritiva”, realizado pela TIS.pt em Janeiro de 2010, que se apresenta como um documento que acompanha o PPEETA (onde constam todos os elementos gráficos à escala do plano). Este documento constitui uma reformulação do Estudo Acústico do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro (PPEETA), datado de Junho de 2009. Esta reformulação foi motivada por três razões principais:

- A necessidade de reformular o estudo acústico decorrente do parecer desfavorável da CCDRLVT no âmbito da conferência de serviços.
- A existência de novas contagens de tráfego para a área de estudo obtidas em Outubro de 2009, no âmbito do Estudo de Tráfego para a Reformulação do Nó de Carcavelos da A5, realizado para a BRISA e concluído em Dezembro de 2009. Este estudo revelou um decréscimo de tráfego considerável face aos valores extrapolados em 2008. Esses resultados acabaram por revelar que, por um lado, se verificou uma diminuição do tráfego rodoviário (tal como se tem vindo a constatar a nível nacional) e que, por outro lado, poderá ter havido uma sobre-estimação dos valores gerais extrapolados de 2005 para 2008, que foram utilizados no

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

---

estudo anterior. Esta situação levou a que o anterior estudo de acústica (de Junho de 2009) estivesse desarticulado com o actual estudo de tráfego em termos de volumes de tráfego verificados e estimados, pelo que foi imprescindível a realização da reformulação e actualização do Estudo Acústico para a zona.

- A CMC procedeu à alteração do uso do solo do Lote 4, de Residência Assistida (usos sensíveis) para Serviços (usos mistos), uma vez que se analisaram os valores encontrados para a área no horizonte de projecto e se verificou que esta localização não seria a mais adequada para a implantação de um edifício com essa afectação. Neste sentido, numa atitude preventiva, reequacionou-se a colocação de residências assistidas no PP, tendo-se optado por não o fazer, uma vez que, foi entendido que este tipo de uso se enquadraria melhor numa zona dotada de outros atributos.

No que se refere à classificação acústica da área de intervenção existe uma proposta da CMC para que a mesma seja classificada como zona mista. No âmbito da revisão do PDM existe igualmente uma proposta para classificar a zona envolvente da área de intervenção como zona mista. Considera-se a referida proposta adequada uma vez tratar-se de áreas definidas em instrumentos de planeamento territorial, existentes ou previstas, cuja ocupação seja afecta a outras utilizações, para além das referidas na definição de zonas sensíveis (mencione-se, habitação, escolas, hospitais, espaços de recreio e lazer, e outros equipamentos colectivos prioritariamente utilizados pelas populações como locais de recolhimento), nomeadamente, a comércio e/ou serviços. Todavia é verificado que não será possível cumprir com os limites impostos legalmente em toda e qualquer área do plano (em especial numa faixa em média com cerca de 4 m contados a partir da berma da via). Os limites acústicos em zona mista são de 65 dB(A) para o indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (Lden), e de 55 dB(A) expresso pelo indicador de ruído nocturno (Ln).

Nas Figuras 5.4.1 e 5.4.2 apresentam-se os excertos dos mapas de ruído disponibilizados pela CMC, para a zona em estudo, os quais são relativos ao ano de 2008. Nestes mapas é possível verificar a importância dos eixos viários principais, os quais são os responsáveis praticamente na sua

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

totalidade pela geração de níveis de ruído, tanto no período DEN, como no período Nocturno. Pode observar-se que os limites de classificação de zona mista na envolvente da área do PPEETA, em particular junto à A5 e à VVEN6-7, se encontram comprometidos.

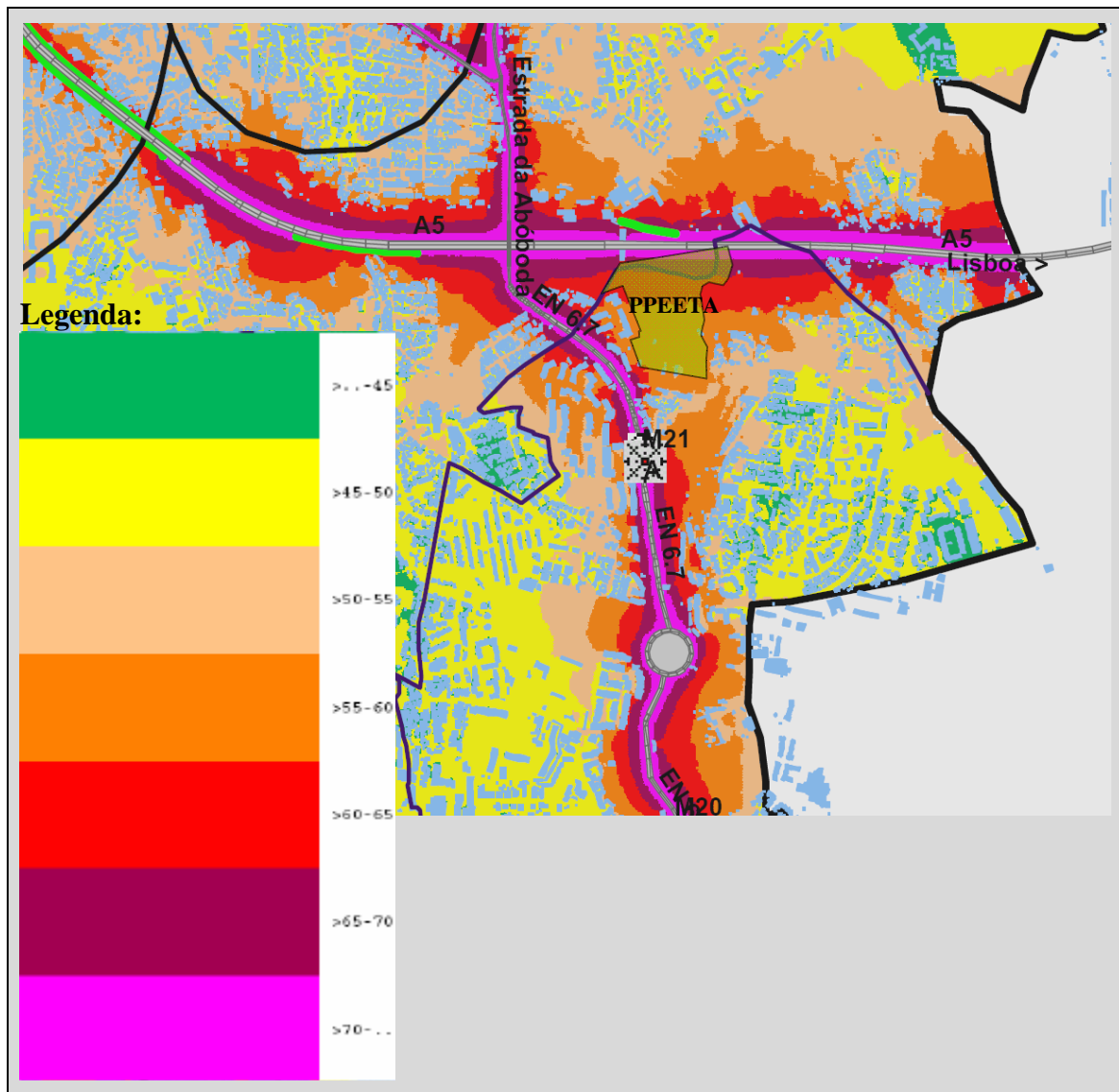


Figura 5.4.1 – Excerto do mapa de ruído cedido pela Câmara Municipal de Cascais Lden - 2008

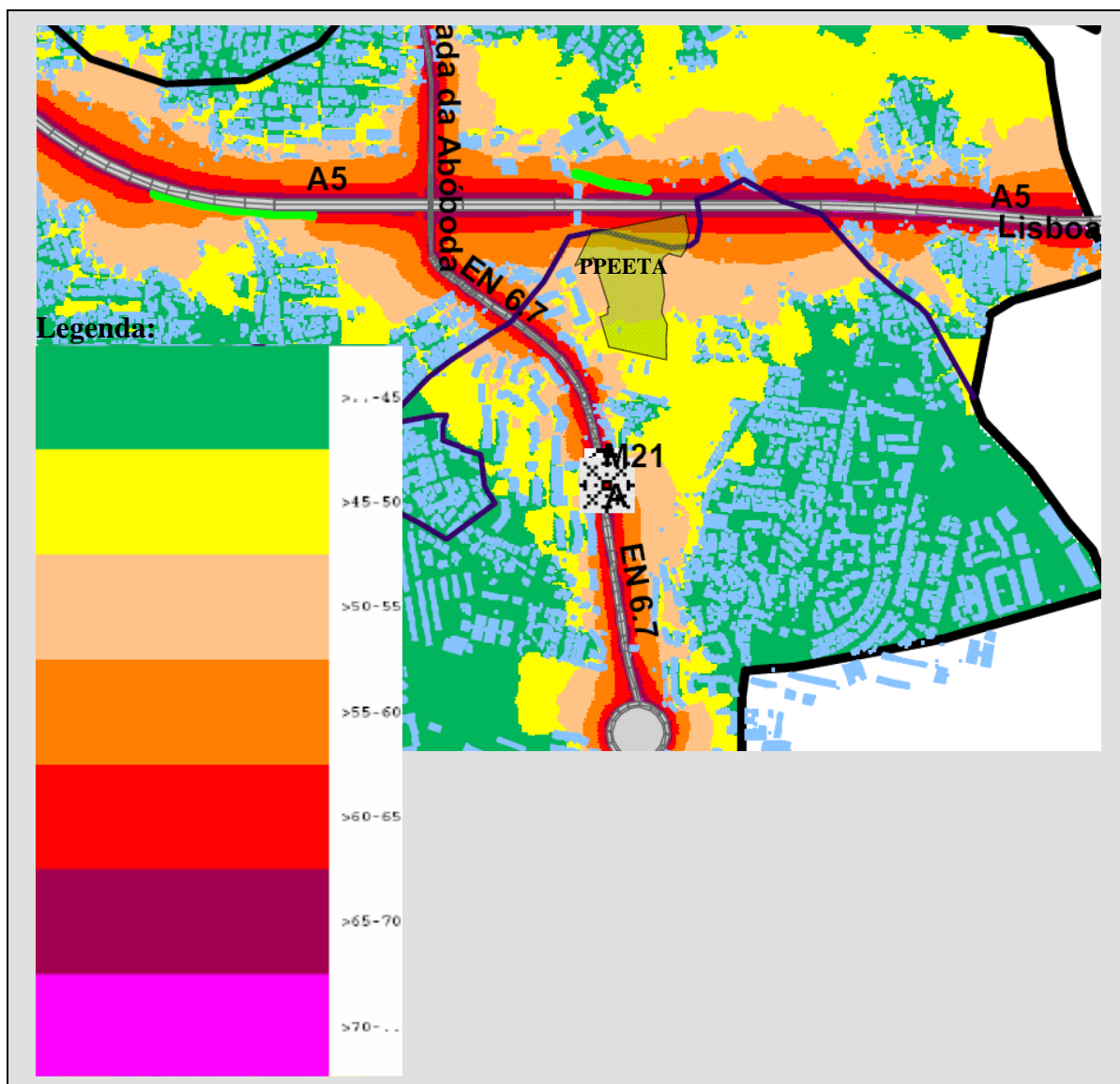


Figura 5.4.2 – Excerto do mapa de ruído cedido pela Câmara Municipal de Cascais Ln - 2008

#### 5.4.2.1.2. Situação em 2009

Para o estudo acústico foram realizados mapas de ruído referentes à situação actual e à situação que se estima vir a existir decorrente da implementação do PPEETA. A produção dos mapas teve em consideração as recentes exigências, constantes do quadro legal nacional e europeu, fornecendo uma visualização geral do ambiente sonoro na situação actual na área de intervenção e na sua envolvente e do impacte do ruído nessa mesma zona no ano definido como horizonte do plano

(2021). Assim, é possível avaliar de modo pragmático as situações em termos de ruído ambiente para cada zona em análise e actuar ao nível da gestão do ruído, sempre que tal se revele necessário.

O estudo acústico tem definido, como fontes de ruído, as rodovias e as ferrovias (esta última fonte é aplicável apenas na situação futura dado estar prevista a existência de um transporte ligeiro de superfície - TLS -, ligado a um carril, cujo traçado intersecta a área do Plano). Porém a fonte rodoviária continua a ser aquela que tem maior influência no ambiente sonoro da área em estudo. As fontes de ruído foram modeladas de acordo com a sua geometria real, por forma a reproduzir no modelo a realidade acústica existente, com o rigor desejado. Modelaram-se também rodovias que, embora fora da área de intervenção do PPEETA, têm relevo para a apreciação geral do ambiente sonoro da zona envolvente.

Para o cálculo dos níveis sonoros de ruído rodoviário, o modelo teve como parâmetros de entrada o tráfego rodoviário (volume de tráfego, composição e velocidade média de circulação), as características do pavimento das vias consideradas (betuminoso, cubos, macadame, etc.), o tipo de tráfego (fluido, pulsado ou em aceleração) e a desagregação entre veículos ligeiros e pesados. As velocidades de circulação consideradas na A5 e nas vias interiores foram, respectivamente, 90 km/h e 50 km/h, para veículos ligeiros, e 60 km/h e 40 km/h, para veículos pesados.

A validação do modelo acústico é efectuada com recurso a medições acústicas realizadas no local comparadas com os valores obtidos decorrentes do já referido estudo de tráfego realizado pela TIS.pt para a reformulação do Nó de Carcavelos da A5 em pontos previamente seleccionados. O estudo de tráfego obedece a uma metodologia própria, com contagens de tráfego em pontos específicos e modelação através de software adequado para o efeito.

Deste modo os dados de tráfego constituem input (dados de entrada) para o modelo digital de terreno realizado para a zona em apreço, o qual foi sujeito a validação de resultados conforme referido anteriormente. Os pontos de validação e medição foram previamente definidos, de acordo com os seguintes critérios:

- Influência da fonte predominante de ruído (tráfego rodoviário);
- Ausência de obstáculos entre a fonte e o receptor.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

As medições acústicas foram efectuadas em três locais situados na área de intervenção do plano, ou na sua envolvente próxima, junto a receptores sensíveis existentes e futuros, conforme se mostra na Figura 5.4.3, nos dias 9 e 10 de Dezembro de 2007 (dias úteis, de acordo com o estabelecido no documento da APA, “Directrizes para Elaboração de mapas de Ruído”, de Março de 2007), nos períodos, diurno (7h-20h), entardecer (20h-23h) e nocturno (23h-7h). As medições efectuadas cumpriram todos os requisitos legais e normativos estabelecidos para o efeito.



Figura 5.4.3 – Localização em planta dos três pontos de medição sonora (P1 a P3)

Os ensaios de campo foram realizados de acordo com as seguintes condições:

- ruído de tráfego rodoviário significativo,
- céu limpo,



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- vento fraco a moderado.

Nas Figuras 5.4.4 a 5.4.6 apresentam-se as vistas do local do ponto de medição.



Figura 5.4.4 – Pormenor de localização do ponto de medição do ponto de medição sonora 1 (P1), junto à urbanização do Arneiro



Figura 5.4.5 – Pormenor de localização do ponto de medição sonora 2 (P2), junto à extremidade Sul da urbanização da Encosta dos Gafanhotos



Figura 5.4.6 – Pormenor de localização do ponto de medição sonora 3 (P3), junto à extremidade Norte da urbanização da Encosta dos Gafanhotos (foto à direita) e das portagens da A5 (foto à esquerda)

No Quadro 5.4.2 apresentam-se os resultados das medições acústicas efectuadas. Deste quadro constam igualmente os valores acústicos desses mesmos pontos obtidos através da modelação.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 5.4.2 – Comparação dos resultados das medições com os valores modelados para a situação de referência (2009) nos períodos DEN e nocturno (N)**

Ponto de Controlo	Valores medidos (dB(A))		Valores obtidos por modelação (dB(A))		Diferenças (dB(A))		Observações
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	
1	55	47	56	48	1	1	Ruído da natureza, ruído tráfego rodoviário intenso proveniente da A5 e da VVEN6-7. Céu limpo e vento fraco a moderado
2	62	54	60	52	-2	-2	Ruído da natureza, ruído tráfego rodoviário intenso proveniente da A5 e da VVEN6-7. Céu limpo e vento fraco a moderado
3	61	53	63	55	2	2	Ruído da natureza, ruído tráfego rodoviário intenso proveniente da A5, não perceptível o ruído da VVEN6-7. Céu limpo e vento fraco a moderado

Tendo como referência o Quadro 5.4.2, visto os valores medidos e simulados apresentarem diferenças em módulo baixas a moderadas, de 1 dB(A), no caso do ponto 1, e de 2 dB(A), no caso dos pontos 2 e 3, tanto para o período Lden, como para o período Ln, permitem considerar que os resultados do modelo como passíveis de ser aceites. Salienta-se que o módulo da diferença usualmente aceite na calibração dos resultados de simulação é de 2 dB(A).

Nas Figuras 5.4.7 e 5.4.8 apresentam-se os mapas de ruído obtidos através da modelação efectuada no estudo acústico para a situação de referência (2009) para os períodos diurno-entardecer-nocturno (Lden) e nocturno (Ln). A observação destes mapas de ruído continua a revelar a importância dos eixos viários principais, os quais são os responsáveis praticamente na sua totalidade pela geração de níveis de ruído, tanto no período DEN, como no período Nocturno. Verifica-se igualmente que parte da área de intervenção, na zona de influência da A5, se encontra acima dos limites definidos fixados para o Critério de Exposição Máxima para zona mista.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

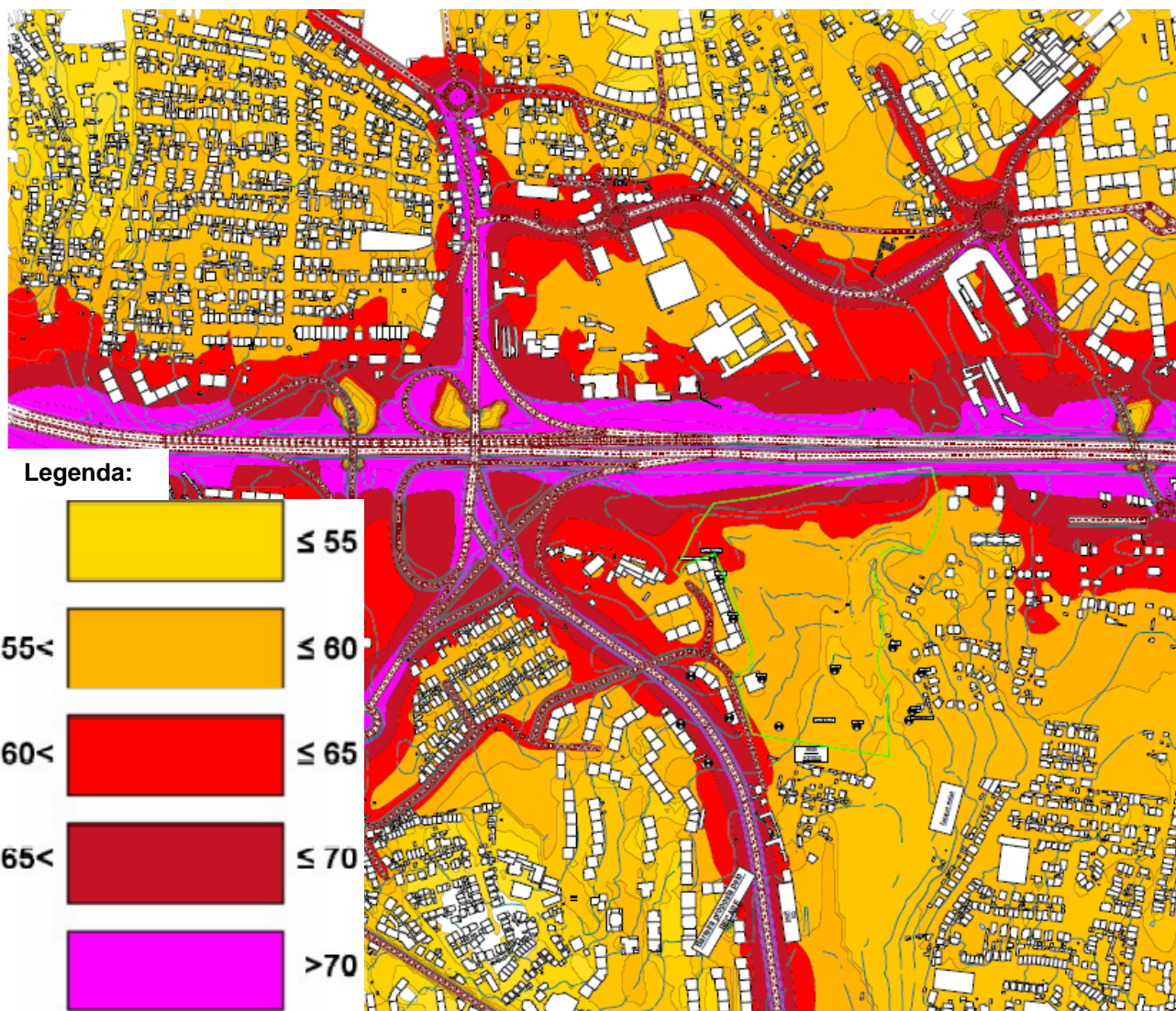


Figura 5.4.7 – Excerto do mapa de ruído para a situação actual (2009) durante o período diurno-entardecer-nocturno (Lden)

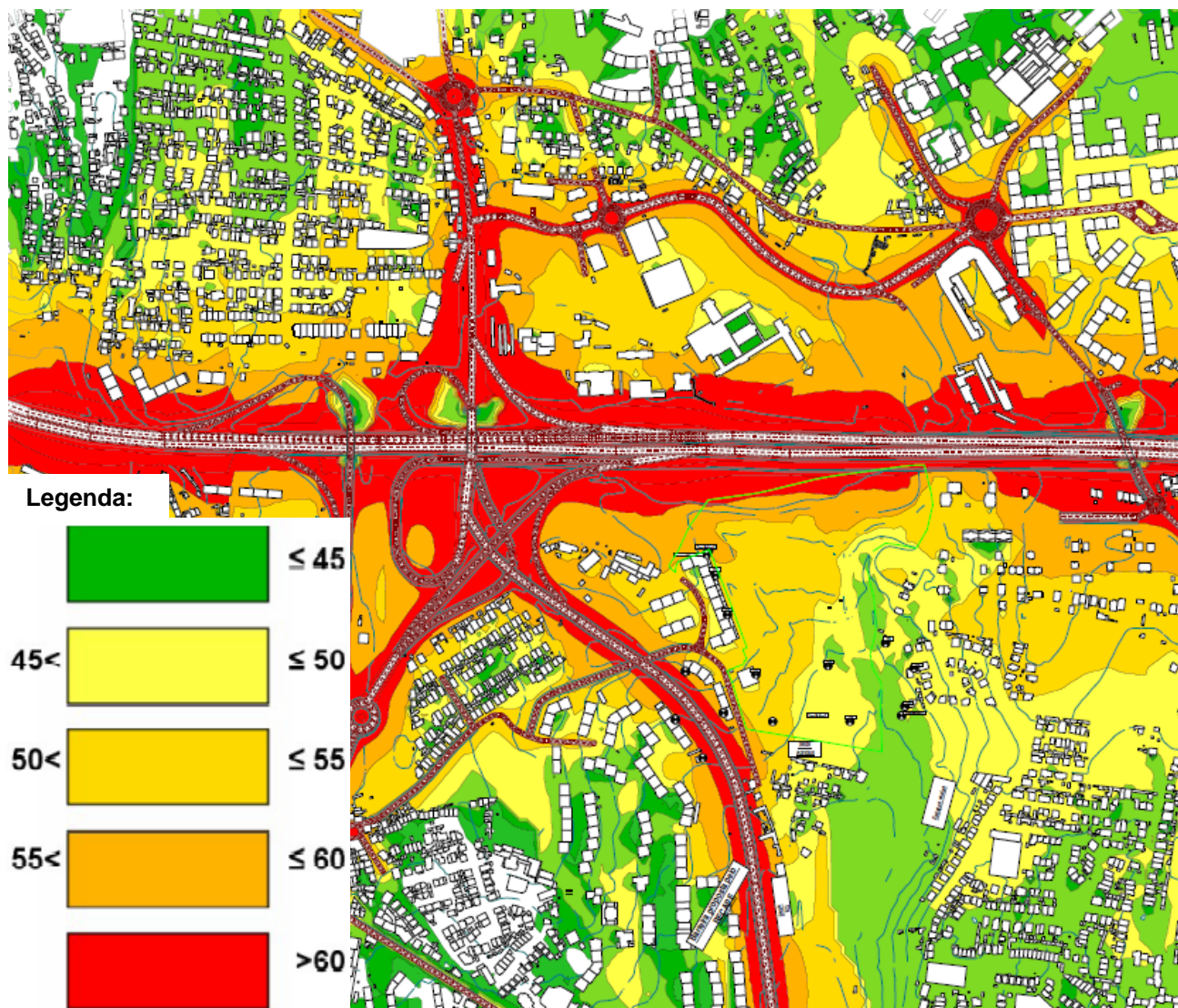


Figura 5.4.8 - Excerto do mapa de ruído para a situação actual (2009) para o período nocturno (Ln)

Como forma de traduzir com rigor as situações de referência e futuras, tomou-se para controlo 11 pontos de previsão junto às áreas onde futuramente se pretende vir a edificar o PPEETA, bem como em locais onde actualmente já se identificou algum desconforto no que diz respeito ao ambiente acústico existente. Três destes 11 pontos foram ainda subdivididos em mais 13 pontos para estarem ao longo da fachada dos receptores sensíveis mais expostos, originando um total de 24 pontos de controlo (Figura 5.4.9).

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

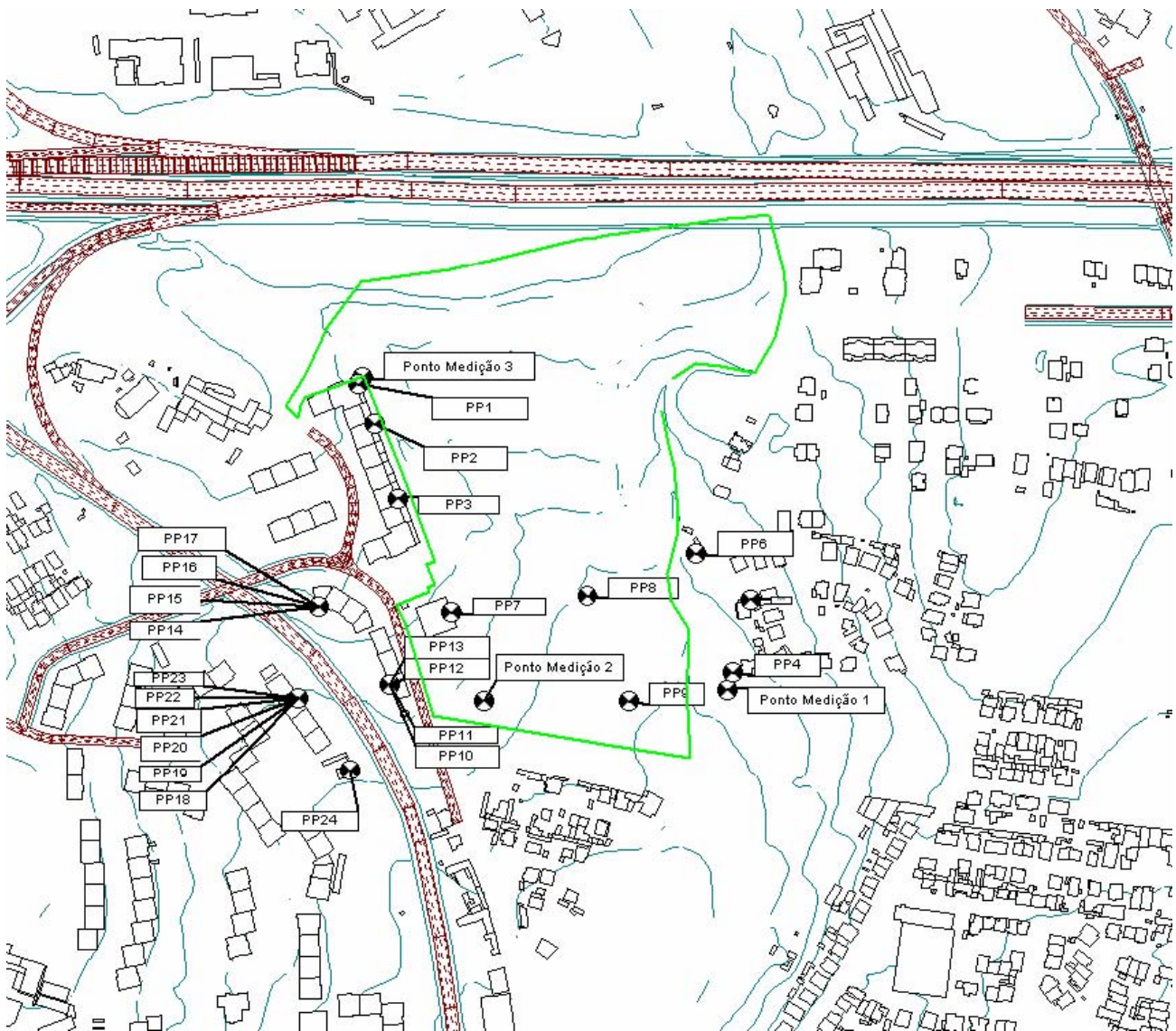


Figura 5.4.9 – Pormenor da localização dos 24 pontos de previsão acústica

Junto aos receptores sensíveis localizados ao longo da VVEN6-7 (zona de influência do PPEETA), onde actualmente já se verifica algum desconforto em termos de ruído ambiente, como referido anteriormente, foram colocados pontos de previsão acústica ao longo da fachada mais exposta dos edifícios (Figura 5.4.10).

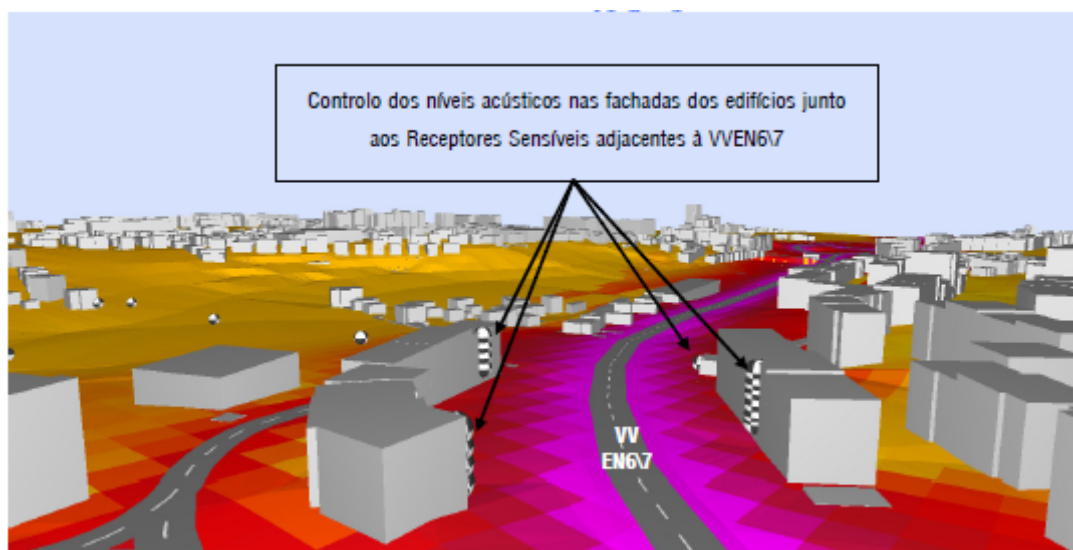


Figura 5.4.10 – Níveis acústicos nas fachadas dos edifícios junto aos receptores sensíveis adjacentes à VVEN6-7

Os valores obtidos para os 24 pontos de previsão (PP) são apresentados no Quadro 5.4.3. Observando estes valores pode-se verificar que, à excepção dos já referidos pontos de previsão situados ao longo da VVEN6-7 (PP10 a PP24) a situação actual dos receptores sensíveis se encontra em cumprimento legal para os valores fixados para o Critério de Exposição Máxima para zona mista (D.-L. n.º 9/2007 - artigo 11º).

Quadro 5.4.3 – Valores de previsão (PP) obtidos para a situação de referência (2009) nos períodos DEN e nocturno (n) após validação do modelo

Pontos de Medição	Altura da Medição (m)	Obtido por modelação (dB(A))	
		Lden	Ln
PP1	4	63	55
PP2	7	62	53
PP3	7	60	51
PP4	4	55	47
PP5	4	55	47
PP6	4	57	49
PP7	4	57	49
PP8	4	57	50
PP9	4	56	48
PP10	4	66	58
PP11	7	67	59
PP12	9,8	67	59
PP13	12,6	67	59
PP14	3	66	58
PP15	5,5	67	58
PP16	8	66	58
PP17	10,5	66	58
PP18	4	67	59
PP19	5,5	67	59
PP20	8	68	59
PP21	10,5	68	59
PP22	12,5	68	59
PP23	15	68	59
PP24	3	67	59

#### 5.4.2.1.3. Situação 2021 sem empreendimento

No caso em análise, as alterações estruturais no ambiente sonoro hoje verificado na zona PPEETA, serão introduzidas pela VOC e pelas outras vias de menor dimensão no interior da área de intervenção do Plano. As estimativas de tráfego utilizadas para a situação futura sem o empreendimento apontam para um acréscimo não muito significativo de tráfego como é o caso, por exemplo, da VVEN6-7 em que se estima um acréscimo de aproximadamente 16% de tráfego ligeiro em período diurno (conforme consta da Tabela 2 do Anexo II do Estudo de Ruído).



Pode considerar-se que este incremento de tráfego será resultante do aumento das zonas urbanas da área em questão, as quais, embora ainda se continuem a densificar, já denotam uma tendência para a estabilização à medida que vão sendo preenchidos os últimos espaços urbanizáveis. Por outro lado, os avanços tecnológicos ao nível dos veículos de transporte que estão já ocorrer e se irão certamente intensificar ao longo do período considerado no presente estudo, em particular com a introdução dos veículos movidos a electricidade, apontam para uma redução, ainda que gradual, dos níveis de ruído originados por esta fonte.

Daí que se possa prever, caso se confirme este cenário considerado mais provável, que os níveis de ruído da zona em questão se deverão manter próximos do actualmente verificado.

No Quadro 5.4.4 apresentam-se os valores modelados para a situação de ano horizonte do projecto (2021) sem a edificação do empreendimento.

Estes valores foram obtidos através da modelação desenvolvida que teve em linha de conta a implementação das barreiras sonoras na zona fronteira da A5 com a área de intervenção, conforme ofício da CMC (Figura 3 do Anexo II do Estudo de Ruído). Esta barreiras para efeitos do presente estudo foram dimensionadas com 3 m de altura (por analogia com as demais barreiras existentes nessa zona) e junto à praça da portagem da A5 como se pode ver nos mapas respectivos. Porém a BRISA no âmbito do seu projecto de alargamento da A5, irá avaliar a real dimensão das barreiras que irá implementar no âmbito da sua obra, sem prejuízo de assegurar as condições de conforto acústico apresentadas no presente estudo.

Neste cenário e nos que se seguem (situação futura com o empreendimento) foram ainda acauteladas as medidas de minimização preconizadas para a VOC no seu Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE). Estas medidas compreendem a limitação da velocidade de circulação na VOC para 50 km/h, o revestimento da camada de desgaste das vias ser feito em Betuminoso Modificado de Borracha (BMB), em toda a extensão das vias – VOC e VVEN6-7 -, e colocação de uma barreira sonora a sudeste da VV à EN6\7, com 4 m de altura.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.4.4 – Valores de previsão (PP) obtidos para a situação de ano horizonte do projecto (2021) sem a edificação do empreendimento nos períodos DEN e nocturno (n) após validação do modelo

Pontos de Medição	Altura da Medição (m)	Obtido por modelação (dB(A))	
		Lden	Ln
P1	4	60	51
P2	4	62	54
P3	4	65	57
PP1	4	66	58
PP2	7	65	56
PP3	7	64	55
PP4	4	59	51
PP5	4	57	49
PP6	4	60	52
PP7	4	62	54
PP8	4	61	53
PP9	4	60	52
PP10	4	66	57
PP11	7	67	57
PP12	9,8	67	57
PP13	12,6	67	57
PP14	3	66	57
PP15	5,5	66	57
PP16	8	66	57
PP17	10,5	66	57
PP18	4	67	58
PP19	5,5	67	58
PP20	8	67	58
PP21	10,5	67	58
PP22	12,5	68	58
PP23	15	68	58
PP24	3	68	58

De modo geral, de acordo com os resultados do modelo para os pontos analisados (ver Quadro 5.4.4), pode-se concluir que o ambiente sonoro irá sofrer uma tendência para o agravamento dos níveis ambientais de ruído, por vezes significativo, como nos Pontos de Medição P1 e, sobretudo, no P3 (que passa a não cumprir o critério de exposição máxima para zona mista), embora também se verifiquem casos de ligeiras melhorias (ver Pontos PP15, PP20 e PP21).

Fazendo a análise dos mapas de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) sem a edificação do empreendimento (Figuras 5.4.11 e 5.4.12), verifica-se o seguinte:

- relativamente à área de intervenção do Plano, verifica-se que esta se encontra no intervalo de ]60; 65] dB(A) pelo que respeita o critério de exposição máxima. Existe porém uma zona a norte do PPEETA que está a ultrapassar o critério de exposição máxima, uma vez que apresenta isófonas no intervalo ]65; 70] dB(A). Esta constatação é válida quer para o Lden quer para o Ln. Este facto deve-se ao aumento previsto do número de passagens de veículos nos principais eixos viários (A5, VVEN6-7e VOC) na zona em estudo;
- no que se refere à zona de influência, na sequência do que foi referido atrás, à um agravamento do ambiente sonoro, com o aumento das áreas sujeitas a níveis superiores aos estabelecidos para zonas mistas na envolvente do eixos viários, em especial junto à VVEN6-7;

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

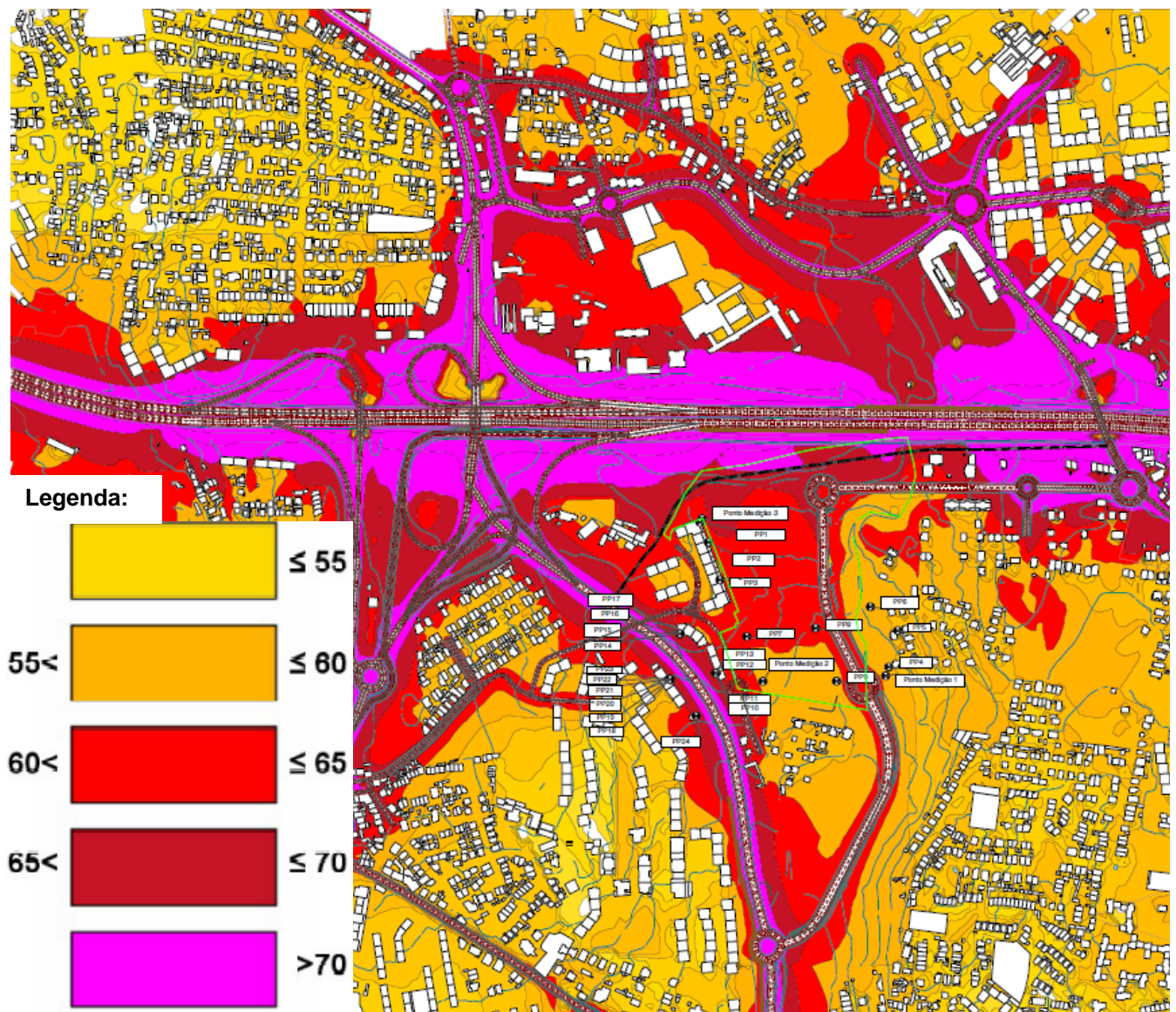


Figura 5.4.11 - Mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) sem a edificação do empreendimento durante o período diurno-entardecer-nocturno (Lden)

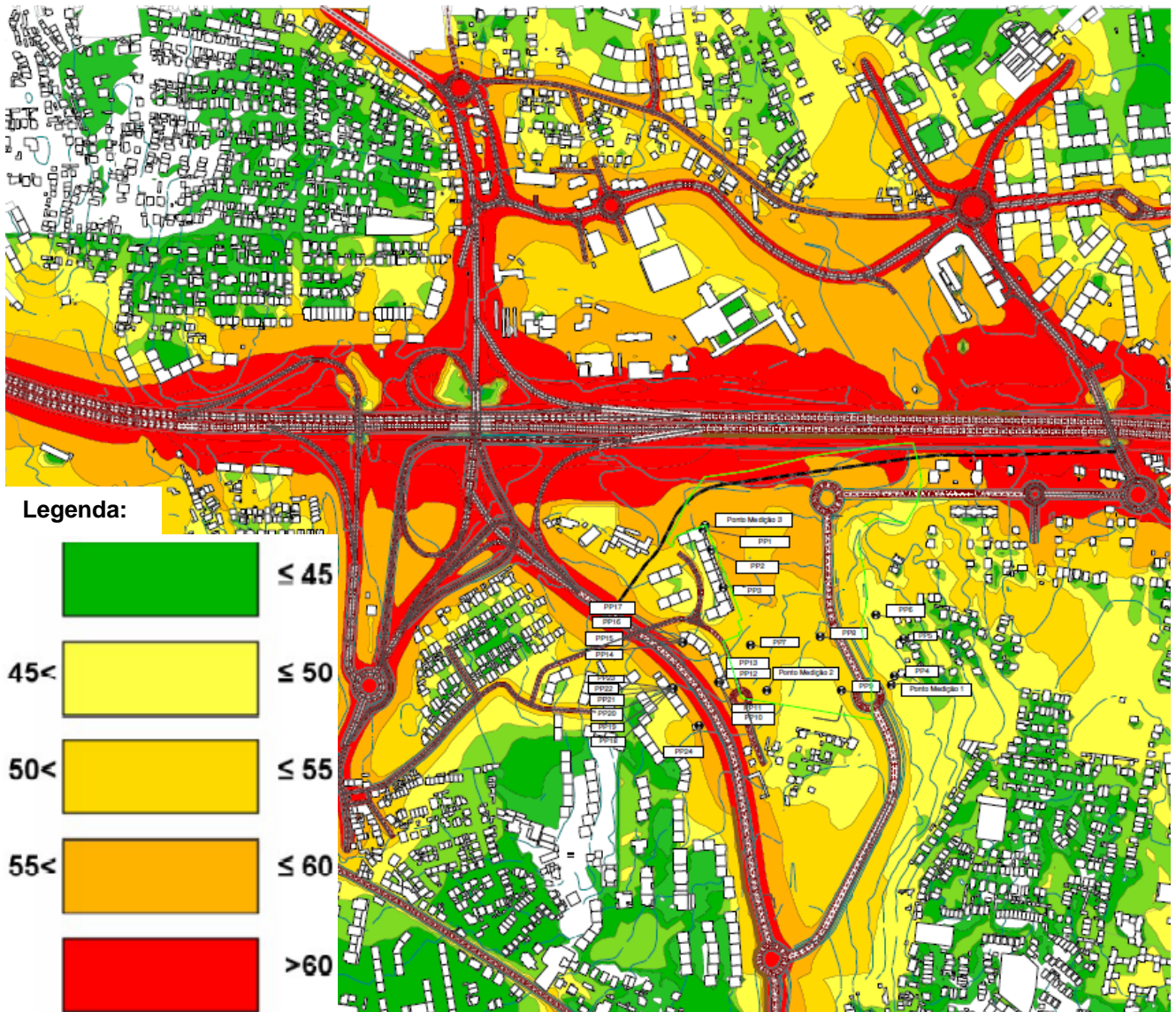


Figura 5.4.12 - Mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) sem a edificação do empreendimento para o período nocturno (Ln)

#### 5.4.2.2. Atmosfera

Apesar da análise deste factor ambiental não ter sido considerada relevante do ponto de vista do presente FCD, optou-se por apresentar neste ponto uma caracterização da qualidade do ar para a área em estudo e a previsão da sua provável evolução sem a implementação do presente

empreendimento, uma vez que não deixa de ser um importante aspecto na saúde e qualidade de vida das populações.

Genericamente, há a noção de que o ar é de boa qualidade no concelho de Cascais, uma vez que os ventos predominantes, de Norte, se encarregam de trazer ar fresco e de afastar para o Oceano as emissões poluentes geradas no concelho. Porém, existem algumas fontes que podem influenciar negativamente a qualidade do ar no concelho, designadamente:

- Central de Compostagem em Trajouce: por vezes o parque de maturação da central de compostagem de resíduos sólidos de Trajouce emite odores desagradáveis que atingem toda a zona Nascente do concelho.
- Tráfego rodoviário: Os veículos automóveis são uma das principais fontes de poluição do ar do concelho e também da área de intervenção do projecto. Nesta zona destacam-se, pelos valores de tráfego, as seguintes vias (ver Figura 1.5.5):
  - EN249-4: liga São Domingos de Rana a Trajouce;
  - VVEN6-7
  - EM1340, EM1338, EM579 e EM1348: constituem as actuais vias de circulação na área;
  - EN6 – Estrada Marginal: ligação Lisboa – Cascais;
  - A5 – Auto-estrada de Cascais: Ligação Lisboa – Cascais.
- Indústrias e Oficinas: Não existem no concelho grandes unidades industriais fortemente poluidoras do ar. Existem, porém, algumas unidades de abate de aves, de fabricação de metais para a construção civil, de decapagem e metalização, de britagem e pedreiras que poderão ter alguma influência a este nível. Para além disso, existem bombas de gasolina, oficinas de pintura de automóveis, lavandarias, estaleiros de construção civil, tipografias e oficinas de carpintaria e serrações que também podem ser relevantes a nível da sua envolvente próxima. De salientar, no entanto, que não ocorre qualquer um destes tipos de fontes poluidoras nas proximidades da área de intervenção do PPEETA.

Para uma melhor percepção da qualidade do ar na zona envolvente à área de intervenção é necessário analisar as medições da qualidade do ar que tenham sido realizadas proximamente daquele local.

Para uma caracterização mais completa e coerente deste factor ambiental, foram consultados diversos elementos, nomeadamente, o PDM de Cascais, bem como outros documentos relevantes, suportados por cartografia e uma visita de campo com o objectivo de identificar as fontes de emissão de poluentes atmosféricos existentes na zona e também os receptores sensíveis.

A caracterização da qualidade do ar ao nível regional, foi realizada com base nas campanhas de avaliação das concentrações de dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e ozono (O<sub>3</sub>) no ar ambiente, em Portugal e no Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas, designado CORINAIR 90 (Valadas & Gois, 1994).

A análise da qualidade do ar a nível local foi efectuada partindo dos dados da Estação de Monitorização da Quinta do Marquês, os quais se encontram disponíveis na Base de Dados On-Line da Qualidade do Ar (QualAr). A escolha desta estação prende-se com o facto da mesma estar localizada na proximidade do empreendimento e de apresentar uma boa série temporal de registos, para vários parâmetros da qualidade do ar (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e O<sub>3</sub>). Foi igualmente importante analisar as principais fontes de emissão de poluentes.

A EMAC - Empresa de Ambiente de Cascais, E.M., S.A., instalou recentemente uma rede de medição de qualidade do ar, possuindo estações em diversas localidades do concelho, entre as quais se referem as de Sassoeiros e S. Domingos de Rana pela sua relativa proximidade à área de intervenção do PP (<http://sig.cm-cascais.pt/sig/html/emac/index.asp>). Não estão no entanto disponíveis no SIG os dados recolhidos nestes locais.

Nas imediações da área de intervenção do plano verificou-se a existência de vários receptores sensíveis aos possíveis impactes na qualidade do ar, nomeadamente devido aos previsíveis acréscimos de tráfego associados à VOC, sendo por isso conveniente conhecer esses receptores de forma a que posteriormente, seja feita uma avaliação mais rigorosa desses impactes, bem como das medidas de mitigação a aplicar.

Neste contexto, consideram-se como possíveis receptores dos impactes na qualidade do ar, os seguintes locais de maior presença humana nas imediações da área de intervenção do plano e que estão sob a influência dos ventos dominantes de Norte:

- Fonte do Arneiro, localizado a Nascente.
- Urbanização da Encosta dos Gafanhotos, situado a Poente;
- Casal do Grilo, situado a Sul

#### Caracterização da Qualidade do Ar a Nível Regional

No âmbito do programa CORINE foi desenvolvido um sistema de inventariação das emissões atmosféricas – projecto CORINAIR – tendo os inventários disponíveis sido realizados para os anos de referência de 1985 e 1990.

A apresentação deste inventário torna-se relevante no sentido que se considera importante caracterizar, em termos de emissão de poluentes atmosféricos e principais contribuintes, a região abrangida pelo plano em avaliação. Esta análise é, contudo, pouco detalhada para a área de inserção do plano, já que a desagregação das emissões é feita apenas ao nível sub-regional (Nomenclatura de Unidades Territoriais, NUT III). A unidade territorial em que se insere a área em estudo é denominada sub-região da Grande Lisboa.

A caracterização das emissões de poluentes atmosféricos de uma região passa por um levantamento exaustivo das fontes emissoras e a quantificação das respectivas emissões, considerando a existência de dois tipos de fontes responsáveis pela degradação da qualidade do ar: as fontes pontuais e as fontes móveis.

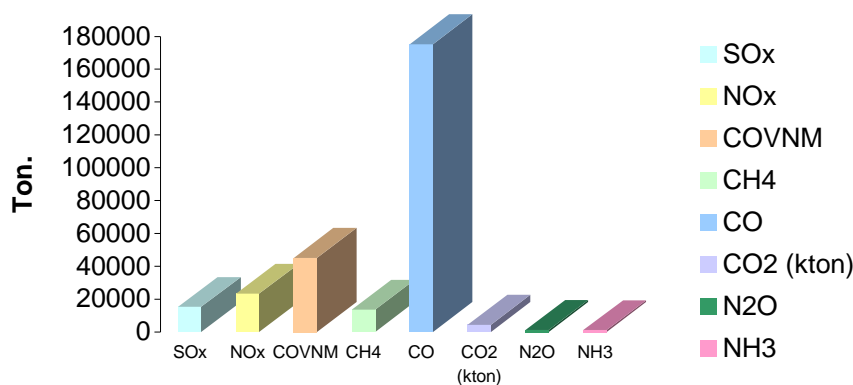
Sempre que possível, a determinação das emissões das diversas fontes deve ser feita com recurso a medições reais. Evidentemente que, para as fontes móveis, e outras consideradas difusas, como florestas (principalmente no caso dos fogos florestais), explorações agrícolas, explorações agro-pecuárias e para o sector dos transportes (rodoviários, ferroviários, fluviais e aéreos), a medição directa e exaustiva das emissões não é, na prática, exequível. Deste modo a sistematização e



caracterização deste tipo de fontes recorre a factores de emissão associados às diversas actividades emissoras.

No Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas – CORINAIR 90 (Valadas & Gois, 1994) identificam-se 29 grandes fontes pontuais de emissão, de origem exclusivamente industrial, cuja capacidade poluente (nível de actividade) é conjugada com um factor de emissão no sentido de obter percentagens de emissões totais, representativas da contribuição de cada grupo de actividade e referenciadas nas respectivas sub-regiões às quais pertencem.

Tendo por base a desagregação espacial das estimativas de emissão dos vários poluentes atmosféricos para esta sub-região, apresentam-se nas Figuras 5.4.13. e 5.4.14 os gráficos indicativos das emissões anuais dos poluentes atmosféricos mais relevantes e percentagem que representam relativamente aos totais regionais e nacionais estabelecidos para estes poluentes.

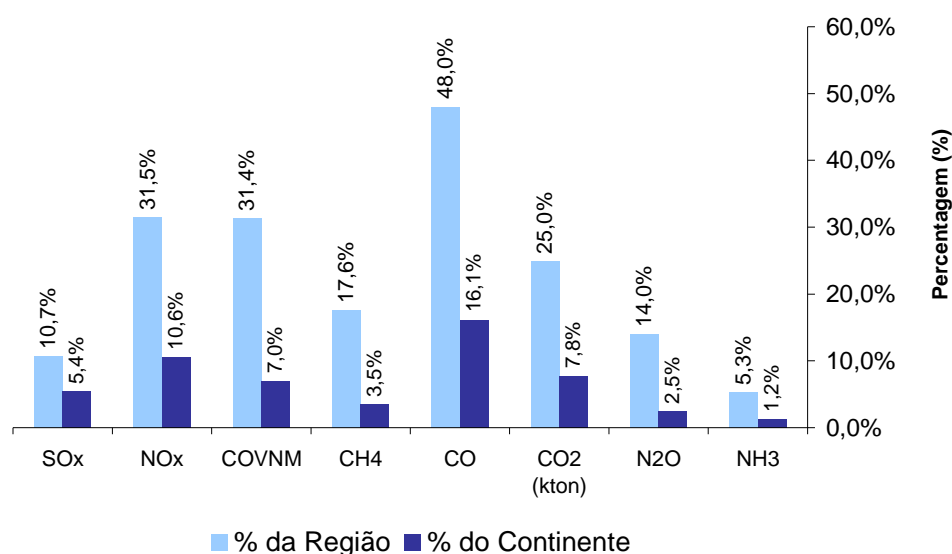


Fonte: CORINAIR 90

**Figura 5.4.13. – Emissões Anuais de poluentes atmosféricos na sub-região da Grande Lisboa**

A análise das percentagens presentes na Figura 5.4.14 revela a importância, moderadamente significativa, da sub-região da Grande Lisboa na contribuição para as emissões de poluentes atmosféricos no território nacional. No que se refere à importância da sub-região em análise relativamente à região de Lisboa, verifica-se que esta apresenta valores mais significativos para os

seguintes poluentes: óxido de azoto (NO<sub>x</sub>), compostos orgânicos voláteis excepto o metano (COVNM), monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).



Fonte: CORINAIR 90

**Figura 5.4.14 – Comparação com as Emissões Regionais e Nacionais de Poluentes Atmosféricos  
(% total regional e nacional)**

As emissões de óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>), NO<sub>x</sub> e CO<sub>2</sub> são, essencialmente, produzidas em fontes pontuais e estão associadas a processos industriais de combustão industrial e de produção de energia eléctrica. Devido às percentagens obtidas para estes poluentes, à excepção do CO<sub>2</sub>, pode-se concluir que as actividades industriais da sub-região, desempenham um papel com uma importância moderada a significativa.

As emissões de CO e de NO<sub>x</sub> que são devidas, em grande parte, ao tráfego automóvel, são das mais significativas na sub-região em estudo.

As emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e amónia (NH<sub>3</sub>) seguem o padrão de ocupação no território das actividades agrícolas intensivas e da natureza e representam na sub-região em estudo uma

importância pouco significativa. Uma situação intermédia observa-se para os poluentes que dependem de fontes poluidoras, tanto pontuais, como difusas, como é o caso do metano (CH<sub>4</sub>), dos COVNM, do CO e do CO<sub>2</sub>.

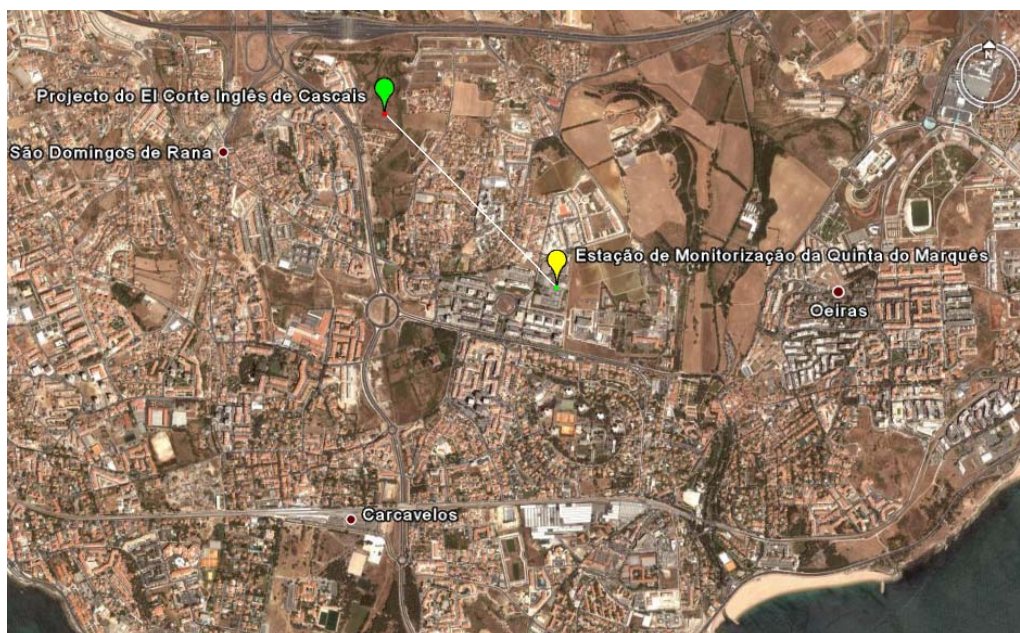
Analisando o disposto anteriormente, verifica-se que a sub-região da Grande Lisboa, onde se insere o PPEETA, apresenta níveis significativos de emissões de poluentes atmosféricos em relação à região de Lisboa, para os NO<sub>x</sub>, COVNM e CO, podendo referir-se a existência de alguma degradação da qualidade do ar.

Como conclusão à presente caracterização geral, em termos da qualidade do ar, refere-se, mais uma vez, que esta análise é meramente indicativa da situação da qualidade do ar, tendo os dados acima referidos uma dimensão, essencialmente regional, sem uma desagregação que torne possível caracterizar com o rigor necessário a área de intervenção do plano.

Por este motivo, foi sentida a necessidade de proceder a uma caracterização localizada da qualidade do ar, bem como a uma identificação localizada de fontes de emissão atmosféricas presentes no terreno que possam, de algum modo, condicionar a qualidade do ar na área em estudo.

#### Caracterização da Qualidade do Ar a Nível Local e Identificação de Fontes Poluentes

A caracterização da qualidade do ar a nível local foi feita com base nos dados registados na Estação da Quinta do Marquês, que pertence à Rede de Qualidade do Ar de Lisboa e Vale do Tejo. Esta estação tem uma influência de fundo e está localizada na Escola Secundária da Quinta do Marquês em Oeiras (Latitude 38°41' 51" N, Longitude 009°19'24"), a cerca de 1 km a Sudeste da área de intervenção. A localização da estação de monitorização está representada na Figura 5.4.15.



Fonte: Google Earth

Figura 5.4.15 – Localização da área de intervenção do PPEETA e da Estação de Monitorização da Qualidade do Ar da Quinta do Marquês

A Estação da Quinta do Marquês monitoriza os parâmetros CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e PM<sub>10</sub>. As medições realizadas entre 2003 e 2007 foram analisadas e comparadas com a legislação nacional vigente, apresentando-se seguidamente os resultados e as conclusões.

As concentrações medidas de CO na Estação da Quinta do Marquês para os anos em análise cumprem os valores limite para a Protecção da Saúde Humana, para o período de 24h, como se pode constatar pelo Quadro 5.4.5.

Verifica-se pelo Quadro 5.4.6 que os valores limite de base horária e octo-horária para o SO<sub>2</sub> foram cumpridos nos anos em análise, estando os registos muito abaixo desses limites. O limiar de alerta para o SO<sub>2</sub> nunca foi excedido.

O valor limite de Protecção da Saúde Humana de NO<sub>2</sub>, para o período de 1h, tem sido cumprido nos últimos anos, bem como limite anual (Quadro 5.4.7).

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.4.5 – Valores de CO medidos na Estação de Monitorização da Quinta do Marquês

CO – Monóxido de Carbono ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
Ano	Base Horária		Base Octo-Horária		Valor Limite**
	Médio	Máximo	Médio	Máximo	
2003	265,8	2762,7	264,3	1956,1	10000
2004	253,8	2744,8	252,3	1665,2	10000
2005	238,8	3258,1	241,4	1534,8	10000
2006	236,7	2204,7	240,4	1574,4	10000
2007	256,6	2854,4	256,9	1684,0	10000

Quadro 5.4.6 – Valores de SO<sub>2</sub> medidos na Estação de Monitorização da Quinta do Marquês

SO <sub>2</sub> - Dióxido de Enxofre ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							
Ano	Base Horária			Base diária			Limiar de Alerta
	Médio	Máximo	Valor Limite*	Médio	Máximo	Valor Limite*	
2003	3,6	410,4	410	3,6	56,6	125	500
2004	1,9	62,1	380	1,9	16,4	125	500
2005	2,1	60,8	350	2,1	20,7	125	500
2006	1,3	77,8	350	1,3	13,8	125	500
2007	1,0	23,7	350	1,0	4,5	125	500

Quadro 5.4.7 – Valores de NO<sub>2</sub> medidos na Estação de Monitorização da Quinta do Marquês

NO <sub>2</sub> – Dióxido de Azoto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )								
Ano	Base Horária			Base Diária		Base Anual		Limiar de Alerta
	Médio	Máximo	Valor Limite*	Médio	Máximo	Valor Obtido	Valor Limite*	
2003	17,2	122,6	270	16,3	81,1	17,2	54	400
2004	20,7	140,6	260	19,0	71,2	20,7	52	400
2005	20,3	143,1	250	20,6	69,9	20,3	50	400
2006	21,2	115,1	240	21,5	83,5	21,2	48	400
2007	25,6	144,1	230	25,6	82,9	25,6	46	400

No período em análise, o parâmetro PM<sub>10</sub> excedeu o valor limite diário para a Protecção da Saúde Humana 26 dias em 2003, 31 dias em 2004, 30 dias em 2005, 27 dias em 2006 e apenas 14 dias em 2007. Nunca foi ultrapassado o limiar das 35 excedências permitidas anualmente (Quadro 5.4.8). O valor limite para a Protecção da Saúde Humana, para o ano civil é cumprido.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.4.8 – Valores de PM10 medidos na Estação de Monitorização da Quinta do Marquês

PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )								
Ano	Base Horária		Base Diária				Base Anual	
	Médio	Máximo	Médio	Máximo	Valor Limite*	N.º Excedências Registadas	Valor Obtido	Valor Limite*
2003	32,5	222,0	31,9	99,7	60	26	31,9	43
2004	32,1	298,3	32,2	149,9	55	31	32,2	42
2005	29,7	125,4	30,8	100,4	50	30	30,8	40
2006	28,3	159,8	28,5	104,8	50	27	28,5	40
2007	27,2	124,3	27,2	104,7	50	14	27,2	40

Os níveis de Ozono ( $\text{O}_3$ ) registados na Estação da Quinta do Marquês, para o período horário ultrapassaram em 2003 o limiar de alerta à população 3 vezes, tendo-se excedido 28 vezes o limiar de informação à população nos quatro anos analisados. Em relação aos valores de base diária, os Valores Alvo para a Protecção da Saúde Humana foram atingidos várias vezes em todos os anos (Quadro 5.4.9).

Quadro 5.4.9 – Valores de  $\text{O}_3$  medidos na Estação de Monitorização da Quinta do Marquês

$\text{O}_3$ – Ozono ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )												
Ano	Base Horária						Base Diária (Octo-Horária)				Protecção da Vegetação ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ ) (Maio a Julho)	
	Médio	Máximo	Limiar de Alerta	N.º Excedências Registadas	Limiar de Informação	N.º de Excedências Registadas	Médio	Máximo	Valores Alvo*	N.º Excedências Registadas	Valor Observado	Valor Alvo
2003	61,1	274,0	240	3	180	6	62,9	188,6	120	25	9708,07	18000
2004	58,4	199,9	240	0	180	3	58,4	167,0	120	16	12931,89	18000
2005	60,0	194,2	240	0	180	2	59,5	164,5	120	18	8337,36	18000
2006	59,6	205,3	240	0	180	17	60,4	193,3	120	22	9613,6	18000
2007	59,4	188,1	240	0	180	2	59,4	162,6	120	15	4505,4	18000

Como conclusão geral, pode referir-se que os parâmetros  $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$  e  $\text{NO}_2$  apresentam normalmente concentrações baixas, muito abaixo dos limites impostos pela legislação nacional. Os parâmetros da qualidade do ar mais problemáticos para a área em estudo são as partículas em suspensão PM10 e o  $\text{O}_3$ , que podem em alguns dias do ano ultrapassar os valores limite.

O tráfego rodoviário constitui a principal fonte poluente na envolvente da área em estudo, uma vez que a ocupação agrícola é pouco significativa e que não se verifica a existência de indústrias responsáveis por emissões atmosféricas. Na área de intervenção destacam-se, pelo seu intenso tráfego, a A5, a VVEN6-7 e a EN 249-4.

Perante a caracterização climatológica feita para a área de intervenção do plano (a qual consta do relatório PDAAA), é aceitável concluir que as probabilidades de ocorrência de uma situação de inversão térmica de superfície são reduzidas, especialmente em consequência do regime de ventos sentido no local, que produz as condições de turbulência necessárias para uma boa uniformização dos gradientes térmicos, devido à sua velocidade e devido à localização próxima da costa que pode promover, ainda que ligeiramente, a circulação de massas de ar, através das brisas marítimas e terrestres.

A camada de mistura (camada da atmosfera que é directamente influenciada pelo calor produzido no solo pelo sol) outro parâmetro importante na caracterização das características de dispersão atmosférica, está situada a uma altitude que permite a dispersão dos poluentes atmosféricos. Da análise dos factores meteorológicos e morfológicos que podem influenciar a dispersão de poluentes atmosféricos, pode concluir-se que não se verificam na área em estudo condições desfavoráveis à dispersão de poluentes na atmosfera.

Está também projectado o futuro Troço 1 da VOC, que constituirá a principal ligação do empreendimento à rede viária envolvente, a partir da rede viária local que delimita o edifício.

As principais vias mencionadas anteriormente envolvem a área de intervenção, pelo que o agravamento de tráfego previsto, ainda que ligeiro, que poderá vir a afectar a qualidade do ar. Porém, há a ter em conta as boas condições de dispersão dos poluentes que se verificam nesta zona e que justificam as concentrações normalmente baixas dos parâmetros que medem a poluição atmosférica que aqui se verificam, como será analisado mais detalhadamente em seguida (ver cap. 5.4.3.2 e 5.4.4.2).

#### 5.4.2.3. Áreas Verdes e de Recreio e Lazer Públicas

Da análise territorial efectuada à área de intervenção e à sua envolvente próxima (raio de 1 km) verificou-se que não existe qualquer espaço verde público significativo. Os espaços públicos de recreio e lazer mais próximos da área do plano, no concelho de Cascais, são a Quinta da Alagoa, que se localiza a cerca de 1 200 m para sudoeste, o Parque Urbano da Quinta de Rana e o “paredão” da praia de Carcavelos, que está a cerca de 3 km desta área.

Pode assim concluir-se que tendo em conta a população habitante das freguesias abrangidas pela área em estudo (Carcavelos e S. Domingos de Rana) e, em especial dos bairros e urbanizações existentes na envolvente da área em estudo se verificam nítidas carências deste tipo de espaços.

Associado à construção da VOC está prevista a criação de um espaço verde na zona adjacente a esta via e a recuperação e valorização da ribeira de Sassoeiros.

Ainda assim o uso lúdico e recreativo destes espaços, apesar de relevante, encontrar-se-á sempre de algum modo condicionado pelos elevados níveis sonoros previstos para essa zona, gerados pelo tráfego que circula nesta mesma via.

#### Análise SWOT

A análise SWOT, apresentada no Quadro 5.4.10, pretende efectuar um resumo das Forças/Oportunidades e Fraquezas/Ameaças associadas ao factor crítico “Saúde e Qualidade de Vida”, no âmbito da presente AAE, atendendo ao cenário de não implementação do PPEETA.



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 5.4.10 – Análise SWOT no âmbito do FCD - Saúde e Qualidade de Vida**

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Território dotado de excelentes acessibilidades viárias e com poucas condicionantes à instalação de actividades terciárias (comerciais, turismo, prestação de cuidados de saúde), sem necessidade de extensos atravessamentos de núcleos urbanos;</li> <li>• Município empenhado na realização de uma operação integrada de ordenamento da zona oriental do território</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expectável aumento de tráfego</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidade de espaço de desenvolvimento terciário (comércio/serviços) previsto em PDM</li> <li>• Melhoria de acessibilidades (VOC, Reformulação do Nó da A5)</li> <li>• Desenvolvimento socioeconómico</li> <li>• Melhoria da mobilidade sustentável por via da possibilidade de implementação do TLS e “Navette”</li> <li>• Incremento da proporção de veículos de transporte individual ambientalmente mais eficientes (veículos híbridos e eléctricos)</li> <li>• Adopção de estilos de vida ambientalmente mais sustentáveis e saudáveis</li> <li>• Implementação de espaços verdes públicos inseridos em ambiente ribeirinho requalificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expectável aumento de tráfego</li> <li>• Potencial aumento da degradação da qualidade do ar</li> <li>• Agravamento das áreas que não cumprem os níveis máximos de exposição a ruído exterior para zona mista</li> <li>• Viabilidade económica relativa à implementação do TLS</li> </ul>

### 5.4.3. EFEITOS ESPERADOS

#### 5.4.3.1. Ambiente Sonoro

O cenário com a implantação do empreendimento apresenta uma variabilidade considerável nos valores de ruído ambiente comparativamente ao cenário 2021 sem empreendimento. Os valores obtidos a partir do modelo para os pontos em análise são apresentados no Quadro 5.4.11, enquanto os respectivos mapas de ruído constam das Figuras 5.4.16 e 5.4.17.

De acordo com os resultados do modelo para os pontos analisados pode-se verificar que os pontos P3, PP1, PP2, PP3, PP5, PP6 e PP7 assumem neste cenário valores inferiores aos verificados no cenário de “Sem Empreendimento”. Este facto, prende-se com a situação de que a edificação do PPEETA faz com que exista algum efeito barreira na propagação do som e que com isso faça os valores modelados baixarem ligeiramente. No entanto, junto aos receptores existentes nas imediações da VVEN6-7, há uma degradação do ambiente acústico por se verificarem valores de tráfego mais elevados (68% para período diurno), quando comparados com a situação de referência.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.4.11 – Valores de previsão (PP) obtidos para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento nos períodos DEN e nocturno (n) após validação do modelo e o respectivo diferencial para a situação sem o empreendimento

Pontos de Medição	Altura da Medição (m)	Obtido por modelação (dB(A))		Diferencial p/ a sit. sem empreendimento	
		Lden	Ln	Lden	Ln
P1	4	64	54	4	3
P2	4	66	56	4	2
P3	4	63	55	-2	-2
PP1	4	63	54	-3	-4
PP2	7	62	53	-3	-3
PP3	7	60	52	-4	-3
PP4	4	61	52	2	1
PP5	4	54	46	-3	-3
PP6	4	59	50	-1	-2
PP7	4	61	51	-1	-3
PP8	4	62	53	1	0
PP9	4	64	55	4	3
PP10	4	68	58	2	1
PP11	7	68	59	1	2
PP12	9,8	68	59	1	2
PP13	12,6	68	59	1	2
PP14	3	68	59	2	2
PP15	5,5	68	59	2	2
PP16	8	68	59	2	2
PP17	10,5	69	59	3	2
PP18	4	69	60	2	2
PP19	5,5	69	59	2	2
PP20	8	69	59	2	1
PP21	10,5	69	59	2	1
PP22	12,5	68	59	1	1
PP23	15	68	59	0	1
PP24	3	68	59	0	1

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

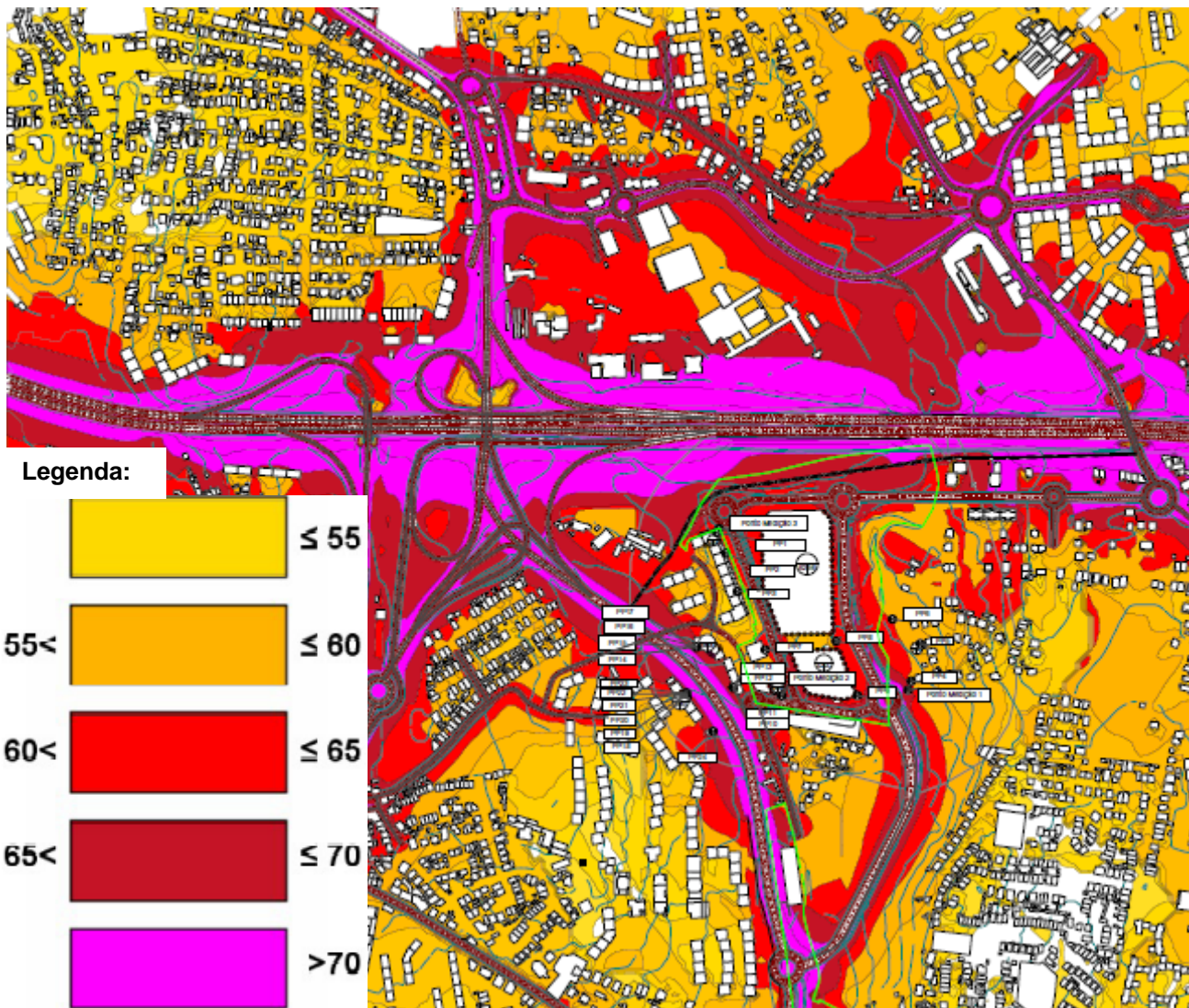


Figura 5.4.16 - Excerto do mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento durante o período diurno-entardecer-nocturno (Lden)

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

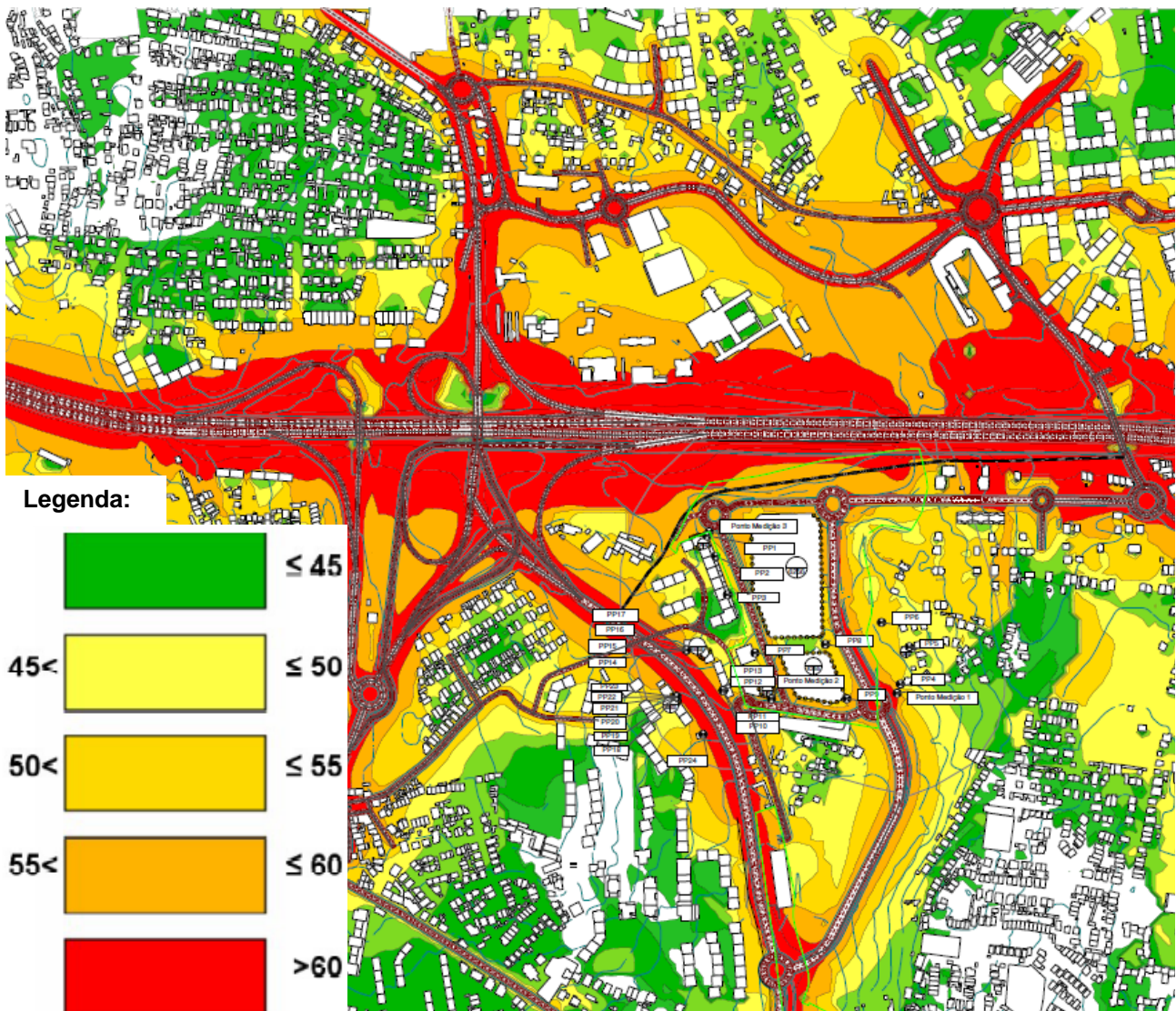


Figura 5.4.17 - Excerto do mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento para o período nocturno (Ln)

Fazendo a análise dos mapas de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento (Figuras 5.4.19 e 5.4.20), verifica-se o seguinte:

- relativamente à área de intervenção, verifica-se que há compatibilidade dos usos propostos para o espaço em questão, muito embora existam zonas dentro da área de intervenção cujo valor ultrapassará o critério de exposição máxima para zonas mistas (junto às bermas da via

e por uma extensão média de 4 m). Nestas zonas não estão previstos existirem quaisquer usos sensíveis;

- no que se refere à zona de influência, os receptores sensíveis que estão mais expostos a valores acústicos mais elevados são os que se situam nas imediações à VVEN6-7, apresentando valores de Lden de 68 dB(A) e Ln de 58 dB(A). Deste modo será necessário equacionar-se medidas de minimização para a VVEN6-7 com o objectivo de dotar os receptores sensíveis adjacentes a esta via de conformidade legal e de conforto em termos de ruído ambiente e fazer respeitar o RGR.

Através da análise de fachada do edifício previsto no plano junto ao P2, pode verificar-se que este está em conformidade legal (com valores de 62 dB(A) para o Lden e de 55 dB(A) para o Ln). Importa ainda afirmar que o edifício proposto destina-se a serviços. Os valores apresentados para o P2 encontram-se ligeiramente acima do legislado, situação que decorre do facto deste estar mais próximo da via.

#### 5.4.3.2. Atmosfera

De acordo com os dados de base de previsões de tráfego que serviram de base às simulações do estudo acústico, com a implementação do plano em questão verifica-se um incremento de tráfego nas principais vias existentes na envolvente ao plano (ver cap. 1.5.6). Estes aumentos são nalguns casos, como na VOC, bastante significativos face à situação verificada no ano horizonte sem o plano (ver Tabelas 2 e 3 do Anexo II do Estudo Acústico).

A este aumento de tráfego estão associados aumentos das emissões atmosféricas pelo que se prevê a possibilidade de se vir a verificar uma degradação da qualidade do ar, pelo menos nas zonas mais próximas das vias mais utilizadas.

No entanto, as inovações tecnológicas ao nível das reduções de emissões dos motores de combustão, a que não é alheio o aumento das imposições legais nesta matéria, o aumento do

número de veículos híbridos ou movidos a electricidade e ainda a eventual implementação de transportes colectivos amigos do ambiente, poderão eventualmente compensar o referido aumento das emissões por via do aumento de tráfego.

#### 5.4.3.3. Áreas Verdes

Dadas as carências apontadas a este respeito na área em estudo, prevê-se que a implementação do plano traga grandes benefícios a este nível. Para que estes espaços possam cumprir verdadeiramente o seu papel é, no entanto, necessário que estes sejam devidamente mantidos e que se encontre garantida a segurança na sua utilização.

De referir que existe um projecto de integração paisagística associado ao projecto da VOC pelo que caso o plano não fosse implementado mas a VOC viesse a ser executada parte dos espaços verdes que estão a ser considerados seria implementada. No entanto, corre-se o risco de perder a oportunidade prevista no âmbito do PVRS de intervir de uma forma integrada em todo o vale da ribeira de Sassoeiros a jusante da A5, recuperando, qualificando e valorizando ecossistemas fundamentais para a estrutura ecológica municipal.

#### 5.4.4. OPORTUNIDADES E AMEAÇAS

##### 5.4.4.1. Ambiente Sonoro

Pela análise dos mapas apresentados para a situação futura com empreendimento podemos verificar que, na área imediatamente adjacente ao PPEETA e na própria área do PPEETA, haverá impactes decorrentes da implantação do Plano de Pormenor.

De facto a implantação do PPEETA produz alguns impactes de menor relevância, apresentado áreas onde se perspectivam melhorias do ruído ambiente e outras zonas onde existe algum agravamento dessas condições. Salienta-se neste último caso, sobretudo, a faixa adjacente à VOC e vias interiores ao PPEETA (sem receptores sensíveis) e algumas áreas do bairro de S. Miguel das Encostas. De facto, a proposta do PPEETA foi realizada com um conjunto de preocupações que

garantam a adequabilidade do projecto à zona onde se pretende que o mesmo seja implantado. Neste sentido foram tidos em conta os usos de solo perspectivados e a qualidade de ambiente sonoro, bem como o intuito de dar cumprimento aos dispositivos legais. Igualmente, pelo facto de ser garantido o estrito cumprimento para com os valores fixados no RGR nas fachadas dos edifícios expostas às fontes sonoras considera-se que os receptores sensíveis existentes na zona continuarão a possuir qualidade de vida no que respeita ao ruído ambiente.

Perante os impactes identificados, considera-se necessário a implementação de medidas de minimização as quais se apresentam no capítulo 5.4.5.1.

#### 5.4.4.2. Atmosfera

Apresenta-se, de seguida, a análise de impactes ambientais na qualidade do ar, decorrentes da construção e exploração do plano em questão, particularmente os decorrentes das emissões de poluentes atmosféricos gerados durante a fase de construção, bem como, das emissões de poluentes atmosféricos gerados pela sua exploração, essencialmente em função dos aumentos de tráfego previstos.

Neste contexto, foi realizada uma avaliação, essencialmente, qualitativa para alguns dos impactes decorrentes da fase de construção, dado que as variáveis a definir relacionadas com o número e tipo de maquinaria a empregar, deverão ser apenas definidas na fase de preparação da obra (pré-construção), não estando actualmente disponíveis.

Durante a fase de exploração procurou-se avaliar se o empreendimento em estudo provocará variações dos parâmetros da qualidade do ar actualmente existentes nos receptores sensíveis identificados

Impactes associados à fase de construção da proposta do plano

A maior parte dos impactes previstos sobre a qualidade do ar, durante a fase de construção do empreendimento comercial em questão, está ligada às acções de movimentação, deposição e transporte de inertes, ao emprego de maquinaria pesada e de unidades de potência accionadas por motores de combustão interna e à circulação dos veículos pesados de transporte de materiais e equipamentos necessários à obra ou a outras infra-estruturas adicionais.

De entre as acções de construção destacam-se, pela sua importância em termos de impacto potencial na qualidade do ar, as seguintes:

- Desmatação, decapagem e limpeza da área de intervenção;
- Realização de escavações (abertura das valas para as fundações e parques de estacionamento), aterros e terraplanagens;
- Movimentação de terras;
- Compactação do solo;
- Construção dos edifícios (operação de centrais de betão);
- Pavimentação de acessos e áreas de estacionamento.

Face às características das acções de construção identificadas, com várias operações de remoção e transporte de terras e, ainda, operações de construção civil e de funcionamento do estaleiro, é previsível que o principal problema relacionado com os poluentes atmosféricos a serem emitidos, seja, como já referido, o aumento da concentração de partículas totais em suspensão e a sua deposição nas proximidades do local de execução do projecto.

Os principais impactes resultantes da emissão de partículas em suspensão prendem-se com o facto destas poderem contribuir para a redução da visibilidade atmosférica e, ao serem arrastadas pelo vento, poderem vir a ser inaladas por pessoas e animais, havendo ainda, que ter em conta as



possíveis perturbações causadas pelas poeiras na vegetação, que podem passar por decréscimos na sua taxa de crescimento.

Dado que, pela sua natureza, a maioria das partículas se deposita relativamente próximo das fontes de emissão, resultam incómodos e perturbações para as zonas sensíveis mais próximas dos locais onde decorrem as obras.

A altura do ano em que este impacte tenderá a ser maior coincide com o período do Verão, onde a humidade relativa do ar e a humidade do solo são menores, o que facilita a libertação e a ressuspensão de partículas mais leves pela acção do vento, além de se verificar uma maior facilidade de desagregação do solo.

De salientar que, as poeiras depositadas, não constituem poluentes perigosos nem estão associadas a efeitos crónicos, sendo facilmente removíveis pela ocorrência de um vento forte ou chuvada.

A quantificação das emissões de poeiras e material particulado revela-se muito difícil já que depende de vários factores como a humidade, composição do solo na área de implantação, factores associados às características da maquinaria empregue, a época do ano em que a obra é realizada, entre outros. Neste caso específico, o regime de ventos típico deste local poderá ter, também, uma influência significativa neste processo.

Sendo o regime de ventos predominante do quadrante Norte, prevê-se um maior arrastamento de poeiras para Sul e na envolvente imediata da área em estudo. Desta forma, os receptores sensíveis potencialmente mais afectados pela emissão de partículas seriam o Casal do Grilo, e as Urbanizações da Encosta dos Gafanhotos e da Fonte do Arneiro (nas zonas mais próximas da ribeira de Sassoeiros).

Durante a fase de construção das várias intervenções do projecto, o estaleiro funcionará como uma fonte "estacionária" de emissão de poluentes atmosféricos em geral. Deve ser, também, mencionado o acondicionamento de materiais de construção e de inertes no estaleiro e a deposição destes últimos no local de deposição final, que poderá provocar emissões indesejáveis, caso não sejam levadas em linha de conta as medidas de minimização propostas.

No caso da produção de betão, o principal impacte prende-se, também, com a emissão de material particulado, já que o fabrico de cimento é apenas uma operação de mistura física. As emissões de partículas das centrais de betão atingem valores superiores a 110 g por tonelada de cimento, mesmo com uma operação cuidada. Uma percentagem significativa (20 a 35 %) destas partículas tem um diâmetro inferior a 10  $\mu\text{m}$  (EPA, AP-42).

A aplicação de asfalto betuminoso para a pavimentação dos acessos e parques de estacionamento constitui, igualmente, uma fonte de emissão de partículas e poluentes gasosos, nomeadamente, compostos orgânicos voláteis (COV) e outros poluentes orgânicos, que resultam do fabrico e aplicação a quente da mistura betuminosa. As operações de asfaltagem dependem do tipo de asfalto a aplicar e são responsáveis, em média, pela emissão de COV na ordem das 210 g por kg de asfalto aplicado.

Outro factor responsável pela alteração da qualidade do ar local é a emissão de gases poluentes, pelos veículos pesados de transporte e pelo funcionamento de equipamentos como motores de combustão interna, dos quais se destacam:

- o monóxido de carbono (CO), resultante de reacções e combustão incompletas;
- os óxidos de azoto ( $\text{NO}_x$ ), em particular o dióxido de azoto ( $\text{NO}_2$ ), originado em reacções de combustão a elevadas temperaturas;
- os óxidos de enxofre ( $\text{SO}_x$ ), com especial incidência para o dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ), presente na composição do combustível e libertado após a combustão deste.

A quantificação das emissões dos poluentes referidos é, à semelhança da emissão de partículas, bastante difícil, uma vez que depende das características técnicas e do número de material a ser empregue em cada instante.

Em síntese, os impactes na qualidade do ar local decorrentes da fase de construção das diversas intervenções inerentes ao PPEETA, resultam da emissão de partículas em suspensão e de poluentes gasosos, associados à execução das obras e dos aspectos a elas associados.

Os impactes na qualidade do ar para a fase de construção são classificados como directos, negativos, significativos, embora temporários, uma vez que estarão associados à fase de construção e limitados à área em estudo.

A significância e magnitude destes impactes poderá ser reduzida, caso sejam implementadas as medidas de mitigação específicas para esta fase de execução do projecto, contempladas neste RA.

#### Impactes associados à fase de exploração da proposta do plano

Durante a fase de exploração, o principal aspecto que pode, de algum modo, contribuir para a degradação da qualidade do ar na área em estudo, é o aumento do tráfego rodoviário nos principais acessos à área de intervenção, existentes (A5 e VVEN6-7) e a construir (VOC).

Tendo em consideração as alterações viárias previstas, o crescimento de tráfego e o volume de tráfego gerado pelo plano e a sua distribuição, com base no estudo de tráfego, considera-se que as condições de circulação nos diversos acessos existentes e previstos para o ano horizonte do estudo de tráfego (2021), não irão sofrer impactes negativos significativos.

No que se refere às necessidades de estacionamento, considera-se que a oferta prevista é muito superior às necessidades definidas pelo PDM de Cascais para todo o PP, levando a prever a reduzida ocorrência de períodos de congestionamento de trânsito nos acessos directos à área de intervenção, que possam contribuir para a degradação da qualidade do ar nas proximidades das respectivas zonas de entradas/saídas.

No que se refere aos impactes na qualidade do ar pelo tráfego salienta-se que tal como se verifica da análise dos resultados das simulações efectuadas no âmbito do EIA da VOC para volumes de tráfego superiores aos previstos actualmente no Estudo de Tráfego mais recente, não são violados os valores legislados relativamente aos poluentes considerados (CO, partículas totais em suspensão e NO<sub>2</sub>), em nenhum dos receptores potencialmente mais sensíveis considerados, para os dois cenários analisados pelo que os impactes negativos esperados serão reduzidos.

Há ainda a considerar o facto já referido da zona onde se insere a área de intervenção do PPEETA apresentar condições favoráveis de dispersão de poluentes.

Com base nas considerações efectuadas, os impactes na qualidade do ar nesta fase consideram-se negativos, directos, permanentes, de reduzida magnitude e pouco significativos (devido às baixas emissões estimadas e se cumprirem todos os valores legais, mesmo em situações atmosféricas desfavoráveis e, ainda, ao facto de se circunscreverem às imediações dos acessos à área de intervenção e, principalmente, durante as horas de ponta).

#### 5.4.4.3. Áreas Verdes

Como já foi anteriormente referido a criação de múltiplos espaços verdes públicos e de protecção e enquadramento, associados à implementação do PVRS, no qual se incluem os espaços verdes do PPEETA, do PPETSN e da VOC e, ainda, a recuperação dos ecossistemas ripícolas da ribeira de Sassoeiros, constituirá um impacte positivo permanente, de magnitude elevada (tendo em conta a actual carência deste tipo de espaços) e significativo para as populações locais.

Para potenciar a sua utilização é, no entanto, necessário procurar explorar todas as oportunidades que possam surgir ao nível do seu desenho e concepção para reduzir os níveis sonoros que incidem sobre estas áreas e conseqüentemente sobre os seus utentes, dado que as mesmas se localizam em grande medida na envolvência de um importante eixo viário a criar (VOC-Troço 1), que constitui uma das principais fontes de ruído da zona.

#### 5.4.5. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR OU EVITAR OS EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS DO PPEETA

##### 5.4.5.1. Ambiente Sonoro

###### Fase de Planeamento/Licenciamento

Tal como foi referido no capítulo 5.4.4.1 verifica-se que na área de intervenção do PPEETA existe uma zona que dista até 4 m da berma das vias que não está em conformidade legal com os limites de zona mista. Para esta zona preconiza-se a sua classificação como corredor de protecção acústica.

Define-se Corredor de Protecção Acústica como uma área de protecção acústica, relativamente às fontes sonoras consideradas perturbadoras do ambiente acústico, integradas em zonas “sensíveis e mistas”, que não sendo compatíveis com as definições de zona “sensível ou mista” do D.-L. n.º 9/2007, por razões de ambiente sonoro, não devem suportar usos de tipos considerados sensíveis ao ruído. Esta situação será salvaguardada no Regulamento do Plano.

Dado que a restante área interior ao PPEETA está em cumprimento com o articulado do RGR (em especial junto aos receptores aí existentes) apreciou-se a situação ao nível da envolvente, tendo-se verificado que conviria prever unicamente a colocação de medidas de minimização na VVEN6-7. Recorde-se que esta via já se encontra actualmente em incumprimento legal, situação que se iria agravar, ainda que ligeiramente, no ano horizonte (2021), mesmo sem a implementação do plano.

Assim, preconizam-se para o efeito as seguintes medidas:

- alteração da camada de desgaste da VVEN6-7 para BMB (de acordo com sugestão emanada pela EP durante a reunião de concertação), em toda a sua extensão;
- colocação de barreiras sonoras a Este e a Oeste da VVEN6-7 (Figuras 5.4.18 e 5.4.19). Estas barreiras sonoras deverão ter entre 4,5 m e 5,0 m de altura, respectivamente a Oeste e a Este da via, devendo estar localizadas a 10,0 m do eixo da via. A Barreira localizada do lado Este estima-se ter um comprimento de 163 m e a localizada do lado Oeste 121 m.

Decorrente da aplicação destas medidas obteremos uma perspectiva semelhante à que se apresenta na Figura 5.4.20 resultante de um corte transversal à VVEN6-7, onde se pode verificar que as fachadas dos receptores sensíveis estão no intervalo dos 60 dB(A) a 65 dB(A) (de acordo com a NP 1730-2).

Analisando todas as fachadas do receptores sensíveis existentes no plano e na área imediatamente adjacente verifica-se que estão em cumprimento com o disposto no RGR.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

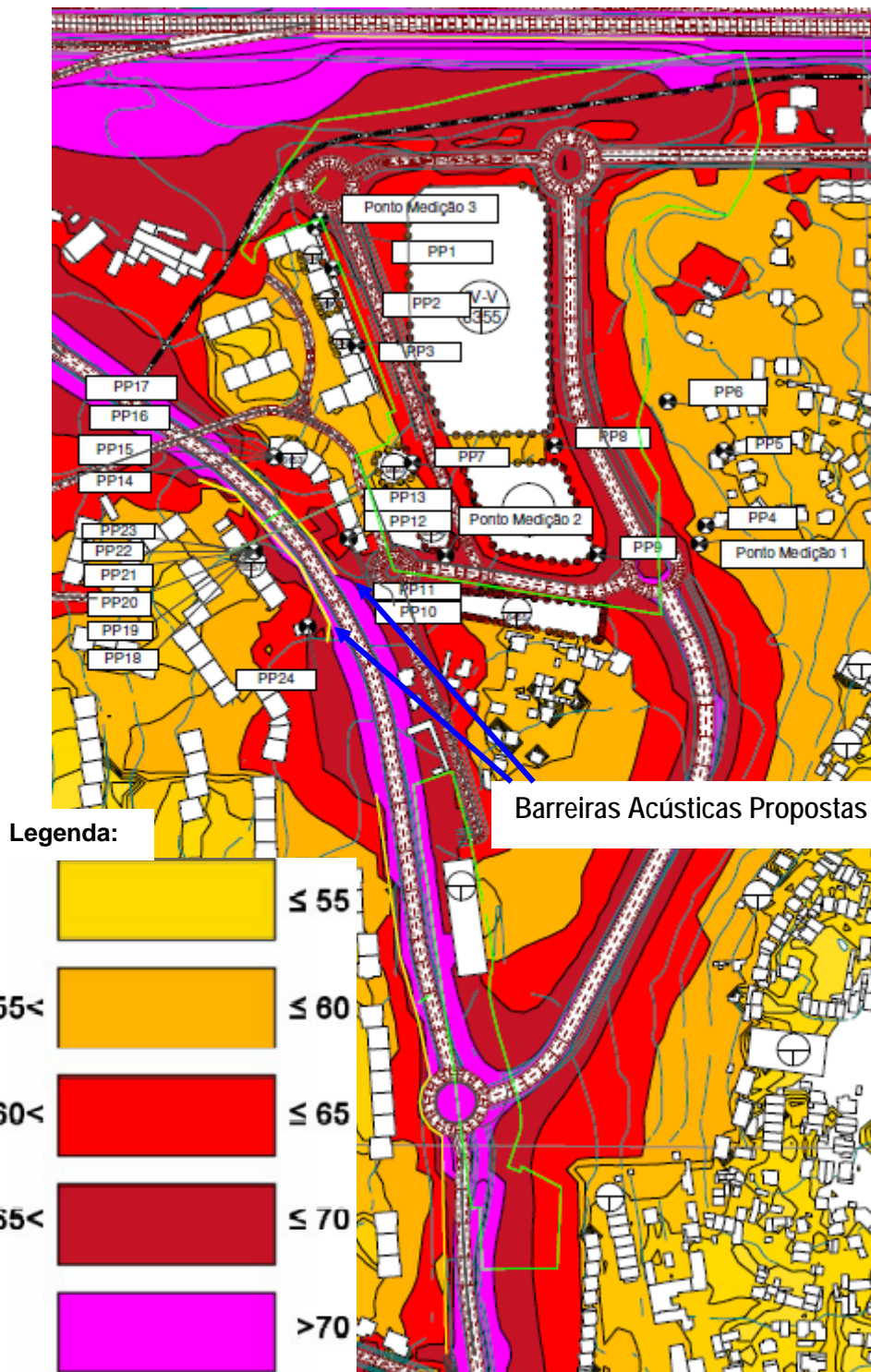


Figura 5.4.18 – Excerto do mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento com a aplicação de medidas minimizadoras (pavimento em BMB e barreiras acústicas) durante o período diurno-entardecer-nocturno (Lden)

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

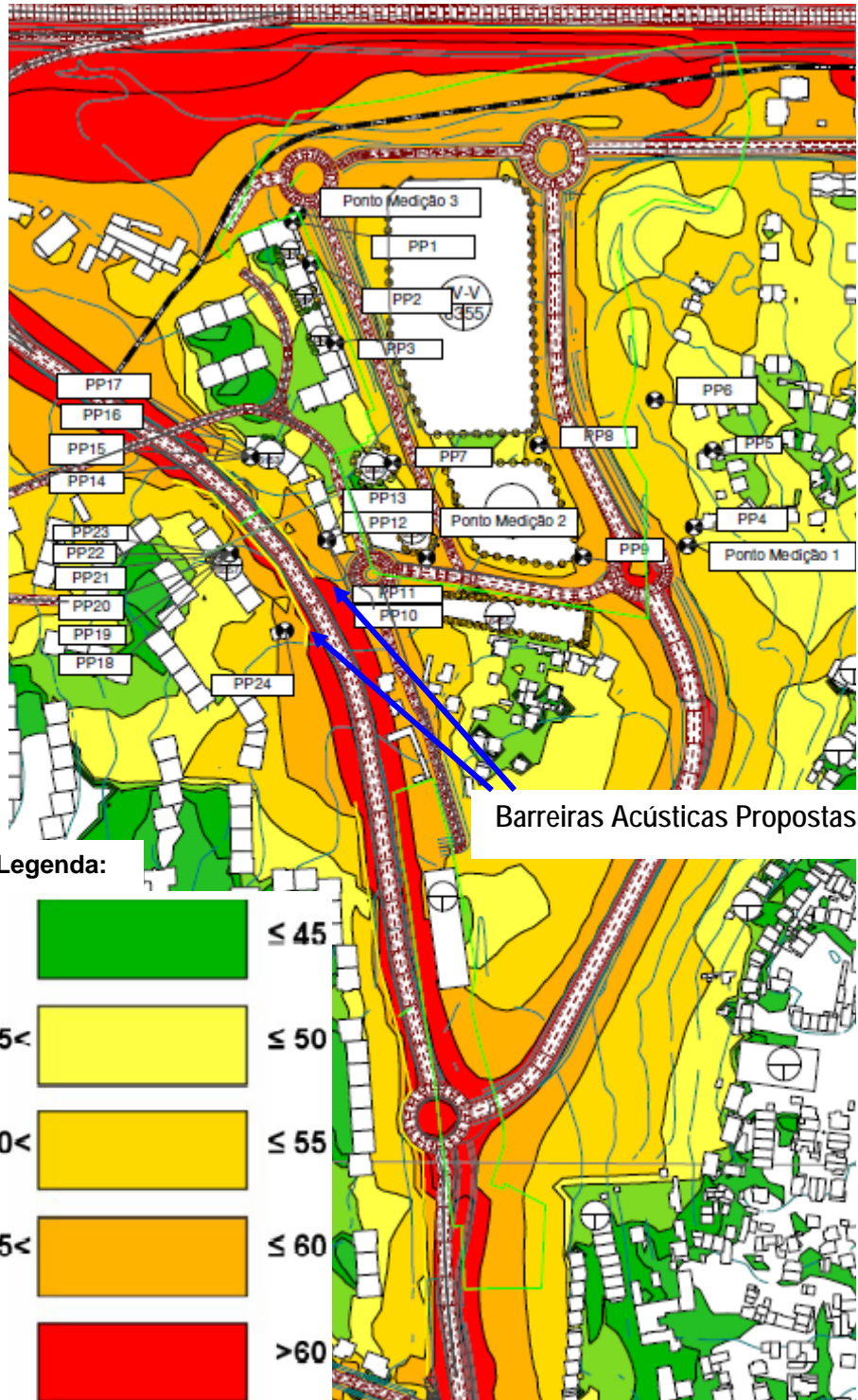


Figura 5.4.19 – Excerto do mapa de ruído para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento com a aplicação de medidas minimizadoras (pavimento em BMB e barreiras acústicas) para o período nocturno (Ln)

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

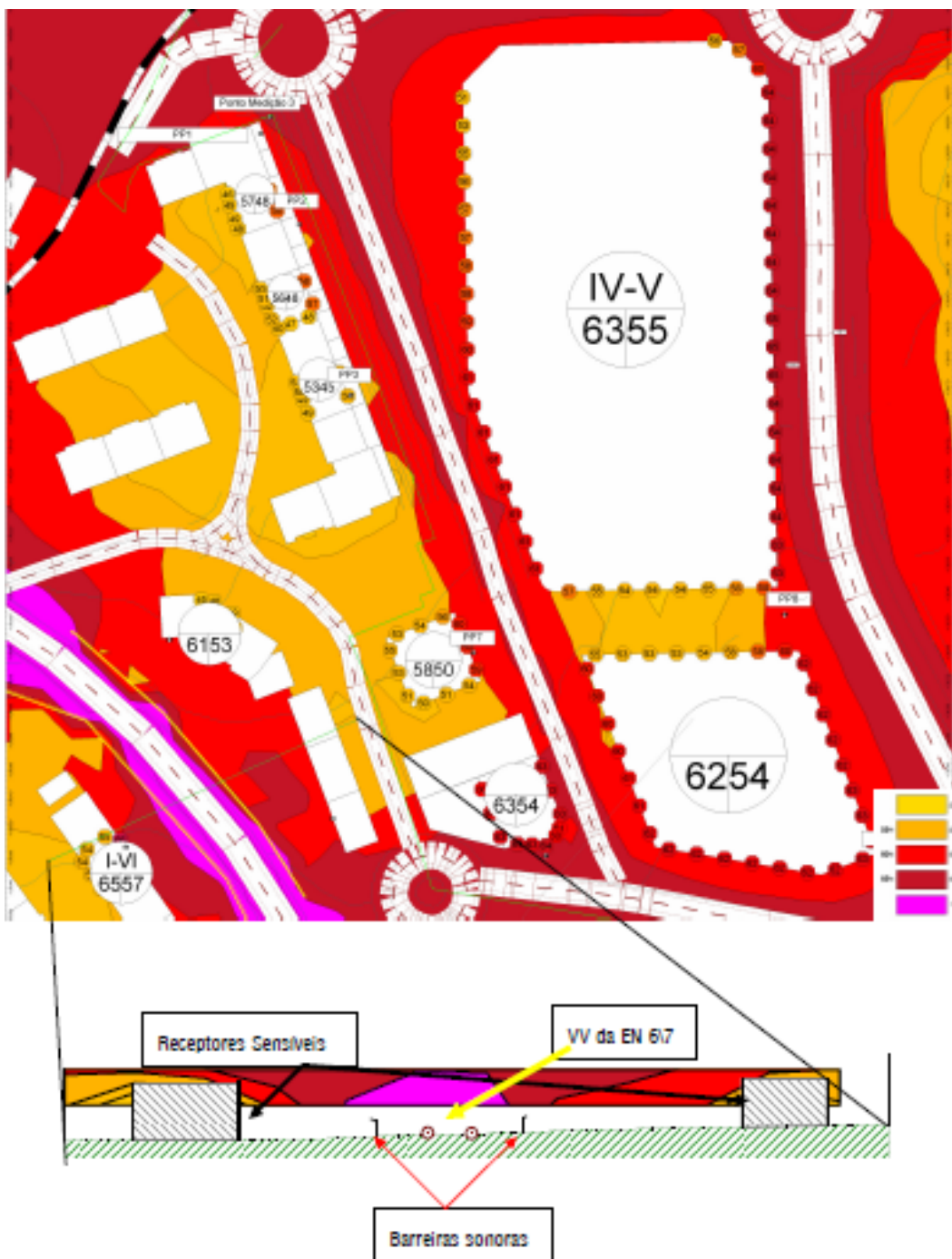


Figura 5.4.20 – Corte transversal à VVEN6-7 (mapa vertical) com a implementação das barreiras acústicas



Os valores obtidos para todos os receptores encontram-se apresentados no Quadro 5.4.12 nos mesmos pontos utilizados nas análises anteriores. Verifica-se que para os indicadores Lden e Ln todos os pontos apresentam os valores típicos de uma zona mista. Existem três pontos (PP18, PP23 e PP24) que apresentam 1 dB(A) acima do legislado no indicador Ln mas que só por si não confere incumprimento legal dado que este valor está enquadrado no cálculo de incerteza do modelo gerado ( $\pm 2\text{dB(A)}$ ).

Deve ser ainda referido que o estudo acústico acautelou as medidas de minimização emanadas do RECAPE da VOC e do ofício da CMC onde é previsto, respectivamente, a colocação de BMB em toda a extensão da VOC e barreiras sonoras junto à rotunda que irá ligar a VOC com a VVEN6-7 bem como, barreiras sonoras na A5 junto à praça da portagem.

Embora existam receptores sensíveis, nas imediações do Plano Pormenor, do ponto de vista acústico, a ocupação de solo prevista para a envolvente do plano permite aceitar o âmbito de avaliação considerado no estudo acústico, uma vez que, se encontra acautelada a protecção necessária aos receptores sensíveis que estão mais expostos (quer pela sua dimensão ou localização). Pode-se afirmar que os níveis sonoros encontrados para a zona em análise são compatíveis com a ocupação de solo prevista, típica de uma Zona Mista, de acordo com a definição constante no Art.º 3º do D.-L. n.º 9/2007. Inclusivamente os limites legalmente impostos, para zonas com esta classificação, no interior do Plano de Pormenor não estão a ser violados, nem no cenário actual nem nos cenários futuros.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.4.12 – Valores de previsão (PP) obtidos para a situação de ano horizonte do projecto (2021) com a edificação do empreendimento e com medidas de minimização nos períodos diurno-entardecer-nocturno (den) e nocturno (n)

Pontos de Medição	Altura da Medição (m)	Obtido por modelação (dB(A))	
		Lden	Ln
P1	4	59	51
P2	4	65	55
P3	4	65	56
PP1	4	62	54
PP2	7	61	53
PP3	7	58	50
PP4	4	59	50
PP5	4	56	48
PP6	4	59	51
PP7	4	60	51
PP8	4	61	53
PP9	4	64	55
PP10	4	65	55
PP11	7	64	55
PP12	9,8	64	55
PP13	12,6	64	55
PP14	3	60	51
PP15	5,5	59	50
PP16	8	62	52
PP17	10,5	64	54
PP18	4	65	56
PP19	5,5	64	55
PP20	8	62	53
PP21	10,5	62	53
PP22	12,5	64	55
PP23	15	65	56
PP24	3	65	56

Fase de Construção

Na ausência do programa detalhado referente à execução da obra, número de equipamentos e suas características acústicas, não é viável indicar, de forma detalhada, as Medidas de Minimização de

Ruído a implementar nesta fase. É possível, porém, apontar medidas genéricas para redução dos impactes negativos devidos ao ruído, na fase de construção do empreendimento, que permitam o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente, os Artigos 14º e 15º do RGR, aprovado pelo D.-L. n.º 9/2007, de 17 de Janeiro. Entre estas medidas genéricas referem-se:

- As actividades ruidosas só podem ter lugar junto a edifícios de habitação entre as 8 horas e as 20 horas de dias úteis. Caso contrário ao referido deve ser solicitada às Câmaras Municipais Licença Especial de Ruído.
- Todos os equipamentos (móveis e imóveis) deverão possuir indicação, aposta pelo fabricante ou importador, do respectivo nível de potência sonora – conforme Artigo 6º do R.E.S.E.U.E. (D.-L. n.º 76/2002, de 26 de Março) – o qual deverá cumprir os valores limite constantes no anexo V do mesmo diploma.
- Será necessário implementar Medidas de Minimização do Ruído Particular da fase de construção, se não forem cumpridos os requisitos explicitados no anexo V do referido diploma.
- Para os equipamentos que, por alguma razão, não possuam indicação do respectivo nível de potência sonora, deverão ser tomadas diligências no sentido da sua obtenção, por parte do empreiteiro, nomeadamente através da sua solicitação ao fabricante ou importador, ou através da realização de medições *in situ*, por entidade devidamente credenciada, para sua caracterização.
- Relativamente aos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, em acordo com o n.º 1 do Artigo 21º do RGR, e devem ser evitadas, a todo o custo, situações de aceleração/desaceleração excessivas assim como buzinelas desnecessárias, sobretudo quando os veículos se encontrem próximos de Receptores Sensíveis.
- Para fontes fixas e áreas de estaleiro, normalmente confinados a um determinado espaço, deverá equacionar-se o seu encapsulamento e/ou a colocação de Barreiras Acústicas. Os materiais a usar deverão possuir características de absorção sonora, para aumentar a sua

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

eficácia, e características de resistência mecânica e anti-corrosão para suportar condições adversas. Refere-se, porém, que devido à limitação em altura das Barreiras Acústicas (por razões de segurança), tal medida não é por vezes totalmente eficaz, havendo, nessas situações, que equacionar outras soluções complementares, caso necessário, nomeadamente o aumento do isolamento sonoro das fachadas dos edifícios afectados. Em qualquer caso, as medidas de condicionamento acústico deverão garantir adequadas condições higrotérmicas, quer para os equipamentos quer para as pessoas.

- Para os veículos pesados que transportem materiais e equipamentos, usando as vias de tráfego existentes, e máquinas que se movimentem no espaço da obra, inviabilizando o seu encapsulamento, deverá equacionar-se, caso necessário, a distribuição adequada destas actividades ao longo do dia, privilegiando períodos inequívocos de menor perturbação das populações.
- Situações em que estejam previstos desmontes recorrendo a cargas explosivas, estas actividades deverão ter lugar em horário de menor sensibilidade dos receptores expostos tornando-se indispensável que, com antecedência, as populações sejam informadas da data e local da ocorrência.
- Deverá ainda, se julgado necessário, equacionar-se o estabelecimento de diálogo com os moradores ou associações de moradores nas proximidades da obra e/ou vias de acesso, no sentido de os informar do evoluir da obra e de verificar das suas sensibilidades e ou reclamações.
- Programar e coordenar as actividades de construção, especialmente as que gerem elevado ruído, tendo sempre em atenção as funções desenvolvidas nas zonas adjacentes à obra (especialmente com usos sensíveis);
- Evitar a localização do(s) estaleiro(s) de apoio às obras nas proximidades (a menos de 100 m) de zonas com ocupação habitacional existentes na área envolvente (em especial do Casal dos Grilos e das urbanizações da Encosta dos Gafanhotos e do Arneiro), devendo ser privilegiada a sua instalação junto dos locais de obra.

### Fase de Exploração

As medidas que têm efeito nesta fase são as medidas que foram propostas e integradas desde já no presente plano.

#### 5.4.5.2. Atmosfera

### Fase de Licenciamento

Na fase de licenciamento deverá ser verificado o cumprimento dos requisitos de qualidade do ar nos parques de estacionamento subterrâneos dos edifícios, donde poderá resultar a necessidade de instalação de ventiladores axiais ao longo dos pisos inferiores dos parques de estacionamento, localizados com um afastamento entre si, que facilite a circulação do ar no interior do parque com o intuito de minimizar a ocorrência de períodos com concentrações elevadas de monóxido de carbono. Para além deste aspecto podem, ainda, ser instaladas sondas de concentração de monóxido de carbono que permitam dar o alarme de aviso, em caso de ultrapassagem de valores de concentração perigosos para a saúde humana.

### Fase de Construção

Apresentam-se, em seguida, as medidas propostas com o objectivo de minimizar os impactes negativos decorrentes da execução da obra prevista na fase de construção do projecto em estudo sobre a qualidade do ar.

- Seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem a emissão e a dispersão de menos poluentes;
- Adoptar medidas que visem minimizar a perturbação nas zonas adjacentes à obra face ao transporte de terras escavadas e outros materiais residuais da mesma, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o ambiente em geral;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- A localização dos estaleiros e de eventuais zonas de empréstimo e depósito de terras deve evitar a sua proximidade a receptores sensíveis identificados (em especial do Casal dos Grilos e das urbanizações da Encosta dos Gafanhotos e do Arneiro) e a locais de passagem frequente de pessoas ou de veículos.
- Para que seja possível a minimização das perturbações causadas pela emissão de poeiras e material particulado deverão ser cumpridas as seguintes recomendações:
  - Limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e de veículos afectos à obra;
  - Aspersão regular e controlada de água, nomeadamente, em dias secos, da área afectada à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extracção de terras, etc.);
  - Cuidados especiais nas operações de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adopção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a armazenagem na área afectada à obra;
  - A área consignada aos estaleiros, deverá ser, sempre que possível, delimitada por vedações com dimensão (altura e perímetro) suficiente para minimizar a dispersão de poluentes na atmosfera;
  - Implantação de um sistema de lavagem, à saída da área afectada ao estaleiro e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à obra, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Transporte cuidado de terras e outros materiais de construção, especialmente se forem pulverulentos, em camiões com cobertura, de modo a reduzir as emissões de partículas;
  - Sempre que possível, deverá ser utilizado betão pronto na realização das obras de construção, procurando evitar a instalação de centrais de betão, minimizando assim os impactes relacionados com a emissão de partículas a partir destes locais.
- Recomenda-se a elaboração de um programa de faseamento da obra de modo a minimizar o tempo de exposição de superfícies com o objectivo de evitar a erosão eólica.
  - O conjunto das máquinas e do equipamento motorizado utilizado nas obras deverá ser alvo das operações de fiscalização exigidas por lei, a par do cumprimento das normas e especificações técnicas estabelecidas para cada máquina, em função do uso que lhe é dado, sendo ainda recomendável que a manutenção seja efectuada em locais adequados para tal fim, com eventual instalação de dispositivos para a redução das emissões de poluentes atmosféricos. Deverão ser seleccionados, sempre que possível, veículos e maquinaria projectados para evitar e controlar a poluição do ar.
  - Deverá ser cumprido o D.-L. n.º 432/99, de 25 de Outubro, que fixa os padrões de emissão e os processos de homologação dos motores a instalar em máquinas móveis não rodoviárias (a trabalhar em terra e equipadas com motores de ignição por compressão).
  - Antes do início da execução dos trabalhos deverá ser feita uma programação cuidada dos trajectos até aos locais das obras. Assim, a escolha dos percursos deverá ter em conta os períodos de maior circulação automóvel na área envolvente e a presença de receptores sensíveis.
  - De um modo geral devem ser cumpridas todas as disposições constantes da legislação em vigor sobre qualidade do ar, designadamente do D.-L. n.º 352/90, de 9 de Novembro, do D.-L. n.º 111/2002, de 16 de Abril, e da Portaria n.º 286/93, de 12 Março, em especial do Artigo 25.º do primeiro diploma jurídico referido, o qual proíbe a realização de queimas a céu aberto de qualquer tipo de resíduos.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Na eventualidade de se instalarem, ainda que temporariamente, centrais de betão na zona de obra ou nas suas proximidades, recomenda-se a escolha adequada da sua localização, evitando a proximidade aos receptores sensíveis à poluição atmosférica identificados anteriormente. Deve proceder-se ao controlo rigoroso das respectivas emissões, através da utilização de sistemas de minimização de emissão de poluentes atmosféricos, que as reduzam significativamente.
- Adoptar medidas de protecção individual dos trabalhadores expostos à poluição do ar, de acordo com as normas em vigor e as especificações técnicas estabelecidas.

### Fase de Exploração

As medidas que têm efeito nesta fase são as medidas que foram propostas para a fase de licenciamento do presente plano.

## 5.5. PAISAGEM E GESTÃO TERRITORIAL

### 5.5.1. DESCRIÇÃO DO FCD E SEUS OBJECTIVOS

No âmbito deste FCD pretende-se avaliar as principais consequências da implementação do PPEETA sobre instrumentos de desenvolvimento regional com prevalência para a área em estudo, designadamente, o PROT-AML e o PDM de Cascais, integrando igualmente uma abordagem em termos de paisagem enquanto espaço de fruição e lazer.

O PROT-AML constitui-se como um instrumento de desenvolvimento territorial de escala regional de base estratégica fundamental para a definição do modelo territorial do concelho de Cascais e que por imperativos legais vincula o presente plano. Por outro lado, o PDM apresenta uma incidência mais localizada (concelhia), vinculando igualmente o presente plano.

Neste sentido, importa verificar se o PPEETA se enquadra no modelo de ordenamento integrado e global que organize e estabilize a localização das actividades económicas nos locais mais apropriados, sem comprometer a vocação e a sustentabilidade das restantes áreas do concelho,



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

nomeadamente, das áreas habitacionais envolventes e das áreas verdes e de *continuum naturale* projectadas.

Face ao exposto, identificou-se o domínio/critério de avaliação e os indicadores que auxiliam no nível de pormenorização da análise que se pretende realizar, os quais são apresentados no Quadro 5.5.1.

**Quadro 5.5.1 – Critérios/Domínio, Objectivos e Indicadores por FCD– Paisagem e Gestão Territorial**

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Paisagem e Gestão Territorial	Qualidade do Espaço Público	Aumentar a oferta de espaços verdes públicos	Capitação dos espaços verdes de utilização colectiva
	Qualidade do vale	Requalificar ambientalmente o vale da ribeira de Sassoeiros e garantir o seu funcionamento como grande corredor verde	% da galeria ripícola no troço total do curso de água n.º de estratos de vegetação
	Edificabilidade vs Naturalidade	Reforço da identidade do território Proteger o carácter e a diversidade da paisagem	N.º médio de pisos acima do solo; Índice de impermeabilização do solo (área de solo permeável/área impermeabilizada) na área do PVRS
	Ambiente Urbano - Acessibilidades/Mobilidades	Melhoria da mobilidade e do quadro das acessibilidades intra-concelhias	Extensão da rede viária Volumes de tráfego Índices de Sinistralidade Extensão de percursos pedonais e ciclovias formais na(s) freguesia(s) interessadas Investimentos em meios de mobilidade sustentável Oferta de transporte público local; Oferta de transporte público supra-municipal;

### 5.5.2. SITUAÇÃO EXISTENTE E ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

A análise SWOT apresentada no Quadro 5.5.2 pretende avaliar as potencialidades e fragilidades da área de intervenção e da sua envolvente.

**Quadro 5.5.2 – Análise SWOT no âmbito do FCD – Paisagem e Gestão Territorial**

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Território expectante</li> <li>• Território com vocação maioritariamente urbanizável para actividades de cariz terciário de acordo com o PDM de Cascais</li> <li>• Áreas de REM</li> <li>• Rede de acessibilidades viárias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão urbanística</li> <li>• Aumento do volume de tráfego</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de uma zona de cariz terciário ambientalmente ajustada</li> <li>• Articulação com os PP envolventes</li> <li>• Melhoria da rede de acessibilidades/mobilidade</li> <li>• Fomento de transportes colectivos locais mais sustentáveis</li> <li>• Implementação de espaços verdes públicos</li> <li>• Fomento da funcionalidade ecológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da impermeabilização de solos</li> <li>• Pressão humana excessiva em áreas com sistemas fundamentais de suporte biofísico (cursos de água e zonas adjacentes)</li> </ul>

No âmbito do PROT-AML, tendo por base a clarificação das políticas do território, bem como, a evidência do pragmatismo e vectores que alicercem o equilíbrio de um desenvolvimento harmonioso e sustentado, onde as diversas dimensões se integram com vista à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, a concretização de políticas assenta em medidas de actuação, a reflectir no PPEETA, destacando-se:

- Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade;
- Requalificação sócio-territorial de áreas degradadas;
- Reforço das acessibilidades internas com prioridade ao peão;
- Integração urbana e social de grupos sociais economicamente desfavorecidos;
- Modernização do sector comercial e dos serviços;
- Incremento do lazer e do turismo;

- Qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional;
- Realização e promoção de eventos multiculturais;
- Reforço do sistema de produção e difusão científica e tecnológica.

Em termos das dinâmicas de transformação territorial enunciadas no PROT-AML, o PPEETA insere-se na categoria dos “Espaços Motores”, entendidos como espaços que se destacam no actual processo de especialização funcional da AML, através da capacidade de atraírem e fixarem novas actividades e funções de nível superior, bem como pela renovação e requalificação urbana através da valorização do espaço público, da estruturação da rede viária principal, pela elevação do nível de serviços urbanos e melhoria da qualidade da oferta habitacional.

A expressão do Modelo Territorial, delineado a partir das Dinâmicas Territoriais identificadas, implica um conjunto articulado de linhas de política territorial, as quais se traduzem, no que aos Espaços Motores diz respeito, no seu incentivo como aceleradores do desenvolvimento e da internacionalização da AML, contribuindo para a afirmação das Linhas Estratégicas de Desenvolvimento da AML como um todo, nomeadamente e em particular:

- Afirmar a AML como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana;
- Potenciar as inter-relações regionais da AML;
- Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atractivas e competitivas;
- Desenvolver e consolidar as actividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional;
- Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos factores da igualdade de oportunidades;
- Potenciar as condições ambientais da AML.

Na concretização do Modelo Territorial, as Acções Urbanísticas resultam do diagnóstico de ordenamento, da identificação dos padrões de ocupação do solo e de propostas de actuação, onde cada espaço territorial requer um planeamento e intervenção conjuntos, embora distinguindo internamente os tipos de acções urbanísticas adequadas aos usos e ocupações existentes.

O esquema do Modelo Territorial, que traduz espacialmente os objectivos e orientações delineadas nas Opções Estratégicas e que visa orientar a reconfiguração espacial e funcional da AML, classifica Cascais/Arneiro como “Área Urbana a Estabilizar”. A implementação deste esquema pressupõe a adopção de orientações, mecanismos e apoios necessários à concretização das acções urbanísticas a desenvolver ao nível do planeamento municipal. Assim, os Instrumentos de Planeamento Territorial devem:

- Garantir áreas para desafogo e qualificação urbanística, assumindo as funções de espaço público não edificado, em especial na continuidade das Áreas Vitais, acompanhando as linhas de drenagem natural. As áreas sujeitas a cheias ou alagamento temporário devem ser identificadas, assim como as situações de estrangulamento do sistema hídrico, garantindo-se a sua não afectação a usos edificados;
- Garantir a disponibilidade de áreas para equipamentos e infra-estruturas, promovendo as ligações viárias transversais aos eixos radiais, assim como as ligações funcionais entre os eixos consolidados de Cascais e Sintra e o espaço intersticial;
- Destinar os acréscimos de novas áreas urbanizáveis, ou a colmatação dos tecidos urbanos existentes, para garantir situações de desafogo, redução dos índices urbanísticos existentes e criação de espaço público, em especial nas áreas mais densamente ocupadas de Algés, Carnaxide e Linda-a-Velha.

Os estudos de caracterização e diagnóstico desenvolvidos, designadamente o inventário territorial - levantamento dos padrões de ocupação do solo - permitiram identificar distintas unidades territoriais, com padrões de ocupação do solo razoavelmente homogéneos, que constituem a base do Modelo

Territorial, enquadrando-se Cascais/Arneiro na unidade “Espaço Metropolitano Poente”, sub-unidade “Eixo Algés-Cascais”.

O eixo Algés-Cascais é caracterizado como um eixo consolidado, de crescimento inicial ao longo da linha do Estoril e da Estrada Marginal, cuja posição geográfica privilegiada determinou uma urbanização predominantemente de qualidade, em estreita relação com o aproveitamento das potencialidades do litoral e ligada a padrões de qualidade ambiental elevados, continuando a manter grande atractividade em termos do turismo, recreio e lazer. A construção da A5, no limite norte do eixo, veio reforçar muito significativamente a acessibilidade, contribuindo para a estruturação da sua área mais interior e menos qualificada, designadamente atraindo a implantação de importantes núcleos de actividade terciária de nível superior, em particular no Concelho de Oeiras, mas também dinamizando processos de urbanização que podem entrar em conflito com as capacidades da rede viária interna.

A concretização de sinergias entre iniciativas e estratégias públicas e privadas constitui o pano de fundo catalisador deste modelo, mediante um processo de intervenção e concertação que garanta a integração de objectivos de natureza económica, social e cultural.

No PROT-AML, a REM constitui um sistema de áreas e ligações que integram, envolvem e atravessam as unidades territoriais e o sistema urbano no seu conjunto.

Dentro da hierarquia da REM, uma elevada extensão da área de intervenção do PPEETA, insere-se no conceito de “Áreas e Ligações/Corredores Vitais”. Este conceito abrange o espaço livre, não edificado das áreas urbanas consolidadas, não estruturadas, fragmentadas e desordenadas do território metropolitano.

Estas áreas devem ser encaradas como vitais para a resolução de problemas e carências do sistema urbano já instalado, bem como podem e devem representar o espaço de concretização de espaços públicos, zonas de lazer e recreio, em espaço não edificado, fundamentais para o funcionamento e qualidade do sistema urbano no seu conjunto.

De acordo com a Carta de Ordenamento do PDM de Cascais, a área em causa integra-se nas seguintes categorias / classes de espaço e percentagens:

- Espaço de Desenvolvimento Estratégico (art.º 45.º do Regulamento do PDM de Cascais)

Enquadram-se nesta classe de espaço aproximadamente 80,5% da área de intervenção do plano (74.296 m<sup>2</sup> por medição gráfica), a qual é regulada no ponto 2.6 do Art.º 45.º do Regulamento do PDM de Cascais:

- Espaço Urbano de Baixa Densidade (art.º 25.º do Regulamento do PDM de Cascais)

Esta categoria de espaço corresponde a aproximadamente 0,03% da área de intervenção do plano (30 m<sup>2</sup> por medição gráfica).

- Espaço Urbanizável de Média Densidade (art.º 39.º e art.º 40.º do Regulamento do PDM de Cascais)

Esta categoria de espaço corresponde a, aproximadamente, 12,4% da área de intervenção do plano (11.416 m<sup>2</sup> por medição gráfica).

- Espaço Urbanizável de Baixa Densidade (art.º 37.º e art.º 38.º do Regulamento do PDM de Cascais)

Esta categoria de espaço corresponde a aproximadamente 2,5% da área de intervenção do plano (2.316 m<sup>2</sup> por medição gráfica).

- Espaço Canal (art.º 53.º do Regulamento do PDM de Cascais)

No PPEETA, esta categoria de ordenamento é referente ao canal correspondente à A5 abrangendo uma área de aproximadamente 3,3% da área de intervenção do plano (3.011 m<sup>2</sup> por medição gráfica).

- Espaço de Protecção e Enquadramento (art.º 50.º do Regulamento do PDM de Cascais)

Esta categoria de espaço corresponde a aproximadamente 1,3% da área de intervenção do plano (1.233 m<sup>2</sup> por medição gráfica).

Deste modo, verifica-se que grande parte da área de intervenção do PPEETA integra-se em espaços urbanos ou urbanizáveis. O mesmo se verifica relativamente a algumas parcelas incluídas no PVRS (Artigo 219 e Parcela A). Atendendo ao estabelecido no PDM de Cascais para o conjunto do espaço correspondente à área de intervenção e de influência do PPEETA é permitida uma área total de edificação de 72 438,07 m<sup>2</sup>.

Salientam-se igualmente as Condicionantes presentes na área de intervenção do plano, as quais foram identificadas na Carta de Condicionantes do PDM de Cascais e complementadas com informação disponibilizada pelo SIGWeb da CMC e que são as seguintes:

- Domínio Hídrico – Servidão de Domínio Hídrico à ribeira de Sassoeiros - área definida segundo informação disponível no SIGWeb da CMC que corresponde à linha de água e ao leito de cheia;
- Servidão à linha de alta tensão que atravessa o terreno - forma cilíndrica ao longo do cabo (5 m de raio);
- Servidão à linha de média tensão que atravessa o terreno - forma cilíndrica ao longo do cabo (5 m de raio);
- Servidão à Estrutura Viária Nacional Nível 1 (Rede Nacional Complementar) existente (A5) - faixa de protecção de 40 m à plataforma da auto-estrada – segundo subalínea i), da alínea b), do n.º 1, do Art.º 3º do D.-L. n.º 294/97, de 24 de Outubro;
- Servidão à Estrutura Viária Municipal Nível 2 – Via Oriental de Cascais (VOC) – 30 m para cada lado do eixo proposto no Estudo Prévio - segundo alínea b), do ponto 5.1, do Art.º 14º do Regulamento do PDM de Cascais;
- Servidão ao Aeródromo de Tires - Superfície Horizontal Interior (cota > 133 m) - segundo a alínea a), do n.º 1, do Art.º 4º do Decreto Regulamentar n.º 24/90, de 9 de Agosto;
- Servidão à Condução da Costa do Sol – A servidão acompanha o traçado e perfaz um total de 30 m, correspondentes a uma faixa *non aedificandi* de 10 m (coincidente com os limites da parcela de terreno propriedade da EPAL), e com “faixas de respeito” de 10 m de largura, que

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

têm o seu início nos extremos da faixa *non aedificandi*, para ambos os lados, em conformidade com o ponto 2, do Art.º 14º do D.-L. n.º 230/91, de 21 de Junho. Nestas “faixas de respeito” não é permitido efectuar quaisquer obras sem parecer prévio da EPAL (nota: esta definição de servidão à conduta da Costa do Sol difere do conteúdo da alínea a), do ponto 2.1, do Art.º 9.º do Regulamento do PDM de Cascais).

- Sítios Arqueológicos (a este respeito recomenda-se a leitura do cap. 5.6).

Refira-se, ainda, que a área de intervenção do PPEETA é confrontada no seu limite Nascente por REN, de acordo com a Carta Nacional da REN aprovada pela RCM n.º 155/95, de 25 de Novembro, com a correcção de erro material aprovada pelo Aviso n.º 5634/2010, de 18 de Março, a qual coincide com o leito do curso de água da ribeira de Sassoeiros localizada no limite Nascente do plano.

A área de intervenção do plano sobrepõe-se ainda com outras condicionantes não identificadas na Carta de Condicionantes do PDM de Cascais, mas que foram igualmente consideradas:

- Área de Protecção ao Património Classificado – Imóvel Encosta dos Gafanhotos – 50 m contados a partir dos seus limites exteriores (ver Informação nº I-CMC/2007/10981 ou GDCC/2007/73817 no Anexo IN-I do Relatório de Análise e Fundamentação do PPEETA);
- Emissário de Sassoeiros (SANEST) - Servidão administrativa ao emissário de Sassoeiros, que incide à superfície sobre uma faixa limite de 5 m de largura, de 2,5 m para cada lado do eixo do emissário, contida nos limites dos prédios onde é implantado o mesmo e, sobre a faixa remanescente dessa largura, nos prédios vizinhos daqueles que não a comportem e que constam e ficam também onerados em tal medida.

As características do espaço em análise e em particular o facto de se integrar numa zona de vale definido pela ribeira de Sassoeiros confere ao mesmo algumas características visualmente interessantes em termos paisagísticos, decorrentes não só da ocupação presentemente existente,



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

cujo corredor ripícola apresenta, nalguns troços, uma notoriedade relativa, usufruindo simultaneamente de um quadro de vistas para o litoral.

### 5.5.3. EFEITOS ESPERADOS

Com o intuito de avaliar a relevância e a contribuição dos aspectos considerados no âmbito deste FCD para o cumprimento do estabelecido no QRE em termos de sustentabilidade, apresenta-se no Quadro 5.5.3, os resultados da análise efectuada sobre esta relação. Os resultados reportam apenas aos objectivos sobre os quais se verifica um efeito positivo (+) ou negativo (-).

**Quadro 5.5.3 – Contribuição da proposta do PPEETA para alcançar os objectivos de sustentabilidade do QRE, no âmbito do FCD – Paisagem e Gestão Territorial**

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Paisagem e Gestão Territorial
ENDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética</li> <li>• Melhor Ambiente e Valorização do Património</li> <li>• Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social</li> </ul>	-/+	A criação de uma nova área de cariz terciário permitirá reforçar a competitividade territorial, desde que sejam adequadamente controlados os impactes que possam advir dessa criação.
PNPOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos</li> <li>• Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global</li> <li>• Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão social</li> <li>• Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições</li> </ul>	+	Um correcto enquadramento territorial das actividades económicas, em conjunto com acções de valorização dos ecossistemas fundamentais, como é o caso da rede hidrográfica, terá repercussões positivas na funcionalidade do espaço e na agradabilidade que proporciona.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Paisagem e Gestão Territorial
<p><b>PROT-AML</b></p>	<p><b>Objectivo global</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML</li> </ul> <p><b>Estratégia Económica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmação da AML como pólo de excelência, com capacidades humanas e infra-estruturas mais próximas das exigências colocadas pelos desafios da participação activa na construção europeia e na globalização</li> </ul> <p><b>Estratégia Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentabilidade Ambiental</li> </ul> <p><b>Estratégia de Coesão Sócio-territorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de políticas de valorização dos recursos humanos, de emprego e empregabilidade</li> </ul>	<p>+</p>	<p>O plano promove simultaneamente o desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de um novo núcleo de empregabilidade devidamente estruturado incorporando unidades comerciais de excelência. Criação de zonas verdes de usufruto público. O PPEETA em associação com os PP envolventes e no âmbito do PVRS visa incrementar a área de REM existente, melhorando simultaneamente a sua coerência territorial e compensando as afectações produzidas na área de intervenção. As acessibilidades / mobilidade serão igualmente incrementadas</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Paisagem e Gestão Territorial
PDM de Cascais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir o sistema municipal de planeamento</li> <li>• Elaborar os planos gerais de circulação e gestão da via pública</li> <li>• Programar e implementar uma rede geral de equipamentos</li> <li>• Implementar o plano estratégico para a área do turismo</li> <li>• Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes e os princípios gerais de disciplina urbanística e de ordenamento do território e de salvaguarda e valorização do património natural e cultural</li> <li>• Articular os planos, programas e projectos de âmbito municipal ou supramunicipal</li> <li>• Compatibilizar a protecção e valorização das áreas agrícolas ou de expressão rústica, florestais, culturais e naturais, com os espaços destinados predominantemente ao exercício de actividades para fins residenciais, industriais e de serviços</li> <li>• Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo</li> <li>• Apoiar a definição e implementação de políticas de desenvolvimento económico e social que garantam a progressiva inserção do concelho de Cascais no quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano e de consideração e reforço das especificidades locais instrutoras e construtoras da identidade local</li> <li>• Compatibilizar as diversas intervenções sectoriais, desenvolvendo e pormenorizando regras e directivas estabelecidas a nível supramunicipal, auxiliar o estabelecimento de orientações nos processos de planeamento municipal e produzir as orientações adequadas às intenções de investimento da sociedade</li> <li>• Promover a reabilitação e qualificação urbanística dos tecidos urbanos objecto de crescimento desqualificado ou de génese ilegal</li> </ul>	+	<p>- A implementação do PPEETA permitirá uma requalificação adequada da área a interencionar, ajustada às perspectivas criadas pela sua envolvente e pelo facto de se encontrar maioritariamente classificada como espaço de desenvolvimento estratégico, destinado a usos de índole terciário.</p> <p>- A reabilitação de áreas de <i>continuum naturale</i> afectas à REM e à REN e simultaneamente disponíveis à fruição do público contribuem indubitavelmente para a qualificação urbanística deste espaço.</p> <p>- São ainda de destacar o incremento das acessibilidades / mobilidade, através da melhoria da rede viária e do fomento dos transportes colectivos mais sustentáveis nesta zona do concelho e a resolução dos problemas associados à ocorrência de cheias na ribeira de Sassoeiros.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Paisagem e Gestão Territorial
Agenda Cascais 21	Eixo Estratégico 1 – Ordenamento do Território: 1.1 Qualificação do Espaço Urbano 1.4 Preservação dos Valores Naturais e da Biodiversidade Eixo Estratégico 2 – Cidadania e Responsabilidade: 2.2 Incentivar o Comportamento Ambiental e Cívico Eixo Estratégico 3 – Gestão dos Recursos Naturais e Resíduos 3.1 Uso Eficiente da Água 3.2 Garantir a Operacionalidade dos Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e Residuais 3.3 Redução de Resíduos Sólidos Urbanos e Aumento da Reciclagem Eixo Estratégico 5 – Educação, Saúde e Qualidade de Vida: 5.2 Promover a Saúde 5.3 Minimizar os Factores de Risco para Saúde Pública 5.4 Promover e facilitar o Acesso a Actividades Sócio-culturais, Desportivas e Juvenis Eixo Estratégico 6 – Economia e Trabalho: 6.1 Gerar Emprego e Aumentar Número de Postos de Trabalho Qualificado 6.2 Promover e Facilitar a Instalação de Empresas p/ o Desenvolvimento Sustentável Eixo Estratégico 7 – Mobilidade: 7.1 Aumentar a Segurança e Fluidez Rodoviária 7.2 Fomentar o uso de transportes com menor impacte ambiental 7.3 Encorajar a Transição para Veículos Menos Poluentes	+	<p>- A requalificação do espaço proposta mediante elevados padrões de preocupações e intervenções de cariz ambiental permite verificar que o efeito resultante se afigura como positivo. A este respeito importa salientar a elevada eficiência energética e da redução de consumos de água que é proposta para o edificado e os espaços verdes.</p> <p>- A reabilitação de áreas de <i>continuum naturale</i> afectas à REM e à REN e simultaneamente disponíveis à fruição do público contribuem indubitavelmente para a qualificação do espaço urbano da área de intervenção, promovendo e facilitando actividades lúdicas ao ar livre.</p> <p>- São ainda de destacar o incremento das acessibilidades / mobilidade através da melhoria da rede viária e do fomento dos transportes colectivos mais sustentáveis nesta zona do concelho e a resolução dos problemas associados à ocorrência de cheias na ribeira de Sassoeiros.</p>

Através da análise anterior verifica-se que a proposta do PPETA terá um contributo positivo em termos de alcance das metas estratégicas do QRE, no que diz respeito ao FCD considerado, uma vez que fomentará, em termos gerais, a organização espacial e funcional do território.

A análise das relações entre os efeitos dos objectivos estratégicos assumidos pela proposta do PPEETA e os indicadores de sustentabilidade estabelecidos, é apresentada no Quadro 5.5.4.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.5.4 - Avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do PPEETA nos indicadores estabelecidos para o FCD – Paisagem e Gestão Territorial

Domínio	Indicadores	Objectivos estratégicos do PPEETA			
		Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
Qualificação do Espaço Público	Capitação dos espaços verdes de utilização colectiva	+	+	+	+
Qualidade dos vales	% da galeria ripícola no troço total do curso de água	+	0	+	0
	N.º de estratos de vegetação	+	0	+	0
Edificabilidade vs Naturalidade	N.º médio de pisos acima do solo	-	0	-	+
	Índice de impermeabilização do solo	+	+/-	-	+
Ambiente Urbano - Acessibilidades/Mobilidades	Rede viária	+/-	+	+/-	+
	Volumes de tráfego	+/-	-	-	+
	Índices de Sinistralidade	+	+	0	0
	Extensão de percursos pedonais e ciclovias formais na(s) freguesia(s) do plano	+	+	+	0
	Investimentos em meios de Mobilidade sustentável	+	+	+	+

Legenda:

+ -contribuição das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

0 - Contribuição nula das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

- - Conflito das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

Desde a elaboração e aprovação do PROT-AML em vigor, aprofundaram-se os processos de globalização económica e comunicacional e de internacionalização da economia portuguesa e os respectivos impactos num território de capitalidade metropolitana e com funções de charneira euro-atlântica.

Em paralelo, foram decididos, ou encontram-se em fase de projecto, investimentos fortemente reestruturadores em termos territoriais, económicos e de mobilidade, para a AML como é o caso do Novo Aeroporto de Lisboa, das Plataformas Logísticas, da Rede Ferroviária de Alta Velocidade e da Nova Travessia do Tejo em Lisboa (3ª Travessia).

Acresce ainda que, no espírito de aperfeiçoamento e actualização das orientações estratégicas consideradas no PROT-AML em vigor, deverá este instrumento de políticas territoriais integrar as orientações estabelecidas no Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013 e na Estratégia Regional Lisboa 2020.

Estas constatações tornaram necessária a promoção da alteração do PROT-AML, com carácter de urgência e de forma pragmática, atentas a evolução das perspectivas de desenvolvimento económico e social que lhe estão subjacentes e a necessidade de estabelecer um quadro de referência actualizado para a revisão dos PDM dos municípios que integram a AML.

A Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 92/2008, de 5 de Junho, promove esta alteração, determinando que a mesma visa, para além dos objectivos estabelecidos no artigo 52.º do D.-L. n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua redacção actual conferida pelo D.-L. n.º 46/2009, os seguintes objectivos:

1. Definir as opções estratégicas de base territorial, que deverão ter em conta, em articulação com a Região Alentejo e com as Sub-Regiões da Lezíria do Tejo e do Oeste, os seguintes princípios:

- A transformação da Região de Lisboa numa metrópole cosmopolita, de dimensão e capitalidade europeias relevantes, plenamente inserida na sociedade do conhecimento e na economia global;
- A coesão sócio-territorial da região e a distribuição equilibrada das actividades económicas e dos recursos naturais, tendo presentes os importantes investimentos a realizar na Área Metropolitana de Lisboa;
- A articulação e complementaridade entre os diversos modos de transporte e entre as diversas vias de comunicação, existentes ou previstos;

- A articulação entre as diversas funções do território e o sistema de transportes proposto.

2. Reequacionar o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de:

- Reavaliar a estrutura regional do sistema urbano, das redes, das infra-estruturas e dos equipamentos de interesse regional, assegurando a salvaguarda e a valorização das áreas de interesse nacional em termos económicos, agrícolas, florestais, ambientais e patrimoniais;
- Estabelecer os objectivos e os princípios assumidos a nível regional quanto à localização das actividades e dos grandes investimentos públicos, considerando as intervenções territoriais decididas e em preparação;
- Estabelecer as medidas de articulação, a nível regional, das políticas decorrentes do PNPOP e dos planos sectoriais preexistentes, bem como das políticas de relevância regional contidas nos planos intermunicipais e nos planos municipais de ordenamento do território;
- Redefinir a política regional em matéria ambiental, bem como garantir a adaptação a nível regional, das políticas e das medidas estabelecidas nos planos especiais de ordenamento do território;
- Estabelecer as directrizes relativas aos regimes territoriais definidos ao abrigo de lei especial, designadamente áreas de reserva agrícola, domínio hídrico, reserva ecológica e zonas de risco;
- Estabelecer as medidas específicas de protecção e conservação do património histórico e cultural.

Interpelado o Município de Cascais a emitir parecer sobre o projecto de RCM, este considerou “suficientes as razões que estiveram na base de tomada de decisão da alteração do PROT-AML e aceitáveis os principais objectivos e princípios que deverão orientar as intervenções espaciais no modelo de organização do território regional” (excerto do documento enviado pelo Município de Cascais à Chefe do Gabinete do Secretário de Estado do Ordenamento do Território e das Cidades, pronunciando-se em pormenor, e de uma forma prepositiva, quanto às matérias que, no âmbito

concelhio, entende deverem ser objecto de “rectificação e adicionadas ao âmbito do PROT-AML”, especificamente a Mobilidade e a REM.

É entendimento do Município de Cascais que a Mobilidade se torna uma questão premente face ao padrão das deslocações que evidenciam uma maioritária e crescente preferência pelo transporte individual em detrimento do colectivo, o que, na ausência de uma resposta eficaz de planeamento urbano e de uma oferta adequada de transporte capazes de inverter este tipo de comportamento, conduzirá a um panorama insustentável no que respeita ao tráfego e às suas consequências: emissões poluentes, níveis de ruído, gastos energéticos e degradação generalizada do espaço urbano.

A adopção de medidas que dêem corpo ao conceito de “Eco-Mobilidade”, requer uma focalização na atractividade e valorização do sistema de transportes colectivos, através da introdução de melhorias, modernidade e inovação ao serviço disponibilizado, por forma a que a procura aumente e se efective a alteração na repartição modal em seu favor. A este nível, é ainda proposta a criação, a título experimental, e em horários determinados, de uma faixa na A5, exclusivamente destinada a transporte públicos. Neste sentido, o Município de Cascais tem em estudo a implementação de um Transporte Ligeiro de Superfície (TLS) que será o elemento estruturante de uma rede integrada de transporte colectivo, que poderá ser integrado nas soluções preconizadas para a AML. Este sistema, baseado em tecnologia menos poluente, resultará em benefícios ambientais, podendo, até 2045, alcançar-se uma redução de cerca de 40% nas emissões poluentes e nos consumos energéticos.

Associado à matéria da Mobilidade e de forma a compensar e minimizar os impactes ambientais da A5, rodovia com maior importância no concelho de Cascais, ao nível da emissão de gases e de ruído, o município propõe que, no âmbito das estratégias para o desenvolvimento sustentável, “seja dada importância à implementação de uma faixa *non-edificandi* de protecção e enquadramento da A5 de largura significativa densamente arborizada”, a qual, para além das funções de protecção e enquadramento, possa favorecer a ligação dos sistemas ecológicos, devendo fazer parte integrante da REM.



A proposta contribui para responder às prioridades enunciadas no PROT-AML para a requalificação do território, atribuindo àquele espaço o estatuto de acelerador do desenvolvimento sustentável, destacando a acção urbanística como vector de qualificação espacial e funcional de ordenamento do território.

Na perspectiva de assegurar a estruturação e consolidação da rede viária municipal, o PPEETA contempla:

- a execução da VOC - Troço 1 (excluindo a Rotunda 1 da VOC, cuja execução estará associada ao PPETSN), estabelecendo a ligação entre a VVEN6-7 e a Via Variante à Estrada da Mata da Torre e também a EN 249-4, descongestionando o Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana, e contribuindo para o restabelecimento da malha urbana concelhia;
- a reformulação do Nó de Carcavelos com entrada e saída para a VVEN 6-7.

A concretização desta malha viária constituirá um factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, facilitando as acessibilidades aos pólos industriais e empresariais, assim como às zonas terciárias e residenciais da zona oriental do Concelho.

As acessibilidades deverão assentar não só nas infra-estruturas rodoviárias envolventes, ao serviço do transporte público e do modo privado, mas também na sua articulação directa, que permita e destaque o acesso pedestre, hoje dificultado por barreiras físicas de grande escala (ex.: A5, a VVEN6-7 e a ribeira de Sassoeiros).

De acordo com a deliberação de Câmara Municipal de 27 de Outubro de 2003 (adesão à “Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos”), esta intervenção urbana deverá constituir-se como um dos exemplos municipais da ausência de “barreiras arquitectónicas e urbanísticas que perturbam a mobilidade a todo e qualquer cidadão numa perspectiva do design universal”.

Salienta-se ainda que a adequação do PPEETA ao PROT-AML é espelhada nos objectivos de instalação de uma solução urbanística de qualidade, baseada em funções urbanas de nível superior, com reserva de áreas para espaços verdes. O PPEETA, conjuntamente com o PPETSN e com o PPISNB, permite a concretização da “pedra de fecho” do perímetro designado por “Projecto integrado

do espaço envolvente ao Nó da A5 (Carcavelos/S. Domingos de Rana)”, suportado por um anel viário composto pela VOC – Troço 1, pela VVEN 6-7, pela reformulação do Nó viário fronteiro ao Cemitério de S. Domingos de Rana, pela Via Variante à Estrada da Mata da Torre e ainda pela EN 249-4, que, cumulativamente com a reformulação do Nó da A5, constituirá uma importante mais-valia para o reforço das acessibilidades e da mobilidade nesta zona do Concelho de Cascais.

Ao nível da eliminação das barreiras arquitectónicas no espaço público o Plano de Pormenor deverá atender ao D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto, aplicável à via pública, nomeadamente a passeios e outros percursos pedonais pavimentados, espaços de estacionamento marginal à via pública e a parques de estacionamento público. Aplica-se, também a paragens dos transportes colectivos na via pública, postos de abastecimento de combustível e áreas de serviço, passagens de peões desniveladas, aéreas ou subterrâneas.

O desenho urbano proposto permite garantir, conforme referido no cap. 5 do Relatório do Plano, uma rede de percursos pedonais acessíveis, contínua e coerente, e articulada com as actividades e funções urbanas realizadas, tanto no solo público, como no solo privado, com a definição que se impõe à escala do Plano, fomentando a integração da área a edificar com a já edificada. Estes aspectos deverão ser convenientemente concretizados nas fases de projecto que se seguirão.

Resultado das assimetrias e desequilíbrios sócio-urbanísticos e funcionais herdados do processo de metropolização das décadas de 50, 60 e 70, bem como das mudanças estruturais mais recentes decorrentes da alteração das condições de acessibilidade, a estrutura da ocupação urbana existente no território adjacente à área de intervenção do PPEETA pode qualificar-se como frágil e de fraca coerência urbanística, onde o uso habitacional surge desligado dos demais, tendo a sua origem associada a áreas urbanas de génese ilegal (AUGI).

No entanto, apesar da reconhecida desqualificação urbana, ambiental e social destas áreas habitacionais, reconhece o PROT-AML, em relação às dinâmicas e tendências dominantes de mudança que este espaço se destaca por ser capaz de atrair e fixar novas actividades e funções de nível superior através da valorização do espaço público, estruturação da rede viária e elevação do nível de serviços.

Atendendo às determinações do PROT-AML e à necessidade de impedir a degradação de uma zona fortemente carenciada, entendeu a CMC, actuar no sentido de estruturar e organizar o espaço urbano visando a criação de condições favoráveis à captação de investimento privado e assim criar oportunidades a nível económico mediante a geração de emprego e a nível social e ambiental, através da reorganização do espaço.

Na persecução destes objectivos, o PPEETA, articulado como os demais PMOT em elaboração ou recentemente aprovados nas suas imediações, designadamente o PPISNB, o PPETSN, PPERUQB e o PPERUCS, propõe-se a criar novos espaços públicos de fruição, recreio e lazer interligados entre si, de modo a potenciar substancialmente a qualidade de vida dos cidadãos e a imagem desta zona do concelho, definindo uma concepção urbana, a partir da qualificação do solo.

Este conjunto de PMOT visa, designadamente, a implementação e articulação de uma rede viária estruturante que contribua decisivamente para resolver os problemas de acessibilidade existentes e em função desta, definir a localização de equipamentos de uso e interesse colectivo, bem como a constituição espaços públicos de qualidade que permitam uma vivência plena e consciente do território, actuando assim na requalificação e reconversão urbana de espaços cuja urbanização pontual e dispersa tende a uma fragmentação e conseqüente descaracterização do tecido urbano, com reflexos significativos na perda de coesão social.

Serão também atendidos o funcionamento e equilíbrio biofísico desta área através da manutenção de um corredor ecológico que permita a preservação e valorização dos sistemas naturais, a ser criado ao longo da ribeira de Sassoeiros garantindo-se assim uma faixa *non aedificandi* que permita o funcionamento em *continuum naturale*. Associados a este corredor serão constituídos diversos espaços públicos verdes de lazer multifacetados, vocacionados para o contacto mais directo com a natureza, para a prática desportiva e lúdico-cultural, beneficiando a formação física, cultural, mental e social da população que deles usufruir.

Esta macro intervenção precipitará as condições necessárias à criação de um pólo terciário com capacidade para dinamizar a economia local, criador de empregos e capaz de responder ao aumento

de fluxo de pessoas e tráfego, impulsionando uma nova centralidade que se prevê venha a atingir uma visibilidade regional.

Importa ainda destacar que, da implementação destes planos, resultará a instalação de três estabelecimentos hoteleiros que se propõem a aumentar a especialização e diversificação da oferta existente, concorrendo assim para a concretização da estratégia apontada pelo Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) para o desenvolvimento turístico da região de Lisboa. Nestes termos, o PPEETA prevê a instalação de uma unidade vocacionada para o turismo de negócios, produto que se considera merecedor de especial incremento na região de Lisboa. Os dois estabelecimentos remanescentes, a materializar no âmbito do PPERUQB e do PPERUCS, procuram responder aos produtos “Cultura, Saúde e Bem-estar” e “Negócios associados ao Sol e Mar”, respectivamente.

Pelo anteriormente exposto, o PPEETA, cuja intervenção global se deverá concretizar na instalação de uma unidade comercial de excelência, um hotel de qualidade superior, um equipamento público e dois edifícios de serviços, não obstante assumir por si só uma importância mensurável, dada a especificidade, atractividade e notoriedade dos elementos que se propõe instalar, deve ser considerado em articulação com as diversas iniciativas ancoradas nos PMOT em elaboração na sua proximidade, aproveitando e potenciando as sinergias já existentes no sector Oeste da Grande Lisboa, concorrendo para atingir os padrões de desenvolvimento da AML que a posicionem ao nível das regiões metropolitanas de referência.

A intervenção urbanística proposta pelo PPEETA, contextualizada no PVRS, configura alterações e a adequação do PDM de Cascais, em próxima revisão. A área de intervenção do PPEETA insere-se maioritariamente na classe de espaço de Desenvolvimento Estratégico que corresponde a espaços destinados a desenvolvimentos de singularidade relevante e que correspondem a objectivos estratégicos da administração municipal, central, de parcerias com a iniciativa pública, privada ou cooperativa.

A proposta de uso, ocupação e transformação do solo cumpre o estabelecido no Regulamento do PDM de Cascais, uma vez que preconiza o estabelecimento de espaços de actividades terciárias, e decorre inclusive de uma “parceria público - privada” estatuída no PVRS.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

---

Acréscimo, em reforço do estipulado em Regulamento do PDM de Cascais, que a proposta de plano procura agregar funções terciárias com particular impacto sócio-económico ao nível da criação e qualificação do emprego e do investimento.

Seguidamente apresentam-se as Condicionantes e os Parâmetros da Carta de Ordenamento que o PDM de Cascais passa a assumir na área de intervenção do PPEETA na sua carta de Ordenamento:

- A categoria de Espaço de Desenvolvimento Estratégico;
- A classe de Espaço Canal (correspondente à A5 e à servidão da VOC);
- A altura da edificação máxima de 45 m;
- O índice de utilização do solo de 2,74;
- O índice de utilização do solo acima da cota de soleira de 0,78;
- O índice de utilização do solo abaixo da cota de soleira de 1,96;
- O índice de ocupação do solo de 32%.

Conforme resulta do apuramento da edificabilidade na área de intervenção para a proposta do PPEETA (ver Tabela 3 do capítulo 7.1 do respectivo Relatório de Análise e Fundamentação do Plano) este integra uma edificabilidade de 72 190,00 m<sup>2</sup>, ou seja, menos 248,07 m<sup>2</sup> do que o estabelecido actualmente no PDM de Cascais para a área de influência do PPEETA (que inclui além da área de intervenção o Artigo 219 e Parcela A).

Considera-se esta redução da edificabilidade positiva do ponto de vista da artificialização do meio embora pouco significativa no cômputo geral, dada a reduzida expressão da diminuição verificada nesse parâmetro.

A área de intervenção do PPEETA passa a assumir como condicionantes, representadas na Planta de Condicionantes do PDM e Outras – Situação Proposta:

- Domínio Hídrico – servidão de Domínio Hídrico à Ribeira de Sassoeiros e respectivo afluente – define-se pela distância de 10 m medidos a partir do limite da máxima cheia

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

centenária (T=100) onde as linhas de água têm o leito naturalmente encaixado e pela distância de 10 m medidos a partir do limite interior do canal nas zonas onde este é construído;

- Servidão à rede de alta tensão aérea que atravessa o terreno – zona de protecção de 6 m para cada lado da linha (zona de protecção de uma linha aérea – volume envolvente da linha, limitado, em cada vão, por dois planos laterais verticais, paralelos e equidistantes do eixo da linha, e por duas superfícies curvas, situadas acima e abaixo dos condutores e deles equidistantes, cujos traços, em planos verticais normais ao eixo da linha, são de nível) – segundo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro;
- Servidão à rede de média tensão que atravessa o terreno - grande parte da linha de média tensão será restabelecida pelo sub-solo em conduta técnica adequada e conforme disposições indicadas pela EDP. Assim, a sua servidão passará a ser de 1 m para cada lado do eixo do percurso da linha enterrada. No que diz respeito à parte da linha de média tensão que se mantém aérea, a zona de protecção será de 6 m para cada lado da linha (zona de protecção de uma linha aérea – volume; envolvente da linha, limitado, em cada vão, por dois planos laterais verticais, paralelos e equidistantes do eixo da linha, e por duas superfícies curvas, situadas acima e abaixo dos condutores e deles equidistantes, cujos traços, em planos verticais normais ao eixo da linha, são de nível) – segundo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro;
- Servidão à Estrutura Viária Nacional Nível 1 (Rede Nacional Complementar) existente - A5 - faixa de protecção de 40 m à plataforma da auto-estrada – segundo a subalínea i), da alínea b), do n.º 1, do Art.º 3º do D.-L. n.º 294/97, de 24 de Outubro;
- Servidão à Estrutura Viária Municipal Nível 2 – Via Oriental de Cascais (VOC) - de acordo com o ponto 6, do Art.º 14º do Regulamento do PDM de Cascais “Quando as estradas percorrem solos classificados na Carta de Ordenamento do PDM de Cascais como classes de “(...) Espaços de Desenvolvimento Estratégico, as servidões poderão vir a ser ajustadas nas condições que os planos municipais de ordenamento do território venham a

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

estabelecer”. Posto o que se definiu uma faixa de protecção de 8 m para cada lado das bermas;

- Servidão ao Aeródromo de Tires - Superfície Horizontal Interior (cota > 133m) - segundo a alínea a), n.º 1, Art.º 4º do Decreto Regulamentar n.º 24/90, de 9 de Agosto;
- Servidão à Condução da Costa do Sol – é proposta a alteração ao traçado da condução evitando que a faixa de terreno propriedade da EPAL coincida com áreas a construir (com excepção para o atravessamento da VOC – devidamente acautelado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1) nos termos de protocolo a outorgar pela CMC, o Promotor e a EPAL. A servidão acompanhará o novo traçado e perfaz um total de 30 m, correspondentes a uma faixa non aedificandi de 10 m (coincidente com os limites da parcela de terreno propriedade da EPAL), e com “faixas de respeito” de 10 m de largura, que têm o seu início nos extremos da faixa non aedificandi, para ambos os lados, em conformidade com o ponto 2, do Art.º 14º do D.-L. n.º 230/91, de 21 de Junho. Nestas “faixas de respeito” não é permitido efectuar quaisquer obras sem parecer prévio da EPAL;
- Área de Protecção ao Património Classificado – Imóvel Encosta dos Gafanhotos – 50 m contados a partir dos seus limites exteriores (ver Informação n.º I-CMC/2007/10981 ou GDCC/2007/73817 no Anexo IN-I do Relatório de Análise e Fundamentação do PPEETA);
- REN - coincidente com o leito da Ribeira de Sassoeiros (conforme Carta Nacional da REN para o Concelho de Cascais, aprovada pela RCM n.º 155/95, de 25 de Novembro, com a correcção de erro material aprovada pelo Aviso n.º 5634/2010, de 18 de Março);
- Reserva de Espaço para o TLS – conforme as condições a acordar entre o Município de Cascais e a EPAL, respeitando sempre as condições a indicar pela EPAL, caso se pretenda a sua instalação sobre as parcelas de terreno da propriedade da EPAL, prevendo-se a implementação do TLS, define-se uma faixa de protecção de 3 m para cada lado do eixo da via proposta. Caso se decida pela não implementação do TLS, esta faixa permanecerá sem capacidade construtiva, e deverá ser considerada como espaço verde de enquadramento;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Sítios Arqueológicos – estão a ser desenvolvidos estudos e prospecções arqueológicas cujos resultados deverão permitir relocalizar os achados que se venham a fazer. Deste modo deixa de fazer sentido a marcação dos Sítios Arqueológicos existentes;
- Servidão ao Emissário de Sassoeiros (SANEST) - Incide à superfície sobre uma faixa limite de 5 m de largura, de 2,5 m para cada lado do eixo do emissário, contida nos limites dos prédios onde é implantado o mesmo e, sobre a faixa remanescente dessa largura, nos prédios vizinhos daqueles que não a comportem e que constam e ficam também onerados em tal medida (conforme indicações da SANEST, transcritas no Anexo CE-XXXIX do Relatório de Análise e Fundamentação do PPEETA);
- Zona Inundável – delimitada segundo a zona ameaçada pelas cheias que corresponde à área contígua à margem de um curso de água que se estende até à linha alcançada pela cheia com período de retorno de 100 anos.

Em termos paisagísticos, verifica-se que a área de intervenção dada as suas características apresenta, um grau de sensibilidade baixo/médio o que traduz, numa elevada/mediana capacidade de absorver visualmente e de uma forma relativamente eficaz, alterações na sua estrutura. De referir, no entanto, que a magnitude do impacte produzido pela intervenção proposta dependerá das dimensões do espaço directamente afectado e da sua localização dentro da unidade.

#### 5.5.4. OPORTUNIDADES E AMEAÇAS

Com o PPEETA pretende-se organizar o espaço atendendo a objectivos estratégicos de desenvolvimento, conservação e preservação dos recursos, bem como de gestão territorial, promovendo um concelho sustentável e de qualidade.

Para o FCD – Paisagem e Gestão Territorial e para a concretização da proposta subjacente ao PPEETA, avaliaram-se as oportunidades e as ameaças decorrentes das possíveis transformações



que a mesma eventualmente irá concretizar no território. Pretende-se, assim, analisar os aspectos positivos e negativos, mais relevantes como resultado da implementação do PPEETA.

Da implementação proposta resultarão impactos positivos significativos em termos de organização territorial, desenvolvimento regional e competitividade. A excelente localização permitirá potenciar o valor locativo de vocação terciária, possibilitando o desenvolvimento de uma área capacitada para oferecer uma multiplicidade de serviços/equipamentos devidamente enquadrada em termos ambientais, onde se privilegiou potenciar um *continuum naturale* com funcionalidade ecológica e lúdica, numa área onde igualmente se encontram boas acessibilidades em termos rodoviários.

Tal como já foi exaustivamente analisado e referido no FCD Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos a proposta da CMC para a redefinição das áreas de REM para a zona em questão, já atendeu à afectação promovida na área de intervenção compensando-a através da reclassificação de algumas áreas envolventes para usos compatíveis com a natureza de corredores e áreas vitais da REM, resultando ainda desta proposta um saldo francamente positivo em termos da coerência com objectivos que este tipo de áreas visam alcançar.

Apesar dos impactos positivos referidos são igualmente expectáveis alguns impactos negativos significativos decorrentes da implementação proposta, nomeadamente no que se refere ao edificado, à sua volumetria e integração, em termos visuais com a envolvente. No entanto, caso seja cumpridas as medidas minimizadoras propostas no capítulo 5.5.5, o efeito previsto poderá ser atenuado. Salienta-se ainda que o efeito impactante referido anteriormente dependerá claramente dos interesses e sensibilidades do potencial observador.

#### 5.5.5. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR OU EVITAR OS EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS DO PPEETA

As presentes medidas constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do PPEETA no que respeita à Paisagem e Gestão Territorial.

Como base nos indicadores propostos, assim como, nos efeitos previsíveis decorrentes da implementação do PPEETA, são apresentadas recomendações para que o PP possa contribuir de

forma positiva para alcançar os objectivos de sustentabilidade, não só da área de intervenção, mas também da zona envolvente e até do próprio município.

Algumas das medidas apresentadas para este aspecto ambiental têm aplicação ao nível da fase de planeamento e de concepção (projecto, licenciamento), enquanto as restantes se dirigem às fases de construção e operação dos edifícios e infra-estruturas.

Entre as medidas que se dirigem à fase de projecto e licenciamento dos edifícios e infra-estruturas salientam-se:

- Atendendo à configuração, da área de intervenção, em anfiteatro com exposição para a zona costeira (Sul) que lhe confere alguma visibilidade e conseqüentemente vulnerabilidade, e também ao facto da envolvente se caracterizar maioritariamente por habitações unifamiliares, deverá haver um especial cuidado no tratamento arquitectónico, promovendo a sua integração com a envolvente.
- Deverão ser garantidos elevados níveis de exigência em termos de qualidade arquitectónica, minimizando desta forma o efeito de intrusão visual. Neste sentido assume especial relevo o enquadramento paisagístico do novo empreendimento, assim como a selecção colorimétrica exterior.
- A intervenção arquitectónica deverá atender igualmente à eliminação de barreiras arquitectónicas, permitindo a acessibilidade para todos, dando cumprimento ao D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto.
- Elaborar o projecto de integração paisagística.
- Para as áreas exteriores aos edifícios promover medidas conducentes à redução de áreas impermeabilizadas, com vista a aumentar as áreas verdes e promover a valorização estética e paisagística, a melhoria da qualidade do ar e o aumento da capacidade de infiltração de água no solo. Neste sentido, deve-se garantir, sempre que possível e adequado, a utilização de pavimentos permeáveis que permitam a infiltração no solo das águas pluviais, de acordo

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

com as especificações técnicas a definir nos respectivos projectos de especialidade, a elaborar no âmbito do “licenciamento” das obras;

- No âmbito dos projectos de especialidades e do “licenciamento” das obras deverá ser assegurada a qualificação das áreas verdes, tanto na área afecta ao PPEETA, como das áreas verdes propostas no Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros, desenvolvidos no âmbito do Projecto de Execução da VOC – Troço 1, de acordo com: a titularidade dos solos; a tutela administrativa e o estabelecido no PVRS;
- Contemplar a localização de zonas de paragem de transporte público para tomada e largada de passageiros na área de intervenção do PPEETA, a definir nos respectivos projectos de especialidade elaborar no âmbito do “licenciamento” das obras;
- Promover as condições de conforto dos percursos pedonais, a definir nos respectivos projectos de especialidade a elaborar no âmbito do “licenciamento” das obras, que incentivem a sua utilização na área de intervenção do PPEETA;

Na fase de construção, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.
- Não devem ser ocupados por estaleiros e por zonas de depósito temporário de terras sobrantes os seguintes locais:
  - Áreas do domínio hídrico;
  - Áreas inundáveis;
  - Áreas classificadas da Reserva Ecológica Nacional (REN)
  - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
  - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Áreas de ocupação agrícola;
  - Proximidade de áreas residenciais;
  - Zonas de protecção do património.
- Preconizar e adoptar medidas de integração paisagística da área afectada à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção, entre as quais se incluem as áreas de depósito e /ou empréstimo. O empreiteiro terá que apresentar um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra, para aprovação da Fiscalização da obra, e consequente implementação pelo primeiro.
  - Vedar a área afectada à obra (estaleiros e parques de materiais), utilizando tapumes com altura suficiente (não inferior a 3,0 m) para não permitir a intrusão visual;
  - Adoptar medidas que visem compensar o efeito de barreira visual causado pela vedação da zona afectada à obra, dando especial atenção a factores de conforto como o tratamento estético e o estado de conservação e de limpeza dos tapumes;
  - Assegurar a execução e tratamento das áreas verdes, na área afectada ao PPEETA;
  - No que se refere aos espaços verdes propostos deverá ser privilegiada a utilização de espécies autóctones da flora regional portuguesa, em detrimento de espécies exóticas.

Após o término da obra, dever-se-á assegurar a reposição, a integração e a recuperação paisagística da área directamente afectada à obra e da que indirectamente foi intervencionada, na qual se incluem as áreas de depósito e/ou empréstimo, estaleiros e de acessos temporários, entre outras, através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

Na fase de operação/exploração recomenda-se:

- Assegurar o tratamento e manutenção das áreas verdes, na área afectada ao PPEETA e na sua envolvente;
- O recurso a herbicidas ou fogos controlados são acções que deverão ser proibidas na área.
- Promover, em articulação com outras entidades públicas e privadas, campanhas de sensibilização rodoviária;
- Avaliar com uma periodicidade mínima anual a sinistralidade na rede viária da área de intervenção do PPEETA;
- Caso se justifique, implementar acções mitigadoras da sinistralidade verificada;
- Monitorizar o número de utilizadores de transportes colectivos com origem/destino na área de intervenção do PPEETA (informação a disponibilizar pelos operadores);
- Promover a existência de um serviço “tipo Navete” (transporte colectivo “amigo” do ambiente), no trajecto entre o Terminal de Carcavelos e a área de intervenção do PPEETA (a disponibilizar pelos operadores);

## 5.6. COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL

### 5.6.1. DESCRIÇÃO DO FCD E SEUS OBJECTIVOS

O FCD - Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social pretende avaliar os potenciais efeitos resultantes da implementação do PPEETA, ao nível da competitividade económica, empregabilidade e qualificação dos recursos humanos, coesão social e notoriedade do espaço municipal. Julga-se igualmente relevante proceder a uma caracterização sucinta no que se refere aos aspectos do património cultural presentes na área de intervenção, não numa perspectiva de factores críticos para a decisão, mas sim pelo contributo que poderão ter numa melhoria na qualidade socio-cultural da população.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

A área de intervenção, maioritariamente vocacionada para a instalação e desenvolvimento de actividades de cariz terciário, procura tirar partido da valorização da sua localização geoestratégica. A estruturação urbanística e territorial e os efeitos positivos esperados ao nível da coesão social e económicas locais, são factores determinantes para a promoção e o alcance de um processo de desenvolvimento sustentável. A avaliação deste FCD permitirá reconhecer a importância da necessidade de desenvolver e criar áreas infra-estruturadas e apetecíveis para potenciar e dinamizar a economia local, melhorando a qualidade de vida das suas populações e fomentando a organização espacial do território. Assim, identificaram-se os domínios de avaliação e os indicadores que auxiliam o nível de pormenorização da análise que se pretende realizar, os quais são apresentados no Quadro 5.6.1.

**Quadro 5.6.1 – Critério/domínio, objectivos e indicadores por FCD - Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social	Crescimento Sustentado, Competitividade e Empreendedorismo	Qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML	Importância do PIB/VAB das empresas sediadas na área do PPEETA no PIB/VAB do município
	Turismo	Promover um Turismo Sustentável	Avaliação do desempenho ambiental do hotel
	Coesão Social	Incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento de factores da igualdade de oportunidades	Implementação do equipamento previsto Avaliação do desempenho ao nível do quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano N.º de empregos directos criados na área do PPEETA N.º de empregos indirectos criados na área do PPEETA

### 5.6.2. SITUAÇÃO EXISTENTE E ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

A zona que se pretende intervir situa-se na zona Leste do concelho de Cascais, na sua quase totalidade na freguesia de Carcavelos, com apenas uma pequena parcela a Norte, junto à A5, dentro dos limites da freguesia de São Domingos de Rana.

Esta área encontra-se delimitada, a Norte, pelos limites da faixa de protecção à A5, a Sul, por um antigo núcleo de moradias denominado “Casal dos Grilos”, a Nascente, pelo leito da ribeira de Sassoeiros, que a separa de um loteamento de génese ilegal de considerável dimensão (Arneiro) e, a Poente, pelo Loteamento da Quinta dos Gafanhotos de prédios de habitação colectiva.

A freguesia de Carcavelos localiza-se na parte sudeste do concelho e partilha limites, a Norte, com a freguesia de São Domingos de Rana, a Oeste, com a freguesia da Parede e, a Leste, com o concelho de Oeiras, sendo a freguesia mais próxima do núcleo urbano da AML.

Esta proximidade com a AML leva a que a freguesia de Carcavelos apresente características de clara urbanidade, nomeadamente ao nível da grande concentração de população e de edificado. A sua faixa costeira é muito conhecida pelas suas potencialidades ao nível do turismo e das actividades de lazer. A proximidade geográfica ao centro metropolitano lisboeta tem-se afigurado como um factor fundamental no seu processo de urbanização. Neste âmbito é de destacar, por um lado, o fenómeno da pendularidade de uma significativa parcela de habitantes da freguesia que trabalham ou estudam em Lisboa ou na sua área limítrofe e, por outro lado, o fenómeno da penetração de outros residentes metropolitanos (em especial os lisboetas) que aqui procuram as várias ofertas ao nível do turismo e do lazer em geral.

#### *Evolução Populacional*

Na última década censitária (1991/2001) importa salientar que, no concelho de Cascais, apenas as freguesias de Estoril e Parede registaram um decréscimo em termos populacionais, sendo este algo significativo para a última (-14% da população residente), traduzindo-se numa diminuição de 193 habitantes, na freguesia do Estoril, e de 2 912 habitantes, na freguesia da Parede. Tanto o concelho de Cascais, como as suas restantes freguesias (Alcabideche, Carcavelos, Cascais e São

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Domingos de Rana), registaram variações populacionais positivas, sendo a freguesia de São Domingos de Rana a mais afectada, tendo registado um acréscimo de 22,4% na sua população residente, como se pode verificar através do Quadro 5.6.2.

**Quadro 5.6.2 – População residente para a década censitária de 1991/2001 e sua variação**

Unidade Territorial	População Residente (1991)	População Residente (2001)	Variação 1991/2001 (%)
Alcabideche	26897	31801	18,2
Carcavelos	18014	20037	11,2
Cascais	27741	33255	19,9
Estoril	23962	23769	-0,8
Parede	20742	17830	-14
São Domingos de Rana	35938	43991	22,4
Concelho de Cascais	153294	170683	11,3
Grande Lisboa	1880215	1947261	3,6
Lisboa	2520708	2661850	5,6

Fonte: INE Portugal

A freguesia de São Domingos de Rana é a mais populosa do concelho de Cascais (43 991 habitantes em 2001), seguindo-se das freguesias de Cascais e de Alcabideche, estas últimas bastante idênticas em termos de população residente (33 255 e 31 801 habitantes, respectivamente).

### *Densidade Populacional*

O concelho de Cascais integra-se numa área do país onde o povoamento é bastante denso: em cada km<sup>2</sup> habitavam, em 2001, cerca de 2 144 pessoas, quando a média nacional é pouco superior a 100 Hab./km<sup>2</sup>. Verifica-se uma diminuição gradual da intensidade do povoamento de Este para Oeste.

A freguesia com maior densidade populacional é a de Parede com 5 008,4 Hab/km<sup>2</sup>, sendo este um valor bastante elevado (Quadro 5.6.3). A freguesia de Carcavelos é a segunda freguesia mais povoada, com uma densidade populacional de 4 585,1 Hab/km<sup>2</sup>, e a de Alcabideche é a que apresenta menor densidade populacional, com apenas 799,8 Hab/km<sup>2</sup>. A freguesia de Cascais apresenta um valor de 1 657 Hab/km<sup>2</sup>, sendo este um pouco mais baixo que o total do concelho.



**Quadro 5.6.3 – Área e densidade populacional para a zona em estudo**

Unidade Territorial	Área km <sup>2</sup> (2001)	Densidade populacional Hab/km <sup>2</sup> (1991)	Densidade populacional Hab/km <sup>2</sup> (2001)
Alcabideche	39,3	676,5	799,8
Carcavelos	4,5	4122,2	4585,1
Cascais	20,4	1382,2	1657
Estoril	9	2726,1	2704,1
Parede	3,6	5826,4	5008,4
São Domingos de Rana	20,4	1752,2	2144,9
Concelho de Cascais	97,2	1579,2	1758,3

Fonte: INE Portugal

O facto da freguesia de Carcavelos registar valores de densidade populacional superiores aos do concelho indica que estamos perante um contexto fortemente povoado e que tem exercido uma forte capacidade de atracção populacional.

#### *Estrutura Etária*

A população residente no concelho de Cascais tem vindo a envelhecer ao longo das últimas décadas, facto que se detecta através do decréscimo acentuado de população jovem e acréscimo da população idosa.

No que respeita à estrutura etária da população residente no concelho de Cascais, é possível verificar, através da análise do Quadro 5.6.4, que a população de jovens tem vindo a diminuir bastante a nível das freguesias e mesmo a nível concelhio. Este facto apenas não se verifica para as freguesias de São Domingos de Rana e de Cascais, onde houve um acréscimo de 68 e 143 indivíduos com idade inferior a 14 anos na década censitária de 1991/2001, respectivamente.

Em termos percentuais, verifica-se, através da observação do Quadro 5.6.5, que o grupo dos adultos (25-64 anos) é o grupo predominante em todas as freguesias e também no concelho e na Grande Lisboa, tendo mantido uma certa estabilidade, em termos de percentagem, na década censitária de 1991/2001.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.6.4 – População residente total por faixa etária para a década censitária de 1991/2001 para o concelho de Cascais e suas freguesias

Unidade Territorial	População residente por faixa etária (n.º indivíduos)							
	<14 anos		15-24 anos		25-64 anos		>65 anos	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Alcabideche	5322	4985	4373	4628	14329	17902	2873	4286
Carcavelos	3088	2965	2800	2418	10284	11752	1842	2902
Cascais	4844	4987	4307	4291	14898	18443	3692	5534
Estoril	4105	3307	3725	3095	12858	13029	3274	4338
Parede	3438	2180	3233	2182	11125	9694	2946	3774
São Domingos de Rana	7309	7377	6040	6075	19499	25616	3090	4923
Concelho de Cascais	28106	25801	24478	22689	82993	96436	17717	25757
Grande Lisboa	330919	286576	296545	266324	1012890	1086743	239861	307618

Fonte: INE Portugal

Verifica-se também que há uma tendência generalizada de diminuição da população jovem (nas faixas etárias com idade inferior a 14 anos e com idades situadas entre os 15 e os 24 anos) e de aumento de população idosa (com idade superior a 65 anos).

Quadro 5.6.5 – Percentagem de população por faixa etária para a década censitária de 1991/2001 para o Concelho de Cascais e suas freguesias

Unidade Territorial	% indivíduos							
	< 14 anos		15-24 anos		25-64 anos		> 65 anos	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Alcabideche	19,8	15,7	16,3	14,6	53,3	56,3	10,7	13,5
Carcavelos	17,1	14,8	15,5	12,1	57,1	58,7	10,2	14,5
Cascais	17,5	15,0	15,5	12,9	53,7	55,5	13,3	16,6
Estoril	17,1	13,9	15,5	13,0	53,7	54,8	13,7	18,3
Parede	16,6	12,2	15,6	12,2	53,6	54,4	14,2	21,2
São Domingos de Rana	20,3	16,8	16,8	13,8	54,3	58,2	8,6	11,2
Concelho de Cascais	18,3	15,1	16,0	13,3	54,1	56,5	11,6	15,1
Grande Lisboa	17,6	14,7	15,8	13,7	53,9	55,8	12,8	15,8

Fonte: INE Portugal

Para o concelho de Cascais, na década censitária de 1991/2001, registou-se um aumento de 3,5% no grupo dos idosos e de 2,4% no grupo dos adultos e um decréscimo de 2,7% no grupo dos jovens adultos e de 3,2% no grupo com idades inferiores a 14 anos, concluindo-se assim que o concelho

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

está a envelhecer. Apesar deste facto, ainda existem freguesias em que a proporção de jovens é mais elevada que a de idosos.

Apesar desta tendência o concelho de Cascais é ainda um concelho jovem com bastante potencial de mão de obra, uma vez que os valores referentes ao grupo dos adultos (25 aos 64 anos) e dos jovens adultos (15 aos 24 anos) correspondem, respectivamente, a 56,5% e 13,3%, correspondendo a 69,8% da população total, em 2001.

*Dinâmica Demográfica*

No Quadro 5.6.6 apresentam-se os valores para os nascimentos, óbitos, taxas de natalidade e mortalidade e para o Crescimento Natural, que se traduz na diferença entre a natalidade e a mortalidade.

Quadro 5.6.6 – Nados vivos, Óbitos, Crescimento natural e taxas de natalidade e mortalidade para a área em estudo, em 2001

<b>Unidade Territorial</b>	<b>Nados Vivos</b>	<b>Óbitos</b>	<b>Crescimento Natural</b>	<b>Taxa de Natalidade (permilagem)</b>	<b>Taxa de Mortalidade (permilagem)</b>
Alcabideche	351	310	41	11,0	9,7
Carcavelos	237	137	100	11,8	6,8
Cascais	522	353	169	15,7	10,6
Estoril	336	280	56	14,1	11,8
Parede	231	221	10	13,0	12,4
São Domingos de Rana	507	345	162	11,5	7,8
Concelho de Cascais	2184	1646	538	12,7	9,6
Grande Lisboa	23146	19036	4110	11,8	9,7

Fonte: INE Portugal

Da análise do quadro anterior conclui-se que o crescimento natural é positivo (óbitos em menor número que os nascimentos) para todas as freguesias e também para o concelho.

### Estrutura e Dinâmica de Espaços Sociais

O processo de formação de metrópole induzido por Lisboa está na base do crescimento demográfico do concelho e da grande expansão urbana que este tem sofrido nas últimas décadas.

A forma como a população se distribui pelo espaço é consequência directa da sua forma de viver o espaço envolvente, tornando-se fundamental conhecer o tipo de povoamento característico da área em estudo.

O concelho caracteriza-se por alguma heterogeneidade. As freguesias da faixa costeira, constituem um forte pólo de atracção turística, particularmente, a freguesia de Cascais e do Estoril e, em menor escala, as freguesias da Parede e de Carcavelos, enquanto que a zona interior, designadamente, as freguesias de S. Domingos de Rana e Alcabideche, constituem uma malha urbana que tem vindo a assumir-se como “zona dormitório”.

O maior parque habitacional é o da freguesia de São Domingos de Rana (20 384 alojamentos e 10 092 edifícios), seguindo-se das freguesias de Alcabideche (13 747 alojamentos e 7 706 edifícios), Cascais (19 735 alojamentos e 7 563 edifícios), Estoril (14 257 alojamentos e 5 079 edifícios), Parede (11 024 alojamentos e 3 610 edifícios) e, por último, Carcavelos (10 828 alojamentos e 2 580 edifícios). Nota-se também que as freguesias e o concelho são equivalentes em termos de habitantes por alojamento, na ordem dos dois habitantes por alojamento.

Em relação ao número de famílias, é notório o seu incremento em todas as freguesias, concelho e sub-região, na década censitária de 1991/2001. Este facto poderá dever-se ao grande crescimento que o concelho tem vindo a sofrer, tendo como grande atractivo a localização geográfica. O facto de se localizar no litoral contribui grandemente para a imigração de população e estabelecimento de novas famílias.

A dimensão média das famílias clássicas verificou um decréscimo, novamente a todos os níveis, estando o seu valor equiparado tanto a nível de freguesias como de concelho. A dimensão média das famílias clássicas ronda os 2/3 elementos por família.

### Estrutura Sectorial de Emprego

O elevado índice de conectividade com os vários concelhos da Grande Lisboa, induzido pelas boas acessibilidades viárias e transportes ferroviário e rodoviário, tem sido crucial para o elevado índice de desenvolvimento verificado no concelho e para os elevados movimentos pendulares que se verificam nos dois eixos principais que atravessam o concelho, a A5 e a EN 6 – Estrada Marginal.

A base económica actual do concelho em análise articula a importância, embora decrescente, da indústria e a importância crescente do sector terciário (comércio/serviços). Em virtude de uma reestruturação das indústrias pesadas, houve uma significativa redução do peso do emprego industrial com consequente agravamento da taxa de desemprego a partir da década de 80.

O turismo continua a ser uma das actividades identitárias do concelho, não obstante ter perdido alguma importância face a outros destinos. De facto, a situação verificada aponta para uma estagnação deste ramo, registando-se em 2002 praticamente o mesmo número de dormidas que em 1990 (cerca de 1,2 milhões). A persistência de deficiências no saneamento básico, reduzida qualidade de algumas áreas balneares e falta de higiene em espaços públicos, as carências de arranjo dos espaços exteriores, do remate urbano e do tratamento paisagístico, em geral, e alguma insegurança relativa a assaltos e actos de vandalismo, estão na base da diminuição da atractividade turística do concelho, não obstante registar os valores mais elevados da sub-região da Grande Lisboa, juntamente com os concelhos de Lisboa e Sintra.

As freguesias de São Domingos de Rana e Parede não apresentam qualquer atractividade turística. As freguesias de Carcavelos e Alcabideche apresentam um índice de atractividade de 14%, a freguesia do Estoril, 29%, e a freguesia de Cascais, com 43%, é a que apresenta maior índice de atractividade turística do concelho de Cascais.

Saliente-se, contudo, a melhoria significativa de requalificação paisagística de toda a faixa litoral levada a cabo nos últimos anos pela autarquia. No documento "Estratégia de Desenvolvimento Cascais - Ano 2000", da CMC, referia-se, ainda, a necessidade de um maior investimento em infra-estruturas relacionadas com o turismo e lazer, designadamente, ao nível da oferta hoteleira e de actividades lúdicas (culturais e desportivas) complementares às balneares.

A população activa residente no concelho é de 90 580 indivíduos, enquanto a população inactiva é de 54 302 indivíduos. Na década censitária de 1991/2001 o número de residentes activos, assim como o número de habitantes empregados, aumentou a nível concelhio e da Grande Lisboa, tendo havido também um aumento na população desempregada. Este quadro é idêntico para todas as freguesias do concelho, à excepção da freguesia da Parede, em que houve um decréscimo relativo a todos os parâmetros (população activa, empregada, desempregada e inactiva), tendo este facto origem no já referido decréscimo de população residente na década censitária de 1991/2001.

A taxa de actividade (população em idade activa), de 62,5%, revela-se ligeiramente superior à verificada na Grande Lisboa (61,6%) e na RLVT (61,3%). A taxa de desemprego, em 2001, de 6,9%, apresenta-se inferior à daquelas NUT (respectivamente, de 7,1% e 7,6%), apresentando-se mais próxima da taxa média nacional (6,8%).

A taxa de actividade sofreu um aumento no concelho de Cascais de cerca de 6%, havendo um cenário idêntico nas suas freguesias constituintes.

A taxa de desemprego, no geral, manteve-se sensivelmente nos mesmos valores, embora tenha havido uma ligeira subida (na ordem das décimas percentuais) em quase todas as freguesias do concelho. A única freguesia que diminuiu ligeiramente a sua taxa de desemprego na década censitária de 1991/2001 foi a de Carcavelos, freguesia onde se insere maioritariamente o presente plano.

No que se refere ao sector secundário, as actividades industriais localizam-se preferencialmente no interior do concelho, nas localidades de Alcoitão, Trajouce e Abóbada, e com menos incidência em Alcabideche, Manique, São Domingos de Rana e Talaíde, estruturando-se em três eixos principais: Matos Cheirinhos-Abóboda-Trajouce; Abóboda-Talaíde; e o eixo Adroana-Alcoitão-Manique. Destacam-se em termos de emprego gerado, as indústrias situadas nas localidades de Abóbada, Alcoitão e Trajouce.

A Parede é a freguesia que menos atrai investidores no comércio e serviços (14%), seguida de perto pelas freguesias de Carcavelos, São Domingos de Rana e Estoril (15%). As freguesias de

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Alcabideche e de Cascais têm um índice de atractividade superior às restantes freguesias, atingindo um valor de 18% e de 22%, respectivamente.

Na década censitária de 1991/2001 não se registaram grandes alterações em relação aos vários sectores. O sector primário manteve-se sensivelmente igual, sendo muito pouco representativo no concelho. O sector secundário perdeu importância em prol do sector terciário, embora não tenha havido diferenças significativas no período considerado (Quadro 5.6.7).

Verifica-se que a freguesia mais dependente do sector primário é a freguesia de Cascais, embora apenas com 1,4% do emprego gerado no sector. As restantes freguesias não atingem sequer 1% de emprego gerado no sector primário.

Pelo contrário, todas as freguesias apresentam grande dependência em relação ao sector terciário, sendo Carcavelos a mais dependente deste sector, com 84,4% do emprego gerado, encontrando-se no extremo oposto a de São Domingos de Rana (73,6%).

O sector secundário tem maior expressão nas freguesias de São Domingos de Rana e de Alcabideche, com 25,9% e 21,4% de emprego gerado, respectivamente.

**Quadro 5.6.7 – Evolução da estrutura sectorial de emprego no concelho de Cascais e suas freguesias, na década censitária de 1991/2001**

Unidade Territorial	1991			2001		
	Sector Primário (%)	Sector Secundário (%)	Sector terciário (%)	Sector primário (%)	Sector secundário (%)	Sector terciário (%)
Alcabideche	1,0	25,4	73,6	0,7	21,4	77,9
Carcavelos	0,5	19,2	80,2	0,5	15,1	84,4
Cascais	1,3	17,9	80,8	1,4	15,3	83,4
Estoril	0,6	17,5	81,9	0,9	15,1	84,0
Parede	0,6	23,3	76,1	0,4	18,2	81,4
São Domingos de Rana	0,5	34,9	64,6	0,5	25,9	73,6
Concelho de Cascais	0,8	24,2	75,0	0,7	19,6	79,7
Grande Lisboa	1,0	26,5	72,5	0,8	22,5	76,8

Fonte: INE Portugal

Em termos de mercado de emprego, o concelho, revela uma acentuada dependência face a Lisboa. Efectivamente, no período compreendido entre 1991 e 2001, verificou-se um reforço da capacidade de polarização do concelho de Lisboa e, neste sentido, um aumento da dependência do concelho face aquela bacia de emprego, expresso no elevado índice dos movimentos pendulares registados entre a capital e o concelho. O acentuado crescimento demográfico verificado em algumas freguesias contribuiu para acentuar ainda mais esta dependência, na medida em que a maior parte da população residente não trabalha no concelho.

Quanto ao tipo de empresas existentes no concelho, em 2002, vemos que a maior percentagem é ocupada pelo comércio por grosso e a retalho, com 33,5%, seguido pelas empresas nas áreas da construção (18,1%) e das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (17%). Este cenário é idêntico ao que se verifica na sub-região Grande Lisboa (35,7%, 16% e 16,4%, respectivamente).

Em relação às variáveis económicas relacionadas com o poder de compra, temos que o concelho de Cascais é dos concelhos da sub-região Grande Lisboa com indicador *per capita* mais elevado, ocupando a 3ª posição, com um valor de 166,63%. Os únicos concelhos com indicador *per capita* acima deste valor são os de Lisboa e Oeiras. O indicador *per capita* é o índice que compara o poder de compra regularmente manifestado nos diferentes concelhos, em termos *per capita*, com o poder de compra médio do País a que foi atribuído o valor 100. Assim, tem-se que o poder de compra no concelho de Cascais é superior à média do país em 66,63%, valor este bastante elevado.

Quanto à percentagem de poder de compra relativamente ao total nacional, Cascais representa 2,75% do total do país. Acima do concelho de Cascais apenas se encontram os concelhos de Oeiras, Sintra e Lisboa.

### Nível de Instrução Escolar

Uma vez que a criação de riqueza de uma região depende sobretudo dos indivíduos, principalmente através dos seus conhecimentos e qualificações, o nível de escolaridade de uma população é a infra-



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

estrutura básica que permite adquirir os conhecimentos e as competências necessárias ao desenvolvimento sustentado e equilibrado da mesma.

Através dos dados compilados no Quadro 5.6.8, pode ver-se que o concelho de Cascais ainda apresenta um número bastante elevado de analfabetos e de indivíduos sem nível de instrução (6 986 e 18 081 indivíduos em 2001, respectivamente), sendo que as freguesias interiores (Alcabideche e São Domingos de Rana) são as que mais contribuem para este número tão elevado. A freguesia de Carcavelos é a que apresenta menor número de analfabetos (391 indivíduos em 2001).

**Quadro 5.6.8 – Estrutura de ensino para a zona em estudo, na década censitária de 1991/2001**

Estrutura de ensino		Alcabideche	Carcavelos	Cascais	Estoril	Parede	São Domingos De Rana	Concelho de Cascais
Analfabetos (ind. com 10 ou mais anos)	1991	1745	391	1088	873	872	2105	7074
	2001	1800	447	1198	752	613	2176	6986
Nenhum nível de instrução (ind.)	1991	*	*	*	*	*	*	*
	2001	3853	1798	3290	2170	1542	5428	18081
Ensino Básico (ind.)	1991	18030	8419	15176	12057	10563	23821	88066
	2001	16955	6968	13345	8796	7038	22150	75252
Ensino Secundário (ind.)	1991	3035	3698	4666	4377	3795	4616	24187
	2001	6884	4599	6979	5086	3873	9908	37329
Ensino Superior (ind.)	1991	*	*	*	*	*	*	*
	2001	3804	6131	8882	7113	4827	6010	36767

(\*) – Os dados não se encontram disponíveis  
 Fonte – INE Portugal

O ensino básico é o nível de ensino completo pela maior parte dos indivíduos do concelho destacando-se de todos os outros, excepto nas freguesias de Carcavelos e Parede, em que a população com ensino básico completo está equiparada à população com ensino superior completo.

É, no entanto, de referir que o total de indivíduos do concelho com o ensino superior completo é relativamente alto (36 767 indivíduos em 2001).

No que respeita a estabelecimentos de ensino o concelho tem 47 estabelecimentos de ensino pré-escolar, 88 do 1º ciclo do ensino básico e 24 e 23 estabelecimentos para os ensinos básicos do 2º e 3º ciclos, respectivamente. O concelho está ainda equipado com 14 estabelecimentos de ensino

secundário. A distribuição destes estabelecimentos a nível concelhio é relativamente homogénea embora seja menor na freguesia de Carcavelos e superior na freguesia de Cascais.

### Infra-estruturas e Equipamentos

O forte crescimento e expansão urbana verificados, sobretudo, na zona interior do concelho de Cascais, têm condicionado a qualidade de vida da população residente, designadamente, ao nível da qualidade ambiental, acessibilidades e mobilidade.

Por outro lado, o crescimento demográfico registado nem sempre tem sido acompanhado por uma expansão das infra-estruturas existentes, designadamente, ao nível do parque escolar e dos serviços de saúde, pelo que se verifica uma diminuição da qualidade de vida das populações por sobrelotação daquelas infra-estruturas.

No que se refere aos níveis de atendimento de infra-estruturas de saneamento básico e de abastecimento de água e electricidade, o concelho revela uma situação superior à média nacional e próxima da cobertura total. No entanto, verificam-se algumas bolsas de situações deficientes a este nível, designadamente nas freguesias de Alcabideche e S. Domingos de Rana, fruto de uma expansão urbanística desregrada.

A taxa de cobertura de abastecimento domiciliário de água aproxima-se dos 100%, verificando-se que mais de 80% do abastecimento de água é disponibilizado pela rede pública, sendo a restante captada através de furos, nascentes, minas e na Barragem do rio da Mula. O crescimento urbano acentuado da última década introduziu algumas deficiências no abastecimento fruto da sobrelotação da rede de distribuição, com particular incidência nos meses de Verão.

As captações verificadas no concelho possuem elevado ritmo de crescimento, cuja manutenção é incomportável a prazo, atendendo à capacidade de resposta do sistema de abastecimento. De facto, as condutas da EPAL estão a funcionar quase no limite. No entanto, há algum espaço de manobra atendendo a que vários usos de água, como sejam a lavagem de ruas e rega de jardins, estão a ser feitos com água da rede pública de abastecimento, de elevada qualidade, destinada ao consumo humano.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

O concelho evoluiu bastante no que toca ao abastecimento com água canalizada visto que passou de 96,8% dos alojamentos totais abastecidos, em 1991, para 99,6%, em 2001. As freguesias de Parede, Alcabideche e São Domingos de Rana eram as menos evoluídas em 1991 estando, neste momento, equiparadas às restantes freguesias, com quase 100% de alojamentos abastecidos.

No que se refere às águas residuais, a entrada em funcionamento do Sistema de Saneamento da Costa do Estoril (SSCE) introduziu uma melhoria significativa, não obstante existirem mais de 20 000 habitantes sem ligação à rede pública. As carências deste tipo de infra-estruturas incidem, sobretudo, nas áreas urbanas de génese ilegal, nomeadamente nas freguesias de Alcabideche e de São Domingos de Rana, e nas áreas industriais de génese desordenada ou menos estruturadas.

Os efluentes são conduzidos à Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) da Guia, onde são sujeitas a um tratamento pré-primário e, de seguida, lançados pelo emissário submarino a cerca de 3 km da costa em zona de forte agitação marítima.

Os alojamentos equipados com rede de esgotos correspondiam, em 2001, a 99,6% do total de alojamentos de residência habitual no concelho (98,4% em 1991), sendo que a freguesia de Cascais é a que tem rede de esgotos mais ampla, abrangendo 99% dos alojamentos totais.

No que respeita ao abastecimento de electricidade, com base nos dados dos Censos de 2001, verifica-se que existem 61 967 alojamentos familiares de residência habitual com electricidade no concelho de Cascais, sendo que estes correspondem a 99,8% do total de alojamentos do concelho. Houve assim uma melhoria na década censitária de 1991/2001, visto que, em 1991, para o concelho de Cascais, 99% dos alojamentos estavam abastecidos com electricidade. Todas as freguesias estão quase totalmente equipadas com electricidade, com percentagens de quase 100% de cobertura em 2001.

No que se refere à recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU) verifica-se uma cobertura praticamente total (95,1% dos edifícios em 2001), não obstante existirem ainda algumas situações que podem pôr em risco a saúde pública, devido à acumulação de lixo junto aos contentores colocados na via pública e à existência de várias lixeiras a céu aberto, nas localidades situadas mais para o interior e em alguns locais do Parque Natural de Sintra-Cascais (PNSC).

A cobertura do sistema de recolha de lixos é bastante aceitável, visto que abrange 91 a 100% em todas as freguesias do concelho. A recolha de RSU atinge maiores proporções na freguesia de Carcavelos (98,9% dos edifícios servidos por recolha de RSU). A freguesia de Alcabideche é a que tem menor percentagem de edifícios servidos pela recolha de RSU, sendo esta de apenas 88,3%.

A frequência semanal de recolha de lixo é quase diária em todas as freguesias do concelho de Cascais (5 a 7 vezes por semana), à excepção da freguesia de São Domingos de Rana em que esta recolha é realizada apenas 3 a 4 vezes por semana.

Os “monstros” são recolhidos mediante solicitação directa à CMC. Este tipo de resíduos tem geralmente, como destino final o aterro sanitário. No entanto, continua a verificar-se o seu abandono em deposições selvagens, que formam lixeiras clandestinas junto de caminhos escondidos, nomeadamente, no interior do PNSC.

A CMC efectua a recolha dos resíduos produzidos nas unidades comerciais, desde que as quantidades sejam inferiores a 1 100 l/dia por produtor e que sejam equiparáveis, em termos das suas características, a resíduos urbanos, tal como previsto no D.-L. n.º 178/2006, de 5 de Setembro. Os resíduos comerciais cujas quantidades diárias excedam esse valor são recolhidos por empresas especializadas para o efeito, tal como acontece com os resíduos industriais.

Os RSU são encaminhados para a Central Industrial de Tratamento de Resíduos Sólidos (CITRS), localizada em Trajouce, a qual serve, também, os concelhos de Oeiras e Sintra. Trata-se de uma estação de compostagem de resíduos sólidos domésticos em bruto, ou seja, a componente orgânica não é recolhida separadamente. Os resíduos não susceptíveis de valorização e os materiais rejeitados do processo da CITRS são enviados para o aterro sanitário. O total de resíduos urbanos recolhidos no concelho de Cascais é de 123 983 t, sendo que 2 041 t provêm de recolha selectiva. É ainda de referir que todas as freguesias têm recolha selectiva de lixo.

No que se refere ao nível de atendimento de Equipamentos e Serviços (saúde, ensino, cultura, desporto e lazer), o concelho apresenta uma situação acima da média nacional. A par do que se verifica, de uma forma geral, na sub-região da Grande Lisboa, também o concelho apresenta valores que representam o dobro do verificado no âmbito nacional, sobretudo no âmbito da saúde.

Em 2002 o concelho era servido por 3 hospitais, sendo que um é público e dois são privados, e por 8 Centros de Saúde, em que a média de consultas por habitante em 2002 foi de 2,45. Refira-se que foi recentemente inaugurado o novo hospital de Cascais, situado junto à saída de Alcabideche da A5.

Quanto a médicos por 1 000 habitantes, pode dizer-se que o concelho satisfaz as necessidades da população visto que existem 6,39 médicos para atendimento a cada 1000 habitantes, média muito superior à existente no país (3,24 médicos por 1000 habitantes em 2002).

Em equipamentos de cultura, desporto e lazer, a concentração existente revela, igualmente, um índice de desenvolvimento superior ao nacional, dispendo de um conjunto diversificado de equipamentos – marina, autódromo, piscinas cobertas, pavilhões desportivos, casino, centros culturais, circuitos pedonais, etc.

### Acessibilidades

A taxa de motorização no concelho de Cascais é das mais altas na AML. Em 1995 existiam cerca de 316 veículos por 1000 habitantes, valor esse que tem continuado até hoje a subir a um ritmo muito elevado. Em oito anos, de 1987 a 1995, duplicou o número de automóveis ligeiros existentes no Concelho.

Em termos de transportes e infra-estruturas viárias, o concelho, nos últimos anos, tem conhecido uma melhoria significativa, não obstante a existência de alguns pontos de grande congestionamento na rede viária infra-concelhia e principal. A rede de transportes urbanos cobre a maior parte das localidades do concelho, enquanto que o transporte ferroviário cobre cerca de 60% da população residente. A população das freguesias não abrangidas directamente por este tipo de transporte desloca-se em média 4,7 km, por dia.

Na rede viária local, os pontos de congestionamento são particularmente graves e devem-se, em boa parte, ao crescimento acentuado e desordenado do parque habitacional, designadamente, no interior de Parede e Carcavelos. A saturação das principais vias do concelho, com índices de tráfego desadequados, a concepção e dimensionamento dos pavimentos, a par do mau estado geral dos

mesmos são os aspectos mais negativos das condições de acessibilidade e mobilidade viária no concelho.

Em termos de interacções concelhias, isto é, de movimentos pendulares entre os vários concelhos da RLVT, o concelho de Cascais apresenta uma forte interacção com os concelhos de Sintra, Oeiras e Lisboa. Revela, contudo, uma situação mais equilibrada, não obstante o fluxo emissor, maioritariamente para Lisboa e Oeiras, ser superior ao receptor, sobretudo, do concelho de Sintra. Cerca de 62% da população do concelho desenvolve a sua actividade diária no interior do próprio concelho. Dos 38% que vão diariamente para o exterior, Lisboa é o destino preferencial (27%) seguido de Oeiras (5,7%) e de Sintra (2,3%).

No que se refere à duração média dos movimentos pendulares, a média ponderada dos tempos de deslocação, apresentados pelo INE, para 2001, varia entre 27,1 a 31,5 minutos. Devido ao processo de reestruturação das infra-estruturas no espaço metropolitano, face a 1991, registou-se uma melhoria significativa no sentido de uma aproximação dos tempos médios gastos em deslocações. O principal meio de transporte utilizado é o transporte privado, com valores superiores a 40%. Face a 1991, registou-se um decréscimo razoável da utilização de transportes colectivos, não obstante as melhorias significativas efectuadas na linha ferroviária de Cascais e o aparecimento da interface do Cais do Sodré com ligação directa ao metropolitano.

O Concelho de Cascais, como parte integrante da AML, apresenta-se como uma zona crítica tendo em conta o enorme fluxo de transportes que dela provém com vista ao acesso ao centro de Lisboa. O Concelho engloba todos os meios de transporte (aéreo, ferroviário, fluvial e rodoviário). Actualmente a rede de transportes públicos rodoviários do concelho é feita unicamente pela SCOTTURB que assegura as ligações internas e também efectua carreiras inter-municipais. Os transportes ferroviários do Concelho de Cascais são operados pela empresa CP que, com a Linha de Cascais, assegura a ligação aos concelhos de Oeiras e Lisboa, possuindo igualmente funções suburbanas. No Concelho de Cascais existe um Aeródromo Municipal onde operam várias empresas aéreas, responsáveis não só pelo transporte de passageiros como também pela realização de serviços de táxi aéreo, evacuação médica e cursos de formação de aviadores. O transporte fluvial do concelho

inclui apenas as embarcações de recreio que se encontram na Marina de Cascais, bem como as embarcações de pesca existentes na Baía de Cascais.

### *Rede Rodoviária*

A rede viária do concelho de Cascais cobre todos os aglomerados populacionais (Figura 5.6.1).

A área de intervenção e a sua envolvente são servidas por várias vias da Rede Rodoviária Nacional, de diferentes classificações, como se pode verificar pelo Quadro 5.6.9.

Em complemento da rede rodoviária nacional, a malha viária municipal garante o acesso e as ligações entre lugares concelhios – aglomerados, sedes de freguesia e sede de concelho. Nos Quadros 5.6.10 e 5.6.11 apresentam-se, respectivamente, as estradas e caminhos municipais do concelho de Cascais.



(Fonte: <http://www.todosporum.net/>)

Figura 5.6.1 – Rede viária do concelho de Cascais

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 5.6.9 - Vias da Rede Rodoviária Nacional que servem a área em estudo

Classificação	Designação	Pontos extremos e intermédios
REDE NACIONAL FUNDAMENTAL (IP)		
-		
REDE COMPLEMENTAR (IC)		
IC 15 (A5)	Lisboa – Cascais	Lisboa – Oeiras – Cascais
REDE COMPLEMENTAR (EN)		
EN 6 (Avenida marginal)	Lisboa - S. João do Estoril	Lisboa (Algés) - Paço de Arcos - Oeiras - S. João do Estoril (entrocamento da EN 6-8)
EN 6 - 7	Carcavelos - São Domingos de Rana	Carcavelos (entroncamento da EN 6) - Rebelva - São Domingos de Rana (IC 15)
EN 249 - 4	Ranholas - S. Domingos de Rana	Ranholas (IC 19) - Albarraque - Abóbada - São Domingos de Rana (IC 15)

Fonte: D.-L. n.º 222/98, de 17 de Julho, Lei n.º 98/99, de 26 de Julho, e D.-L. n.º 182/2003, de 16 de Agosto

Quadro 5.6.10 – Estradas Municipais do Concelho de Cascais

Vias	Locais de passagem	Vias	Locais de passagem
EM 247	Cascais/Guincho	EM 590	EN 9(cruz da popa)/ Amoreira/Monte Estoril
EM 247-7	EN 247/Oitavos	EM 590-1	EN 9(Alvide)/ EM 590(Amoreira)
EM 247-5	Malveira/Alcabideche/ Manique/Tires	EM 592	EN 9(Alvide)/EN 9(Abuxarda)
EM 247-8	Cascais/Boca do Inferno	EM 594	EN 249(Concelho Sintra, Rio de Mouro)/ R. Penha Longa
EM 579	EN-6(Marginal)/Caparide/ Abóboda/Talaide	EM 595	EN 247-5 Zambuieiro/ Murches/Areia
EM 579-2	EM 579/(Conceição/ Trajouce	EM 596	EN 9.1/EN 247-5
EM 584	EM 579/EN 249-4	EM 597	EN 247 Guia/Torre/Birre/Areia
EM 585	EN 6 (Marginal)/EN 6-5	EM 597-1	Birre/Cobre
EM 586	EN 247-4(Qtª Barão)/Rana/ EM 579 (Tires)	EM 597-2	EM 597(Torre)/ EN 247(Palácio Justiça)
EM 586-1	EM 586(Zambujal)/ EN 249.4 (S. D. Rana)	EM 6	Cascais/S. João Estoril
EM 588	S. João Estoril/Alcoitão	EM 6-5	EN 6 Parede/ EN 6.7 Sassoeiros
EM 588-1	EM 588/EM 579 (Livramento)	EM 6-7	Av. Marginal/Nó A5 Carcavelos
EM 588.2	EM 588(Murtal)/EN 6(S. Pedro)	EM 6-8	Av. Marginal/ Rotunda Estoril (Escola Hotelaria)
EM 588-3	EM 588(Parede)/EM 586(Rana)	EM 9	Cascais/Alcabideche
EM 589	EM 579 S. J. Estoril/Pau Gordo/Bicesse/ Manique/Trajouce	EM 9-1	Sintra(Barragem R. Mula)/ Malveira/Cobre/Cascais
EM 589-1	EM 589/EN 6.8	-	

Fonte: Câmara Municipal de Cascais (Gabinete de Informação Geográfica)



Quadro 5.6.11 – Caminhos Municipais do Concelho de Cascais

Vias	Locais de passagem	Vias	Locais de passagem
CM 1325	EN 247/Figueira do Guincho	CM 1335	EN 9-1/Qtª Tapada/ Albufeira rio da Mula
CM 1326	EN 247(Arneiro)/ Forte do Guincho(Abano)	CM 1336	EN 247-5/Casal dos Bernardos (Manique)
CM 1327	EN 247/EN 9-1	CM 1337	EM 579/Quenena (Capt. água)
CM 1328	EM 597(Areia)/Qtª da Bicuda/ EM 597(Torre)	CM 1338	EN 24.9/EM 584(Polima)
CM 1329	EN 247(farol da Guia)/ EM 597(Torre)	CM 1339	EN 349-4/Qtª torre da Aguilha/ CM 1340/EM 584
CM 1330	Rua do Cobre/Qtª Patinhas	CM 1340	EM 584/Próx. Arneiro
CM 1331	EN 9(Alcabideche)/ Bateria Artilharia/Cabreiro	CM 1341	EN 247.5/EM 579(Tires)
CM 1333	EN 247-5/EN 6-8 (tiro aos pombos Goulão)	CM 1342	EM 579(Alapraia)/Rio Vimeiro/ EM 588.2(Murtal)
CM 1334	EN 247(Biscaia)	CM 1344	EM 588(Parede)/Qtª Atanazes/ S. Pedro do Estoril

Fonte: Câmara Municipal de Cascais (Gabinete de Informação Geográfica)

### Rede Ferroviária

As infra-estruturas ferroviárias da região em estudo são constituídas apenas pela linha de Cascais, entre Lisboa (Cais do Sodré) e Cascais. A linha Lisboa/Cascais pertence à rede ferroviária principal (Figura 5.6.2).



(Fonte: <http://www.refer.pt/>)

Figura 5.6.2 – Rede ferroviária da sub-região Grande Lisboa

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

No concelho de Cascais esta linha tem estações em Carcavelos, Parede, S. Pedro do Estoril, S. João do Estoril, Estoril, Monte do Estoril e Cascais (Figura 5.6.3).



(Fonte: <http://www.cp.pt>)

Figura 5.6.3 – Diagrama da Linha de Cascais

A linha consiste numa via dupla e larga (1668 mm) com 25,4 km de comprimento. A via é electrificada em todo o troço, com tensão contínua de 1500V. Os comboios podem atingir, nesta linha, a velocidade máxima de 90 km/h sendo que o sistema de controlo de velocidade é feito através de frenagem automática.

### *Património cultural*

O estudo realizado relativo ao Património Cultural na zona de implementação do PPEETA baseou-se numa pesquisa bibliográfica tão completa e exaustiva quanto possível, realizada em obras e artigos da especialidade, incluindo o PDM de Cascais. Contactaram-se, ainda, as seguintes entidades:

- CMC – Dr. João Cabral – Pedido de Informações sobre o património na área do projecto;
- Instituto Português de Arqueologia - IPA (actualmente integrado no IGESPAR) – Consulta da Base de dados do Endovélico;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Instituto Português do Património Arquitectónico - IPPAR (actualmente integrado no IGESPAR) – Consulta do site sobre pesquisa de património;
- Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (DGMN) – pesquisa de informações relativas ao património.

Cascais é um município bastante rico em termos de património arqueológico de vários períodos cronológicos, espalhados por todo o concelho. Desde o Paleolítico, passando pelo Mesolítico, Neolítico, Calcolítico, Idade do Bronze, período Romano, período Visigótico e Idade Média até aos nossos dias.

Gradualmente as populações cresceram, as aldeias tornaram-se em grandes aglomerados urbanos e todo o concelho se foi adaptando ao que é actualmente. Apesar da diversidade dos períodos cronológicos e dos sítios com vestígios detectados, verifica-se que o crescimento urbano tem contribuído bastante para a destruição de vários sítios arqueológicos, perdendo-se desta forma parte da nossa história.

Além de se ter verificado que não existe, na área do plano proposto, património classificado ou em vias de classificação, através da pesquisa bibliográfica e do trabalho de campo foram identificados três elementos arqueológicos e edificados para os quais foi criada uma ficha individual que resulta da circular do IPA (actual IGESPAR), de 15 de Dezembro de 1998.

Na Figura 5.6.4 é possível observar a distribuição destes elementos relativamente à área de implantação do PPEETA.



Figura 5.6.4 – Localização dos Sítios Arqueológicos na área de estudo

Descrevem-se em seguida as principais características destes elementos:

- Sítio n.º 1 – Sítio Arqueológico da Encosta dos Gafanhotos (Arqueológico): de acordo com a Carta Arqueológica de Cascais, foram identificados no lado Sul da Encosta dos Gafanhotos indústria lítica sobre seixos e ímbrices. Durante o trabalho de campo verificou-se que a área está urbanizada. Do mesmo modo, na área em análise contígua a este sítio arqueológico não foram identificados quaisquer vestígios ou contextos arqueológicos. No entanto, a envolvente do sítio arqueológico encontra-se coberta de vegetação que impede uma boa visibilidade do solo.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Sítio n.º 2 – Sítio Arqueológico da Torre da Aguilha (Arqueológico): de acordo com a Carta Arqueológica de Cascais, aquando da construção da A5 terão sido identificados vestígios arqueológicos da Idade do Bronze no local identificado na figura anterior, não tendo sido realizados trabalhos arqueológicos no local. Da Quinta em si, é ainda visível parte desta em avançado estado de degradação, tendo outra parte da mesma sido requalificada. Localiza-se a Norte da A5, a cerca de 200 m da área em estudo.
- Sítio n.º 3 – Casa da Bouça (Arqueológico): identificou-se num caminho de terra batida inúmeros fragmentos de sílex e quartzito. Identificaram-se, ainda, alguns fragmentos de cerâmica recente. No entanto há que salientar que toda esta área já foi bastante alterada com deposições de solos de outros locais, existindo indicação que teria sido utilizada como zona de estaleiro para a construção da A5, o que associada à presença de dois sítios arqueológicos na envolvente do local, levam a ponderar a hipótese de que os materiais identificados possam ser ou escorrimentos do sítio arqueológico da Torre da Aguilha, destruído aquando da construção da A5 (ou provenientes de terras vindas desse local e aqui depositadas temporariamente durante a execução da referida obra), ou fruto da deposição temporária de solos neste local aquando da construção da urbanização da Encosta dos Gafanhotos. Com os dados actualmente disponíveis, fruto do trabalho de campo, não é possível inferir com exactidão sobre a proveniência destes materiais, sendo qualquer uma das hipóteses plausível.

As condicionantes verificadas durante a execução deste descritor, prenderam-se essencialmente com a visibilidade no terreno, pois a área em análise encontra-se bastante alterada, quer com a deposição de solos provenientes de outros locais, quer com restos de construções antigas. A existência de vegetação abundante, condicionou igualmente uma prospecção eficaz.

A implementação do PPEETA constitui uma excelente oportunidade para a recuperação dos elementos patrimoniais identificados como Sítio n.º 3 – Casa da Bouça, testemunho de outras

realidades e vivências passadas elementos esses que, na ausência de actuação, correm o risco de se perder.

Ainda relativamente aos valores patrimoniais existentes na área de intervenção do PPEETA foi solicitado parecer ao Departamento de Cultura da CMC. Este departamento emitiu a Informação I-CMC/2007/10981 (Anexo IN-I) que destaca a existência do imóvel Encosta dos Gafanhotos junto ao limite Noroeste da área abrangida pelo Plano, mas exterior à sua área de intervenção.

Relativamente a outras ocorrências, cuja caracterização não poderá ser muito precisa, sugere-se que sejam devidamente salvaguardadas para memória futura numa perspectiva de conservação pelo registo.

### 5.6.3. EFEITOS ESPERADOS

Para avaliar a importância deste FCD e a sua contribuição para o cumprimento do estabelecido no QRE, apresentam-se de seguida os resultados da análise efectuada (Quadro 5.6.12). Verifica-se que a proposta do PPEETA terá um contributo positivo em termos de alcance das metas estratégicas do QRE, no que diz respeito ao FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social.

Espera-se que o Plano potencie a dinamização da economia local e regional, melhorando a qualidade de vida e a qualificação da população. Potenciará ainda a capacidade de atracção e fixação de investimentos públicos e privados no concelho, criando espaços infra-estruturados e sustentáveis para a localização de actividades terciárias.

**Quadro 5.6.12 – Contribuição da Proposta do PPEETA para alcançar os objectivos de sustentabilidade do QRE, no âmbito do FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
-------------	---------------------------------	--------	--

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
ENDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética</li> <li>• Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social</li> </ul>	-/+	A criação de um novo pólo de estabelecimento para a actividade terciária (comércio e serviços) e turística, permitirá reforçar a competitividade territorial, desde que se tenham em conta os impactes que podem advir dessa criação. Permitirá também a criação de novas oportunidades para a população residente.
PNAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electricidade produzida a partir de fontes renováveis de energia</li> <li>• Mix de medidas de gestão do tráfego</li> <li>• Programa E4: Água quente solar – aumento do parque de colectores solares instalados e em funcionamento</li> <li>• Programa Nacional para a Eficiência Energética nos Edifícios (P3E) – aumento da eficiência térmica dos novos edifícios em 40% relativamente ao anterior RCCTE (1991)</li> </ul>	+	As empresas que se instalarem na área do plano deverão ter em consideração a eficiência energética (ao abrigo do Decreto-Lei n.º 78/2006, de 4 de Abril, regulamentado pela Portaria n.º 461/2007, de 5 de Junho). Todas as medidas a este nível incorporadas nos edifícios que se irão desenvolver nesta área contribuirão para um desenvolvimento económico mais sustentável
PNACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coesão territorial e sustentabilidade ambiental</li> <li>• Competitividade e empreendedorismo</li> <li>• Eficiência dos mercados</li> <li>• Investigação, desenvolvimento e inovação</li> <li>• Qualificação, emprego e coesão social</li> </ul>	+	As empresas que se instalarem na área do plano, reforçarão a competitividade, bem como o factor empreendedor do concelho. As novas oportunidades de emprego e de formação que advém dos mesmos, contribuirão para a melhoria da qualificação e diminuição da taxa de desemprego.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
PNPOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos</li> <li>• Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições</li> </ul>	+	As empresas que se instalarem na área do plano deverão ter em consideração a eficiência energética (ao abrigo do Decreto-Lei n.º 78/2006, de 4 de Abril, regulamentado pela Portaria n.º 461/2007, de 5 de Junho). O processo de elaboração e aprovação do PP pressupõe a participação de múltiplas instituições da administração pública e da sociedade em geral e também dos cidadãos
PROT-AML	<p><b>Objectivo global</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML</li> </ul> <p><b>Estratégia Económica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmação da AML como pólo de excelência, com capacidades humanas e infra-estruturas mais próximas das exigências colocadas pelos desafios da participação activa na construção europeia e na globalização</li> </ul> <p><b>Estratégia Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentabilidade Ambiental</li> </ul> <p><b>Estratégia de Coesão Sócio-territorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de políticas de valorização dos recursos humanos, de emprego e empregabilidade</li> </ul>	+	O plano prevê a implementação de actividades económicas ambientalmente ajustadas e que promovam simultaneamente o desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de um novo núcleo de empregabilidade devidamente estruturado. Criação de zonas verdes, o reforço da REM e a protecção do sistema hídrico



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
PDM Cascais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir o sistema municipal de planeamento</li> <li>• Elaborar os planos gerais de circulação e gestão da via pública</li> <li>• Programar e implementar uma rede geral de equipamentos</li> <li>• Implementar o plano estratégico para a área do turismo</li> <li>• Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes e os princípios gerais de disciplina urbanística e de ordenamento do território e de salvaguarda e valorização do património natural e cultural</li> <li>• Articular os planos, programas e projectos de âmbito municipal ou supramunicipal</li> <li>• Compatibilizar a protecção e valorização das áreas agrícolas ou de expressão rústica, florestais, culturais e naturais, com os espaços destinados predominantemente ao exercício de actividades para fins residenciais, industriais e de serviços</li> <li>• Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo</li> <li>• Apoiar a definição e implementação de políticas de desenvolvimento económico e social que garantam a progressiva inserção do concelho de Cascais no quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano e de consideração e reforço das especificidades locais instrutoras e construtoras da identidade local</li> <li>• Compatibilizar as diversas intervenções sectoriais, desenvolvendo e pormenorizando regras e directivas estabelecidas a nível supramunicipal, auxiliar o estabelecimento de orientações nos processos de planeamento municipal e produzir as orientações adequadas às intenções de investimento da sociedade</li> <li>• Promover a reabilitação e qualificação urbanística dos tecidos urbanos objecto de crescimento desqualificado ou de génese ilegal</li> </ul>	+	<p>O presente PP dá resposta ao previsto no PDM para este espaço (desenvolvimento de actividades terciárias), sendo compatível com o mesmo.</p> <p>Simultaneamente, enquadra-se numa vasta operação de planeamento e ordenamento de iniciativa municipal na zona oriental do concelho abrangendo essencialmente as freguesias de Carcavelos e de S. Domingos de Rana, que visa superar as disfunções ambientais e de gestão territorial que resultaram de décadas de desenvolvimento desordenado</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
Agenda Cascais 21	<p>Eixo Estratégico 1 – Ordenamento do Território:                      1.1 Qualificação do Espaço Urbano                      1.4 Preservação dos Valores Naturais e da Biodiversidade</p> <p>Eixo Estratégico 2 – Cidadania e Responsabilidade:                      2.2 Incentivar o Comportamento Ambiental e Cívico</p> <p>Eixo Estratégico 3 – Gestão dos Recursos Naturais e Resíduos                      3.1 Uso Eficiente da Água                      3.2 Garantir a Operacionalidade dos Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e Residuais                      3.3 Redução de Resíduos Sólidos Urbanos e Aumento da Reciclagem</p> <p>Eixo Estratégico 5 – Educação, Saúde e Qualidade de Vida:                      5.2 Promover a Saúde                      5.3 Minimizar os Factores de Risco para Saúde Pública                      5.4 Promover e facilitar o Acesso a Actividades Sócio-culturais, Desportivas e Juvenis</p> <p>Eixo Estratégico 6 – Economia e Trabalho:                      6.1 Gerar Emprego e Aumentar Número de Postos de Trabalho Qualificado                      6.2 Promover e Facilitar a Instalação de Empresas p/ o Desenvolvimento Sustentável</p> <p>Eixo Estratégico 7 – Mobilidade:                      7.1 Aumentar a Segurança e Fluidez Rodoviária                      7.2 Fomentar o uso de transportes com menor impacte ambiental                      7.3 Encorajar a Transição para Veículos Menos Poluentes</p>	+	O PP em avaliação visa aplicar a quase totalidade dos eixos estratégicos da Agenda Cascais 21 à sua área de intervenção, relacionando-se com a maior parte das suas linhas de acção

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Instrumento	Objectivos Gerais / Específicos	Efeito	FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social
QREN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a qualificação dos portugueses</li> <li>• Promover o crescimento sustentado</li> <li>• Garantir a coesão social</li> <li>• Assegurar a qualificação do território e das cidades</li> </ul>	+	<p>O plano prevê a implementação de actividades económicas ambientalmente ajustadas, suportadas em mão-de-obra qualificada, promotoras do crescimento e desenvolvimento social e económico do concelho, com a criação de um novo núcleo de empregabilidade devidamente estruturado.</p> <p>O presente PP, enquadra-se numa vasta operação de planeamento e ordenamento de iniciativa municipal na zona oriental do concelho abrangendo essencialmente as freguesias de Carcavelos e de S. Domingos de Rana, que visa superar as disfunções ambientais e de gestão territorial existentes que resultaram de décadas de desenvolvimento desordenado, associando à edificabilidade a instalação de equipamentos e espaços verdes colectivos</p>

A análise do Quadro 5.6.13 permite constar a clara correlação entre os objectivos estratégicos definidos no âmbito do PPEETA e a Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social da região.

A proposta urbanística constante do Plano promove a estratégia de coesão sócio-territorial e ambiental do PROT-AML, entendida como a intervenção sócio-urbanística numa área não consolidada, num processo de requalificação e revitalização das Freguesias de S. Domingos de Rana e Carcavelos, através de uma proposta urbanística de “*mixed use*” terciário, de usufruto público e social, melhorando a imagem e ambientes urbanos.

**Quadro 5.6.13 - Avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do PPEETA nos indicadores estabelecidos para o FCD – Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Domínio	Indicadores	Requalificação sócio-territorial de áreas expectantes	Melhorar a rede viária e a mobilidade	Valorizar o ambiente municipal	Aumentar a competitividade do município
Crescimento Sustentado, Competitividade e Empreendedorismo	Importância do PIB/VAB das empresas sediadas na área do PPEETA no PIB/VAB do município	+	+	0	+
Turismo	Avaliação do desempenho ambiental do hotel	+	0	+	0
Coesão Social	Implementação da rede de equipamentos prevista	-	+	0	+
	Avaliação do desempenho ao nível do quadro de indicadores exigíveis pela sociedade urbana em contexto metropolitano	+	+	+	+
	N.º de empregos directos criados na área do PPEETA	+	0	0	+
	N.º de empregos indirectos criados na área do PPEETA	+	0	0	+

Legenda:

+ -contribuição das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

0 - Contribuição nula das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

-- Conflito das opções estratégicas do plano para a promoção do indicador em causa

A estratégia de desenvolvimento preconizada é suportada por um modelo de desenvolvimento cumulativo e sustentado, orientado para a consolidação de uma estrutura económica forte e competitiva geradora de empregos e oportunidades, em sintonia com as expectativas e exigências acrescidas da população.

Um dos objectivos da estratégia económica do PROT-AML é a afirmação do consumo e a dimensão qualitativa da difusão de formas de distribuição como factor estratégico de desenvolvimento, garantia da integração de objectivos de natureza económica, social e cultural, seja pelos efeitos de arrastamento a montante, seja pelo dinamismo de criação de emprego e rendimento, seja como factor de atracção e internacionalização. O PPEETA nesta linha, integra uma solução que visa qualificar, flexibilizar e diferenciar as estruturas empresariais da actividade comercial, no quadro mais geral da valorização da dinâmica do consumo como factor de progresso económico.

A proposta urbanística contemplada no Plano visa promover a equidade territorial, no sentido de fomentar a igualdade de oportunidades e a redução de assimetrias, contribuindo para uma verdadeira e sustentável coesão sócio-territorial. A intervenção ao nível da concepção e programação pauta-se pela implementação de princípios de sustentabilidade, a todas as escalas, desde a estrutura verde aos edifícios, passando pelo espaço público e sua infra-estruturação.

O PPEETA contribui, por isso, para a melhoria sustentada das condições de vida e qualidade urbana da população mediante a concretização dos seguintes princípios orientadores:

- Promoção de políticas do território fundamentadas num desenvolvimento harmonioso e sustentado, onde as diversas dimensões (social, ambiental e cultural) se integram, com vista a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos;
- Implementação de sustentabilidade ambiental, encarando a preservação e a valorização ambiental como premissas fundamentais de criação de desenvolvimento;
- Garantia de um correcto enquadramento em matéria de protecção ambiental, de ordenamento do território, de urbanismo e de inserção na paisagem;
- Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade;
- Reforço das acessibilidades internas com prioridade ao peão;
- Promoção de padrões construtivos qualificados baseados em conceitos ecológicos de optimização energética, de gestão da água, de gestão de resíduos e recolha selectiva;
- Minimização dos impactes ambientais decorrentes das suas actividades, produtos e serviços, prevenindo a poluição e efectuando uma utilização racional dos recursos;
- Valorização dos recursos humanos, da empregabilidade e do emprego, mediante uma política de formação activa e a contratação de recursos humanos locais, respondendo a critérios de assiduidade, pontualidade e conhecimento profundo da realidade local, factores determinantes na promoção da criação de riqueza e bem-estar da comunidade;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Modernização do sector comercial e dos serviços, através de uma proposta com valor acrescentado;
- Acesso a equipamentos de lazer e de bens e serviços;
- Promoção de infra-estruturas e equipamentos destinados à realização de eventos multiculturais no sentido de promover o sentimento de territorialidade e de identidade local;
- Qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional;
- Incremento do lazer e do turismo;
- Potenciação de sinergias entre iniciativas e estratégias públicas e privadas como motor dos processos de intervenção e concertação que garantam a integração de objectivos de natureza económica, social e cultural.

A solução urbanística adoptada promove igualmente a requalificação ambiental e paisagística da área de intervenção do PPEETA, através, designadamente, da programação de amplos espaços verdes públicos facilmente acessíveis e próximos da população e da valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira de Sassoeiros como corredor ecológico integrador de áreas de lazer, como percursos pedestres e trilhos ecológicos, entre outras actividades

A adequação do PPEETA ao PROT-AML é desta forma espelhada nos objectivos de instalação de uma solução urbanística de qualidade, baseada em funções urbanas de nível superior, com reserva de áreas para espaços verdes, espaço público qualificado e acessibilidades intra-concelhias. De salientar que, apesar da solução urbanística determinar a ocupação de uma vasta área classificada de acordo com o PROT-AML com “área vital” para a REM, a oferta de espaços verdes, que configurem corredores ecológicos em *continuum naturale* e de enquadramento à proposta urbanística na envolvente próxima do Plano (numa parte significativa do vale da ribeira de Sassoeiros até ao PPETSN) é superior à área classificada em REM. Ou seja, o conceito de área vital mantém-se, embora se passe a distribuir ao longo do corredor ecológico da ribeira de Sassoeiros como enquadramento ao Troço 1 da VOC e ao longo do troço da A5 que confina com o plano.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

As soluções de planeamento indutor da redução dos impactos do ruído e da maximização da qualidade do ar passam pelo aumento da quantidade e qualidade das árvores em tecido urbano.

A sustentabilidade ambiental da solução urbanística compreende uma arquitectura sustentável do edificado, no cumprimento da directiva de desempenho energético dos edifícios, que assentará em duas linhas de orientação:

- Fomento do uso de energias renováveis (limpas) em detrimento do recurso a energia com origem em combustíveis fósseis (poluentes);
- Valorização da água como elemento de sustentabilidade ambiental, introduzindo sistemas de redução de consumo de água e criação de redes de água secundárias com a consequente redução do volume de recolha de esgotos e o seu aproveitamento para reciclagem (águas sanitárias e rega).

Também no que se refere aos materiais de construção, a escolha incidiu sobre materiais sustentáveis, de origem natural, reutilizáveis e/ou recicláveis e com baixo valor de energia incorporada.

De acordo com o Princípio da Precaução definido pelas Políticas de Ambiente, e uma vez que o transporte de carga eléctrica de alta potência é susceptível de gerar campos magnéticos, cujos efeitos estão ainda por definir, numa perspectiva de prevenção o PPEETA prevê a transformação da Linha Eléctrica de Alta e Média Tensão em subterrânea.

O Plano insere-se num tecido com elevado potencial de desenvolvimento de actividades terciárias de nível superior, reforçado pela sua localização privilegiada em termos de acessibilidades, aproveitando as sinergias do Concelho de Oeiras, fortemente dinamizado pela implantação de importantes núcleos de actividade terciária, e das áreas de maior dinâmica da AML.

Ao nível do concelho de Cascais a oferta comercial em centros comerciais exteriores aos aglomerados urbanos é assegurada pelo CascaisShopping e pelo Oeiras Parque. O centro regional de Alcabideche, o primeiro da periferia de Lisboa, alterou a estrutura comercial do sector oeste da

AML, não só pela sua posição excêntrica face aos principais aglomerados urbanos, como pela natureza da oferta (comércio, serviços e lazer) aí proporcionada. O Oeiras Parque é uma alternativa apelativa para os residentes da parte oriental do município de Cascais, pela proximidade, qualidade e diversidade da oferta para as compras alimentares e não alimentares.

Relativamente à operação da área comercial que se prevê vir a instalar nos terrenos do PPEETA, os principais efeitos expectáveis têm, sobretudo, um carácter positivo, na medida em que contribuirão, directamente para uma melhoria das condições socio-económicas da região. Assim numa apreciação integrada, é possível antever os seguintes aspectos:

- Para o concelho de Cascais e, mais especificamente, para as freguesias de Carcavelos e de S. Domingos de Rana, o aparecimento de uma unidade do ECI constitui uma mais-valia, já que a notoriedade da insígnia associada a este empreendimento reforça a centralidade e aumenta a atractividade sobre o local e áreas adjacentes.
- Para os consumidores representa não apenas uma diversificação da oferta em vários níveis de mercado mas, sobretudo, um acesso mais fácil a uma loja emblemática. Devido à concentração de vários tipos de comércio e de serviços dentro de um mesmo espaço, o futuro ECI deverá ser particularmente bem aceite pela população, visto que além do comércio geral, terão acesso a cinemas e zonas de restauração.
- Para o comércio local surge como um concorrente que disputa, com agressividade, vários nichos de mercado, o que vai exigir um reposicionamento das empresas a operar neste segmento, de forma a superar com êxito o reforço da concorrência. Para as empresas que não o conseguirem fazer, poderá haver implicações na perda de emprego. A repercussão do ECI nesta fileira produtiva pode ser encarada sob duas perspectivas distintas:
  - uma pessimista, devido aos eventuais efeitos negativos na performance das empresas, dado que o produto oferecido pela insígnia vai desviar clientes da produção local;
  - outra optimista, já que a exposição a novas ofertas constitui uma oportunidade para as empresas se reajustarem a novos mercados, podendo até o próprio grupo optar por usufruir



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

da proximidade de empresas e de mão de obra especializada para assegurar algumas das suas necessidades.

- Para o mercado de emprego na região, a criação de cerca de 1 800 postos de trabalho merece ser sublinhada, a par da formação profissional que uma empresa com estas características sempre assegura aos seus trabalhadores. De igual forma admite-se que o número de postos de trabalho seja reforçado com o contributo do emprego indirecto que é, todavia, de difícil estimação.
- A dinamização e aproveitamento da área existente e a melhoria da qualidade de vida são resultantes de todos os pontos já referidos. O ECI traduz um conceito equilibrado, viável, valorizador do sítio e potenciador do desenvolvimento do comércio no concelho de Cascais e mesmo na sub-região da Grande Lisboa.

Por tudo isto, esta proposta tem um importante efeito positivo, tanto à escala local como à escala concelhia e regional, que se considera ser significativo e permanente (durante a vida útil do projecto). Assim, face ao exposto, verifica-se que a exploração de um empreendimento com características tão inovadoras e peculiares irá induzir:

Efeitos directos positivos

- reforço do panorama comercial a nível de todo o concelho de Cascais e concelhos adjacentes (em particular o de Oeiras, dada a grande proximidade). A par da atractividade sobre o concelho, é seguro que muitos visitantes se deslocarão de locais mais distantes (tomando como analogia o que acontece na loja de Lisboa e em outras congéneres espanholas).
- alargamento do leque de opções para o consumidor;
- estímulo à melhoria das condições de oferta por parte de outras empresas do sector;
- criação de um número significativo de postos de trabalho.

### Efeitos directos negativos

- a maior disputa do mercado, trazida pelo reforço da concorrência, que pode afectar as empresas menos competitivas, dificultando cada vez mais a sua permanência em funcionamento e conduzindo, em situação limite, ao encerramento de unidades sem capacidade de adaptação, com a conseqüente perda de emprego.
- a perda de atractividade dos centros tradicionais de comércio, ocasionada pela progressiva diversificação da oferta na periferia urbana. Para minimizar estes efeitos negativos (já existentes na sequência do desenvolvimento de várias unidades no próprio concelho e concelhos da periferia), é imprescindível definir uma estratégia para o comércio local, ancorada num conceito integrado e personalizado.

O balanço entre os efeitos ambientais positivos e negativos potencialmente gerados é, no entanto, claramente favorável para os positivos, em termos socioeconómicos.

No que se refere ao património cultural há que referir que poderão verificar-se impactes negativos directos, sobre os vestígios arqueológicos denominados Casa da Bouça (3) detectados durante a realização do levantamento de campo no local.

Não foi contudo possível apurar se se trata de um sítio arqueológico novo (ainda não incluído na lista dos sítios arqueológicos do concelho de Cascais), ou se pelo contrário se tratam de vestígios provenientes de algum dos dois sítios arqueológicos e identificados na carta arqueológica (Encosta dos Gafanhotos - 1 - e Torre da Aguilha - 2), mais provavelmente da Encosta dos Gafanhotos, dada a maior proximidade, a disposição do terreno e o facto de, recentemente, a zona onde se encontrava este sítio ter sido alvo de intervenção, com vista à construção de uma urbanização com o mesmo nome.

Não é, contudo, possível avaliar a significância destes impactes negativos, dadas as dificuldades encontradas.

#### 5.6.5. MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR OU EVITAR OS EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS DO PPEETA

As medidas apresentadas neste capítulo constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta do PPEETA no que respeita aos domínios integrados no FCD Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social.

Com base nos indicadores propostos, assim como, nos efeitos previsíveis decorrentes da implementação do PPEETA, são apresentadas recomendações para que o PP possa contribuir de forma positiva para alcançar os objectivos de sustentabilidade, não só da área de intervenção, mas também do próprio município

Algumas das medidas têm aplicação ao nível da actual fase de planeamento e concepção (projecto, licenciamento), enquanto as restantes se dirigem às fases de construção e operação dos edifícios e infra-estruturas.

Entre as medidas que se dirigem à actual fase de planeamento referem-se as seguintes:

- Assegurar que o surgimento de novas actividades económicas seja acompanhado pela infra-estruturação adequada, para garantir o funcionamento normal das empresas e serviços que vierem a ficar sediados na área do PPEETA, bem como da população residente;
- Assegurar que a qualificação da paisagem urbana e as actividades económicas instaladas promovam a atractividade turística

Entre as medidas que se dirigem à fase de projecto e licenciamento dos edifícios e infra-estruturas salientam-se:

- Assegurar que o surgimento de novas actividades económicas seja acompanhado pela implementação de sistemas de gestão eficientes para garantir a eficiência, competitividade e inovação inerentes ao Plano;
- Implementação de boas práticas de gestão energética e também das condições impostas pelo D.-L. n.º 78/2006, de 4 de Abril, regulamentado pela Portaria n.º 461/2007, de 5 de Junho, de modo a garantir a sustentabilidade dos edifícios, através da adopção de um Plano

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

de Eficiência Energética e, como tal, melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores que aqui desenvolvem a sua actividade;

- Assegurar um elevado desempenho ambiental do hotel;
- Os edifícios a implantar na área do Plano devem assegurar um elevado desempenho energético (tendencialmente Classe A), estabelecendo para esse efeito planos ambientais;
- Fomentar a implementação de diversas formas de energia renovável;

Na fase de construção, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Planeamento e realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo indispensável a sua duração, evitando as horas de maior fluxo de tráfego (início da manhã e final da tarde);
- Recomenda-se a realização, na fase antecedente ao início das obras, de iniciativas de informação da população e/ou utentes sobre os objectivos da obra, período de duração dos trabalhos, acções a realizar, bem como, os cuidados a ter na circulação nas imediações da obra, colocando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde a população possa ser esclarecida, informada e fazer eventuais reclamações.
- Para efeitos de segurança da população é fundamental que a obra e os estaleiros sejam vedados de acordo com a legislação aplicável. Deverão ser colocadas, para além de vedações, sinalética de protecção da obra em todos os locais que ofereçam perigo para pessoas e veículos.
- Privilegiar sempre que possível, a utilização de mão-de-obra local, nas actividades construtivas associadas ao empreendimento.
- De forma a melhorar as condições de circulação dos habitantes da área circundante à obra, recomenda-se a utilização, pelo tráfego afecto à mesma, dos acessos Norte visto que existem menos estrangulamentos rodoviários, causando menos transtorno à população.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Adoptar medidas que visem minimizar as perturbações do foro fundiário, confinando as actividades de construção à área afectada à obra e proibindo a utilização de outros terrenos. Em caso de intervenção, essas áreas deverão ser objecto de recuperação ou compensação.
- Assegurar a acessibilidade da população às localidades próximas à obra e, quando necessário, criar percursos alternativos que permitam o desvio de tráfego das áreas em construção. Estes percursos deverão ser devidamente sinalizados e divulgados entre a população, bem como mantidos em boas condições de circulação.
- Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades
- Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações
- Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos
- Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações
- Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização
- Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).

- Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras
- Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras
- A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados
- Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.

Relativamente aos elementos integráveis no património arqueológico preconizam-se as seguintes medidas mitigadoras na fase de construção:

- Sempre que a área a afectar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efectuar o acompanhamento arqueológico das acções de desmatção e proceder a prospecção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência
- Sempre que a área a afectar potencialmente apresente património arqueológico deve-se efectuar o acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem a movimentação dos solos, nomeadamente escavações e aterros, que possam afectar o património arqueológico

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- No que se refere ao elemento patrimonial designado Casa da Bouça (3) e face ao coberto vegetal existente e à evidente alteração da topografia do terreno com a deposição de solos provenientes de obras, considera-se pertinente a realização da desmatagem de toda a área e uma decapagem superficial nos locais de depósitos recentes. Deste modo será possível prospectar com outras condições de visibilidade o terreno, sendo possível determinar áreas de concentração de materiais arqueológicos. Consoante os resultados, deverão realizar-se sondagens de diagnóstico em número e localização a definir face aos dados obtidos. Não obstante, dever-se-á realizar uma (1) sondagem de diagnóstico de 1x2 m no local onde foram identificados os vestígios, sendo que os resultados obtidos poderão condicionar a realização de uma escavação arqueológica em toda a área com contextos conservados.
- Salaria-se desde já que as acções referidas no ponto anterior deverão ser do conhecimento prévio do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR, I.P.), sendo que estes trabalhos só poderão ter início com a autorização deste Instituto.

Relativamente à fase de operação/exploração propõem-se a implementação das seguintes medidas:

- Assegurar a certificação da unidade comercial prevista no PPEETA pelo “Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditorias (EMAS)” e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA, a monitorização dos seguintes parâmetros: taxas de ocupação; tipologia das actividades económicas instaladas; n.º de colaboradores, e outros considerados relevantes, bem como a respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a adopção de um Plano de Eficiência Energética para cada empreendimento, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Compete às entidades exploradoras com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos relativos a recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos “tradicionais”, por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a monitorização dos respectivos consumos de recursos e a respectiva informação em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Aproveitar a existência de uma unidade comercial para divulgar acções de sensibilização da população, na vertente da sustentabilidade, promovidas por entidades públicas e/ou privadas;
- Aproveitar a existência de uma unidade comercial na proximidade para divulgar acções de sensibilização da população, na vertente turística, promovidas por entidades públicas e/ou privadas;
- Assegurar a certificação do hotel prevista no PPEETA pelo “Sistema de Certificação Energética e Ambiental - Eco-Label” e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Análise comparativa da taxa de ocupação com outros hotéis de categoria igual/superior na AML e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Assegurar os padrões de segurança pública adequados à vivência urbana do local;
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PPEETA, e também a segurança na sua utilização;



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- A intervenção conceptual nos edifícios e do espaço público deverá atender à eliminação de barreiras arquitectónicas, assegurando o cumprimento dos critérios de acessibilidade para todos com elevados padrões de conforto;
- Prever a introdução de oferta de equipamento lúdico/desportivo
- Melhorar a rede de transportes colectivos;
- Contemplar a localização de zonas de paragem de transporte público para tomada e largada de passageiros na área de intervenção do PPEETA;
- Elevar os padrões de segurança, através de policiamento e/ou outros meios complementares, que salvaguardem a integridade de pessoas e bens;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a elaboração de estudos de opinião junto da população residente para apurar o grau de satisfação da mesma em face da implementação das opções decorrentes do PPEETA e a respectiva divulgação através de relatórios a entregar à CMC com uma periodicidade mínima anual;
- Promover as condições de conforto ao nível dos percursos pedonais que incentivem a sua utilização.

## 6. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A ACÇÃO

O quadro de governança para a acção é fundamental para o sucesso da implementação do PPEETA, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano.

Entendendo-se governança “como o conjunto de regras, processos e práticas que respeitam à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia” (Partidário 2007). Identifica-se um quadro de governança para o PPEETA, que garanta o cumprimento dos objectivos definidos relativamente aos FCD considerados, bem como à concretização das directrizes propostas.

Desta forma, são identificadas no Quadro 6.1.1 as entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas com a implementação do previsto no futuro PPEETA, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial.

Quadro 6.1.1 – Quadro de Governança para a Acção

Entidades	Acções
INAG / ARH do Tejo	Manter actualizados os resultados da monitorização da qualidade da água
APA / CCDRLVT	Manter actualizados os resultados da monitorização da qualidade do ar; Fomentar e apoiar os processos de participação pública Acompanhar a fase de monitorização do PPEETA
ARSLVT	Acompanhar a fase de monitorização do plano
CMC	Desenvolver, fomentar e apoiar processos de participação pública Garantir a execução do PPEETA de uma forma integrada no suporte biofísico Tratar dos espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado e apazível Garantir e operacionalizar a recolha e tratamento dos resíduos Monitorizar o ambiente sonoro do PPEETA Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das acções previstas no PP decorram de forma sustentável Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego Promover acções de formação e valorização profissional Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; Solicitação de pareceres em conformidade com a legislação em vigor
Junta de freguesia	Fomentar em articulação com a câmara diferentes formas de participação pública

## **7. MEDIDAS DE CONTROLO**

Para que a proposta do PPEETA apresente uma contribuição efectiva e positiva para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, foi desenvolvido um conjunto de Recomendações e Medidas de Controlo que visam assegurar a garantia de cumprimento das directrizes de planeamento, de gestão, de monitorização e avaliação, aquando a execução do referido plano. Importa que estas sejam suportadas e monitorizadas através dos indicadores de avaliação estratégica previamente seleccionados, com o objectivo de garantir a eficácia e eficiência na execução do Plano.

Desta forma, para cada um dos objectivos de sustentabilidade, foram definidas Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver durante as várias fases de desenvolvimento do Plano (planeamento, projecto e licenciamento, construção e exploração), que permitirão ao município alcançar as metas de sustentabilidade que preconizou, em documentos estratégicos

Tendo em conta o referido no Artigo 11º da Directiva 2001/42/CE, de 25 de Junho, e no Artigo 11º do D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, os resultados das Medidas propostas (designadamente as acções de monitorização) serão actualizados com uma periodicidade julgada necessária pela entidade responsável pela sua elaboração (CMC), sendo alvo de divulgação pela entidade referida através de meios electrónicos.

### **7.1. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE PLANEAMENTO**

Apresentam-se nos Quadros 7.1.1 a 7.1.4 as Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver para cada objectivo de sustentabilidade previamente definido, relativamente a cada um dos quatro FCD seleccionados para a presente AAE, para a fase de concepção da proposta do Plano.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Quadro 7.1.1 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Planeamento para o FCD  
Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover o uso eficiente e sustentável de água para consumo humano	- Propõe-se a adopção em todos os edifícios de dispositivos eficientes (i.e., certificação e rotulagem de eficiência hídrica ANQIP nas letras A ou A+, admitindo-se ainda a instalação de dispositivos das letras A++ desde que sejam respeitadas as condições estabelecidas no respectivo documento de certificação)
Promover o uso eficiente e sustentável da água para rega	- Foram dimensionados sistemas de aproveitamento das águas pluviais nos Lotes 2 e 3; - Recomenda-se o estudo do aproveitamento das águas freáticas intersectadas pelas escavações das caves e das águas residuais prediais “cinzentas” (dos lavatórios e dos banhos)
Promover o uso eficiente e sustentável da água não potável para outros fins	- As águas armazenadas no sistema de aproveitamento, poderão também ser utilizadas para outros fins para além da rega, contribuindo para a redução do consumo de água da rede e a produção de efluentes (lavagem de pavimentos de parques de estacionamento, bacias de retretes, lavagens de roupa e outros usos não potáveis)
Protecção dos leitos dos cursos de água e respectivas margens Proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e os processos ecológicos chave	- O domínio hídrico é definido e salvaguardado, nos termos da legislação aplicável, tanto na área de intervenção (afluente da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros), como na sua envolvente (rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros); - Foi elaborado um estudo hidrológico e hidráulico para as linhas de água atrás referidas - São definidos os princípios da recuperação e valorização ambiental do afluente da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, cujo projecto de execução deverá ser elaborado na fase seguinte; - Foi elaborado um Projecto de Recuperação e Valorização Ambiental para a rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, que está integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1; - O espaço do corredor ribeirinho será integrado na Estrutura Ecológica Municipal
Promover e manter o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas Compensação da afectação de áreas de REM	- Propõe-se a compensação das áreas de REM através da oferta, no âmbito do PVRS, de espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale” e de enquadramento à proposta urbanística na área compreendida pelo vale da ribeira de Sassoeiros, abrangida pelo já referido Projecto de Recuperação e Valorização Ambiental para a rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros
Prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias)	- Foi elaborado um estudo hidrológico e hidráulico para as linhas de água atrás referidas que serviu de base à elaboração do projecto de regularização da ribeira de Sassoeiros, que está integrado no Projecto de Execução da VOC – Troço 1, dando cumprimento ao disposto na DIA do EIA do Estudo Prévio da VOC - Troço 1 sobre esta matéria; - Propõe-se um sistema de reservatórios subterrâneos que fazem a retenção de caudais pluviais das coberturas das edificações durante o período característico de precipitação (30 minutos) - A descarga do efluente da rede pública de águas pluviais efectua-se em quatro pontos distintos da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, evitando-se desta forma uma elevada concentração de caudal num único ponto e consequente degradação das margens e leito, cumprindo recomendações emitidas nesse sentido pelas entidades oficiais.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Prevenir a ocorrência de incêndios Reduzir a influência dos incêndios na saúde humana e nos ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A proposta de Plano atendeu à legislação aplicável, designadamente ao Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro) e ao Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro).</li> <li>- Foi garantindo o cumprimento dos critérios de segurança em vias de acesso a veículos de socorro em caso de incêndio e salvaguardando que, mesmo em domínio privado, estas possuirão ligação permanente à rede viária pública</li> <li>- Verifica-se ainda a conformidade e pré-dimensionamento das demais infra-estruturas e sistemas, nomeadamente da rede de hidrantes</li> </ul>
Minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão de áreas de desafogo (espaços verdes) que em caso de ameaça se verão afectas à protecção civil;</li> <li>- Dimensionamento e traçado das vias concebidos de forma a possibilitar a rápida intervenção de viaturas de socorro e a proporcionar caminhos alternativos de circulação em caso de emergência.</li> </ul>

**Quadro 7.1.2 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Planeamento para o FCD Saúde e Qualidade de Vida**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Prever a criação de espaços públicos equipados que facilitem a prática de exercício físico informal por parte da população	Os extensos espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale” e de enquadramento à proposta urbanística na área compreendida pelo vale da ribeira de Sassoeiros incorporam zonas de lazer e percursos pedonais e ciclovias
Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os critérios de exposição máxima de zonas mistas	Para além as medidas de minimização preconizadas para a VOC no seu Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) - limitação da velocidade de circulação na VOC para 50 km/h, revestimento da camada de desgaste em BMB em toda a extensão da VOC e da VVEN6-7 e barreiras sonoras junto à rotunda que irá ligar a VOC com a VVEN6-7 bem como, barreiras sonoras na A5 junto à praça da portagem – o PPEETA incorporou na sua proposta as seguintes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- alteração do uso do edifício de residências assistidas para serviços uma vez que, embora fosse possível manter o primeiro com os níveis sonoros verificados, considerou-se que os serviços se adequariam melhor a este local;</li> <li>- preconiza-se a sua classificação da zona que dista até 4 m da berma dos arruamentos, que não está em conformidade legal com os limites de zona mista, como corredor de protecção acústica;</li> <li>- colocação de barreiras sonoras a Este e a Oeste da VVEN6-7, com alturas entre 4,5 m e 5,0 m e comprimentos entre 163 m e 121 m, respectivamente, devendo estar localizadas a 10,0 m do eixo da via.</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 7.1.3 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Planeamento para o FCD**  
**Paisagem e Gestão Territorial**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Aumentar a oferta de espaços verdes públicos	Tal como foi anteriormente referido a proposta de plano, conjuntamente com outros projectos (VOC e PVRS), integra a criação de extensos espaços verdes na área compreendida pelo vale da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, que incorporam zonas de lazer acessíveis à população assim como percursos pedonais e ciclovias
Requalificar ambientalmente o vale da ribeira de Sassoeiros e garantir o seu funcionamento como grande corredor verde	O Proj. de Execução da VOC integra um Projecto de Requalificação e Valorização Ambiental da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros no qual se propõe a criação de extensos espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale”
Reforço da identidade do território Proteger o carácter e a diversidade da paisagem	A proposta do PPEETA define diversos tipos de espaços verdes adaptados a diferentes funções (zonas de protecção, espaços de lazer, zonas ajardinadas)
Melhoria da mobilidade e do quadro das acessibilidades intra-concelhias	A proposta do PPEETA integra a reserva de espaços para a instalação de um TLS, prevendo inclusive a existência de um apeadeiro na área de intervenção. Propõe ainda o seguinte: - a implementação de um serviço de tipo “Navette” que estabeleça a interface com outros transportes (ex.: ferroviário, Estação de Carcavelos da Linha do Estoril); - a construção de caminhos pedonais e ciclovias que unam as áreas urbanas adjacentes à área de intervenção do Plano em particular na área do vale da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros

**Quadro 7.1.4 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Planeamento para o FCD**  
**Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML	Assegurar que o surgimento de novas actividades económicas seja acompanhado pela infra-estruturação adequada, para garantir o funcionamento normal das empresas e serviços que vierem a ficar sediados na área do PPEETA, bem como da população residente;
Promover um Turismo Sustentável	Assegurar que a qualificação da paisagem urbana e as actividades económicas instaladas promovam a atractividade turística;
Incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento de factores da igualdade de oportunidades	Não aplicável neste fase

## 7.2. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA AS FASES DE PROJECTO E DE LICENCIAMENTO

Apresentam-se nos Quadros 7.2.1 a 7.2.4 as Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver para cada objectivo de sustentabilidade previamente definido, relativamente a cada um dos quatro FCD seleccionados para a presente AAE para a fase de projecto e licenciamento da proposta do Plano.

Quadro 7.2.1 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Projecto e Licenciamento para o FCD Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover o uso eficiente e sustentável de água para consumo humano	- Propõe-se a adopção em todos os edifícios de dispositivos eficientes (i.e., certificação e rotulagem de eficiência hídrica ANQIP nas letras A ou A+, admitindo-se ainda a instalação de dispositivos das letras A++ desde que sejam respeitadas as condições estabelecidas no respectivo documento de certificação)
Promover o uso eficiente e sustentável da água para rega	- Desenvolvimento integrado de medidas para aumento da eficiência na rega, como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes, a redução de perdas e dos desperdícios na rega e o recurso a fontes alternativas; - Execução dos projectos dos SAAP nos Lotes 2 e 3, os quais devem ser realizados de acordo com a Especificação Técnica ETA 0701 e serem certificados, por razões de saúde pública, de acordo com a Especificação Técnica ETA 0702; - Elaboração do estudo do aproveitamento das águas freáticas eventualmente intersectadas pelas escavações das caves das edificações e das águas cinzentas produzidas no hotel. Estes últimos devem ser realizados de acordo com o projecto de Especificação Técnica ETA 0905 e recomenda-se igualmente a certificação dos sistemas pela ANQIP, por razões de saúde pública. Este sistema pode ser articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após desinfecção das águas cinzentas
Promover o uso eficiente e sustentável da água não potável para outros fins	- As águas armazenadas no SAAP, poderão também ser utilizadas para outros fins não potáveis para além da rega (lavagem de pavimentos de parques de estacionamento, bacias de retetes, lavagens de roupa e outros usos não potáveis), permitindo reduzir o consumo de água da rede e a produção de efluentes
Protecção dos leitos dos cursos de água e respectivas margens Proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e os processos ecológicos chave	- Elaboração do projecto de execução da recuperação e valorização ambiental do afluente da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros; - Deverá ser assegurado no licenciamento dos projectos que os efluentes produzidos nos edifícios cumprem os regulamentos de descarga de águas residuais domésticas nos colectores da SANEST e, ainda, águas residuais pluviais descarregadas na rib. <sup>a</sup> cumprem a legislação em vigor (designadamente; D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto), bem como, outra que seja aprovada e que entre, entretanto, em vigor.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover e manter o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas Compensação da afectação de áreas de REM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propõe-se a compensação das áreas de REM através da oferta, no âmbito do PVRS, de espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale” e de enquadramento à proposta urbanística na área compreendida pelo vale da ribeira de Sassoeiros, abrangida pelo já referido Projecto de Recuperação e Valorização Ambiental para a rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros, e que irá integrar a Estrutura Ecológica Municipal</li> </ul>
Prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar o projecto de execução do sistema de reservatórios subterrâneos que fazem a retenção de caudais pluviais de grande intensidade das coberturas das edificações;</li> <li>- Elaborar o projecto da rede pública de águas residuais pluviais;</li> <li>- Adicionalmente deve ser estudada a possibilidade de instalação de “coberturas verdes” nos edifícios dos lotes 1, 4 e 5, para reduzir ainda mais o volume de escorrência das águas pluviais e minimizar os efeitos da impermeabilização, uma vez que nestes lotes não se considerou relevante a criação de depósitos de amortecimento.</li> </ul>
Prevenir a ocorrência de incêndios Reduzir a influência dos incêndios na saúde humana e nos ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os projectos das edificações devem atender à legislação aplicável, designadamente ao Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro) e ao Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (Portaria n.º 1532/2008, de 29 de Dezembro);</li> <li>- O cumprimento dos critérios de segurança em vias de acesso a veículos de socorro em caso de incêndio e a salvaguarda que, mesmo em domínio privado, estas possuirão ligação permanente à rede viária pública deve ser verificado e mantido;</li> <li>- A conformidade e pré-dimensionamento das demais infra-estruturas e sistemas, nomeadamente da rede de hidrantes prevista na proposta, deve ser mantida no projecto.</li> </ul>
Minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os projectos das edificações devem atender à legislação aplicável neste domínio face à classificação sísmica da área de intervenção, o que deve ser verificado no respectivo licenciamento.</li> </ul>



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 7.2.2 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Projecto e Licenciamento para o  
 FCD Saúde e Qualidade de Vida**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Prever a criação de espaços públicos equipados que facilitem a prática de exercício físico informal por parte da população	<p>Como referido no cap. 1.5.5.3 a proposta do Plano contempla a existência de espaços verdes pedonais destinados a prover necessidades colectivas de estadia, recreio e lazer ao ar livre, os quais incorporam zonas de lazer e percursos pedonais e ciclovias, havendo que garantir a sua efectivação no projecto de acessos, em particular, a sua ligação às áreas urbanas adjacentes.</p> <p>Há semelhança do que acontece nos espaços verdes de enquadramento à VOC e à rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros, no processo de licenciamento do projecto de integração paisagística dos espaços verdes de protecção e enquadramento do Plano deve ser verificado e garantido que as espécies arbóreas a plantar sejam autóctones ou compatíveis com a flora portuguesa regional. Em todos os espaços verdes a criar deve ser garantido que as espécies arbóreas a plantar não sejam causadoras de alergias.</p>
Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os critérios de exposição máxima de zonas mistas	<p>Nesta fase devem ser verificada pela entidade licenciadora a conformidade com o RGR em virtude da implementação dos projectos das barreiras previstas para a zona envolvente do Plano (barreiras sonoras junto à rotunda que irá ligar a VOC com a VVEN6-7 bem como, barreiras sonoras na A5 junto à praça da portagem). Caso contrário devem ser solicitados às respectivas entidades responsáveis os projectos de execução destas barreiras, devendo verificar-se a sua conformidade legal.</p> <p>Deve ser, igualmente verificada pela entidade licenciadora a conformidade com o RGR dos projectos de execução das barreiras sonoras previstas colocar a Este e a Oeste da VVEN6-7 na proposta do Plano.</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 7.2.3 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Projecto e Licenciamento para o FCD Paisagem e Gestão Territorial**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Aumentar a oferta de espaços verdes públicos	Tal como foi anteriormente referido a proposta de plano, conjuntamente com outros projectos (VOC e PVRS), integra a criação de extensos espaços verdes pedonais destinados a prover zonas de estadia, recreio e lazer ao ar livre, acessíveis à população, os quais incorporam percursos pedonais e ciclovias, havendo que garantir a sua efectivação ao nível dos projectos da urbanização dos lotes
Requalificar ambientalmente o vale da ribeira de Sassoeiros e garantir o seu funcionamento como grande corredor verde	O Projecto de Execução da VOC integra projectos de integração paisagística de enquadramento à via e também o Projecto de Requalificação e Valorização Ambiental da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, no âmbito dos quais se propõe a criação de extensos espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale”. Deve verificar-se, na revisão do PDM de Cascais, que os mesmos são integrados na Estrutura Ecológica Municipal, conforme previsto.
Reforço da identidade do território Proteger o carácter e a diversidade da paisagem	A proposta do PPEETA define diversos tipos de espaços verdes adaptados a diferentes funções, com particular destaque para as extensas áreas destinadas à protecção e enquadramento; A recuperação da vegetação típica das zonas ribeirinhas ao longo da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros permitirá reforçar o carácter de vale à zona intervencionada, ao passo que o espaço verde de protecção e enquadramento a criar na parte Norte da área de intervenção, ao ocultar visualmente a A5, irá acentuar a qualificação visual e estética da área do Plano.
Melhoria da mobilidade e do quadro das acessibilidades intra-concelhias	Deverá ser verificado que os projectos das ligações pedonais entre os dois espaços urbanos separados pela rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, se localizam nos locais mais pertinentes a favorecer a circulação pedonal entre a área de intervenção do PPEETA e o Arneiro e que os mesmos respeitam as normas estabelecidas a este respeito no D.-L. n.º 163/2006, de 8 de Agosto.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 7.2.4 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Projecto e Licenciamento para o FCD Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML	Não se aplica nesta fase
Promover um Turismo Sustentável	<p>Assegurar que o projecto do hotel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garante a implementação de boas práticas de gestão energética e das condições impostas pelo D.-L. n.º 78/2006, de 4 de Abril, regulamentado pela Portaria n.º 461/2007, de 5 de Junho, através da adopção de um Plano de Eficiência Energética;</li> <li>- incorpora os equipamentos que permitem obter um elevado desempenho ambiental (eficiência no uso da água e na gestão de resíduos, incorporação significativa de materiais de construção sustentáveis, com rótulo ecológico), de modo a garantir a sua sustentabilidade (o mesmo se aplica com as devidas adaptações aos restantes edifícios previstos para a área do Plano).</li> </ul>
Incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento de factores da igualdade de oportunidades	Garantir boas condições de acesso à área de intervenção por meio de transporte públicos colectivos.

### 7.3. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO

Apresentam-se nos Quadros 7.3.1 a 7.3.4 as Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver para cada objectivo de sustentabilidade previamente definido, relativamente a cada um dos quatro FCD seleccionados para a presente AAE para a fase de construção.

**Quadro 7.3.1 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Construção para o FCD**  
**Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover o uso eficiente e sustentável de água para consumo humano	Não aplicável nesta fase
Promover o uso eficiente e sustentável da água para rega	Não aplicável nesta fase
Promover o uso eficiente e sustentável da água não potável para outros fins	Não aplicável nesta fase
<p> Protecção dos leitos dos cursos de água e respectivas margens            Proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e os processos ecológicos chave</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter as autorizações necessárias para a intervenção no domínio hídrico, sempre que se estabeleçam procedimentos / métodos construtivos a implementar na obra que assim o exijam, exceptuando se tal for acordado, por escrito, entre as partes envolvidas;</li> <li>- Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.</li> <li>- Caso se pretenda optar pela ligação à rede de saneamento municipal existente na zona, deve ser solicitada à SANEST a autorização necessária para a descarga de águas residuais previstas no colector desta entidade;</li> <li>- Cumprir a legislação em vigor relativamente à gestão dos recursos hídricos (designadamente o D.-L. n.º 347/2007, de 19 de Outubro, D.-L. n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, D.-L. n.º 382/99, de 22 de Setembro, D.-L. n.º 236/98, de 1 de Agosto, D.-L. n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, alterado pelo D.-L. n.º 234/98, de 22 de Julho);</li> <li>- Prevenir a potencial contaminação do meio hídrico, não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos, posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados, conforme definido na legislação de resíduos;</li> <li>- A limpeza e a lavagem de equipamento; as operações de manutenção, como sejam, as reparações mecânicas, mudanças de óleo e restantes operações de lubrificação; ou aplicação de massas, devem ser realizadas na zona dos estaleiros, ou em zonas destinadas para esse efeito, as quais deverão estar convenientemente sinalizadas e equipadas com os sistemas de recolha das águas de lavagem para posterior tratamento ou envio para local onde possam ser tratadas;</li> <li>- Caso se verifique a exposição do nível freático à superfície durante a fase de construção deverá ser assegurado que todas as acções que traduzam risco de poluição são eliminadas ou restringidas. De forma a impedir que sejam lançadas substâncias poluentes à água, a área deverá ser vedada e restringido o acesso directo ao local;</li> <li>- Assegurar a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados nas zonas adjacentes à obra, de modo a evitar problemas de entupimento e de alagamento;</li> <li>- Assegurar a integração e a recuperação do meio hídrico que atravesse a área afectada à obra</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover e manter o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas Compensação da afectação de áreas de REM	<p>Validar a proposta do empreiteiro para o local de instalação do estaleiro, seguindo os procedimentos estabelecidos para o efeito, tendo em conta os seguintes condicionantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas, privilegiando para este fim locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos;</li> <li>- Os estaleiros e zonas de depósito temporário de terras sobrantes não devem ocupar os seguintes locais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Áreas do domínio hídrico;</li> <li>o Áreas inundáveis;</li> <li>o Áreas classificadas da Reserva Ecológica Nacional (REN)</li> <li>o Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;</li> <li>o Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;</li> <li>o Áreas de ocupação agrícola;</li> <li>o Proximidade de áreas residenciais;</li> <li>o Zonas de protecção do património.</li> </ul> </li> </ul>
Prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias)	Adoptar medidas que visem minimizar as alterações na dinâmica do meio hídrico que atravesse ou se encontre próximo da área afectada à obra (linhas e/ou massas de água);
Prevenir a ocorrência de incêndios Reduzir a influência dos incêndios na saúde humana e nos ecossistemas	Não aplicável nesta fase
Minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos	Não aplicável nesta fase

**Quadro 7.3.2 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Construção para o FCD Saúde e Qualidade de Vida**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Prever a criação de espaços públicos equipados que facilitem a prática de exercício físico informal por parte da população	Não aplicável nesta fase

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
<p>Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os critérios de exposição máxima de zonas mistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As actividades ruidosas só podem ter lugar junto a edifícios de habitação entre as 8 horas e as 20 horas de dias úteis. Caso contrário ao referido deve ser solicitada à Câmara Municipal a respectiva Licença Especial de Ruído.</li> <li>- Todos os equipamentos (móveis e imóveis) deverão possuir indicação, aposta pelo fabricante ou importador, do respectivo nível de potência sonora – conforme Artigo 6º do R.E.S.E.U.E. (D.-L. n.º 76/2002, de 26 de Março) – o qual deverá cumprir os valores limite constantes no anexo V do mesmo diploma.</li> <li>- Será necessário implementar Medidas de Minimização do Ruído Particular da fase de construção, se não forem cumpridos os requisitos explicitados no anexo V do referido diploma.</li> <li>- Para os equipamentos que, por alguma razão, não possuam indicação do respectivo nível de potência sonora, deverão ser tomadas diligências no sentido da sua obtenção, por parte do empreiteiro, nomeadamente através da sua solicitação ao fabricante ou importador, ou através da realização de medições in situ, por entidade devidamente credenciada, para sua caracterização.</li> <li>- Relativamente aos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, em acordo com o n.º 1 do Artigo 21º do RGR, e devem ser evitadas, a todo o custo, situações de aceleração/desaceleração excessivas assim como buzinas desnecessárias, sobretudo quando os veículos se encontrem próximos de Receptores Sensíveis.</li> <li>- Para fontes fixas e áreas de estaleiro, normalmente confinadas a um determinado espaço, deverá equacionar-se o seu encapsulamento e/ou a colocação de Barreiras Acústicas. Os materiais a usar deverão possuir características de absorção sonora, para aumentar a sua eficácia, e características de resistência mecânica e anti-corrosão para suportar condições adversas. Refere-se, porém, que devido à limitação em altura das Barreiras Acústicas (por razões de segurança), tal medida não é por vezes totalmente eficaz, havendo, nessas situações, que equacionar outras soluções complementares, caso necessário, nomeadamente o aumento do isolamento sonoro das fachadas dos edifícios afectados. Em qualquer caso, as medidas de condicionamento acústico deverão garantir adequadas condições higrotérmicas, quer para os equipamentos quer para as pessoas.</li> <li>- Para os veículos pesados que transportem materiais e equipamentos, usando as vias de tráfego existentes, e máquinas que se movimentem no espaço da obra, inviabilizando o seu encapsulamento, deverá equacionar-se, caso necessário, a distribuição adequada destas actividades ao longo do dia, privilegiando períodos inequívocos de menor perturbação das populações.</li> <li>- Situações em que estejam previstos desmontes recorrendo a cargas explosivas, deverão ter lugar em horário de menor sensibilidade dos receptores expostos tornando-se indispensável que, com antecedência, as populações sejam informadas da data e local da ocorrência.</li> <li>- Deverá ainda, se julgado necessário, equacionar-se o estabelecimento de diálogo com os moradores ou associações de moradores nas proximidades da obra e/ou vias de acesso, no sentido de os informar do evoluir da obra e de verificar das suas sensibilidades e ou reclamações.</li> <li>- Programar e coordenar as actividades de construção, especialmente as que gerem elevado ruído, tendo sempre em atenção as funções desenvolvidas nas zonas adjacentes à obra (especialmente com usos sensíveis).</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os critérios de exposição máxima de zonas mistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar a localização do(s) estaleiro(s) de apoio às obras nas proximidades (a menos de 100 m) de zonas com ocupação habitacional existentes na área envolvente (em especial do Casal dos Grilos e das urbanizações da Encosta dos Gafanhotos e do Arneiro), devendo ser privilegiada a sua instalação junto dos locais de obra.</li> <li>- Prever o estabelecimento de um programa de monitorização de ruído para a fase de construção</li> </ul>

**Quadro 7.3.3 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Construção para o FCD Paisagem e Gestão Territorial**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Aumentar a oferta de espaços verdes públicos	Não aplicável nesta fase
Requalificar ambientalmente o vale da ribeira de Sassoeiros e garantir o seu funcionamento como grande corredor verde	Obter as autorizações necessárias para a intervenção no domínio hídrico, sempre que se estabeleçam procedimentos / métodos construtivos a implementar na obra que assim o exijam, exceptuando se tal for acordado, por escrito, entre as partes envolvidas.
Reforço da identidade do território Proteger o carácter e a diversidade da paisagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preconizar e adoptar medidas de integração paisagística da área afectada à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção, entre as quais se incluem as áreas de depósito e / ou empréstimo. O empreiteiro terá que apresentar um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra.</li> <li>- Vedar a área afectada à obra (estaleiros e parques de materiais), utilizando tapumes com altura suficiente (não inferior a 3,0 m) para não permitir a intrusão visual;</li> <li>- Adoptar medidas que visem compensar o efeito de barreira visual causado pela vedação da zona afectada à obra, dando especial atenção a factores de conforto como o tratamento estético e o estado de conservação e de limpeza dos tapumes;</li> <li>- Assegurar a execução e tratamento das áreas verdes, na área afectada ao PPEETA;</li> <li>- Deverão ser repostas as condições existentes antes do início dos trabalhos, assegurando a desactivação da área afectada aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todas as instalações, equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros;</li> <li>- Proceder à limpeza meticulosa destes locais, devido à possibilidade de permanência de resíduos (óleos, por exemplo) que, mesmo em baixas concentrações, podem afectar, a longo prazo, os solos e a qualidade da água;</li> <li>- Adoptar medidas de descompactação e de arejamento dos solos e a sua cobertura com terra vegetal (proveniente, por exemplo, da decapagem), caso aplicável;</li> </ul>
Melhoria da mobilidade e do quadro das acessibilidades intra-concelhias	Não aplicável nesta fase

**Quadro 7.3.4 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Construção para o FCD**  
**Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML	Não aplicável nesta fase
Promover um Turismo Sustentável	Não aplicável nesta fase



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

<p>Incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento de factores da igualdade de oportunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que responda ao PGA incluído pelo dono da obra no Caderno de Encargos, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização;</li> <li>- Recomenda-se a realização, na fase antecedente ao início das obras, de iniciativas de informação da população e/ou utentes sobre os objectivos da obra, período de duração dos trabalhos, acções a realizar, bem como, os cuidados a ter na circulação nas imediações da obra, colocando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde a população possa ser esclarecida, informada e fazer eventuais reclamações.</li> <li>- Adoptar medidas que visem minimizar a perturbação nas zonas adjacentes à obra face ao transporte de terras escavadas e outros materiais residuais da mesma, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o ambiente em geral;</li> <li>- A localização dos estaleiros e de eventuais zonas de empréstimo e depósito de terras deve evitar a sua proximidade a receptores sensíveis identificados (em especial do Casal dos Grilos e das urbanizações da Encosta dos Gafanhotos e do Arneiro) e a locais de passagem frequente de pessoas ou de veículos.</li> <li>- Para que seja possível a minimização das perturbações causadas pela emissão de poeiras e material particulado deverão ser cumpridas as seguintes recomendações:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e de veículos afectados à obra;</li> <li>- Aspersão regular e controlada de água, nomeadamente, em dias secos, da área afectada à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação e de extracção de terras, etc.);</li> <li>- Cuidados especiais nas operações de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adopção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a armazenagem na área afectada à obra;</li> <li>- A área consignada aos estaleiros, deverá ser, sempre que possível, delimitada por vedações com dimensão (altura e perímetro) suficiente para minimizar a dispersão de poluentes na atmosfera;</li> <li>- Para além das vedações, deverá ser colocada sinalética de protecção da obra em todos os locais que ofereçam perigo para pessoas e veículos;</li> <li>- Implantação de um sistema de lavagem, à saída da área afectada ao estaleiro e antes da entrada na via pública, dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à obra, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;</li> <li>- Transporte cuidado de terras e outros materiais de construção, especialmente se forem pulverulentos, em camiões com cobertura, de modo a reduzir as emissões de partículas;</li> <li>- Sempre que possível, deverá ser utilizado betão pronto na realização das obras</li> </ul> </li> </ul>
--	---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

	<p>de construção, procurando evitar a instalação de centrais de betão, minimizando assim os impactes relacionados com a emissão de partículas a partir destes locais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar medidas de protecção individual dos trabalhadores expostos à poluição do ar, de acordo com as normas em vigor e as especificações técnicas estabelecidas;</li> <li>- Planear e realizar os trabalhos de forma a reduzir ao mínimo indispensável a sua duração, evitando as horas de maior fluxo de tráfego (início da manhã e final da tarde);</li> <li>- Privilegiar sempre que possível, a utilização de mão-de-obra local, nas actividades construtivas associadas ao empreendimento.</li> <li>- De forma a melhorar as condições de circulação dos habitantes da área circundante à obra, recomenda-se a utilização, pelo tráfego afecto à mesma, dos acessos Norte visto que existem menos estrangulamentos rodoviários, causando menos transtorno à população.</li> <li>- Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações</li> <li>- Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos</li> <li>- Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações</li> <li>- Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização</li> <li>- Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).</li> <li>- Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras</li> <li>- Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras</li> <li>- A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados</li> <li>- Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.</li> </ul>
--	--

#### 7.4. SÍNTESE DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO

Apresentam-se nos Quadros 7.4.1 a 7.4.4 as Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver para cada objectivo de sustentabilidade previamente definido, relativamente a cada um dos quatro FCD seleccionados para a presente AAE para a fase de exploração.

**Quadro 7.4.1 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Exploração para o FCD  
Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover o uso eficiente e sustentável de água para consumo humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deverá ser delineado um programa de gestão ambiental para controlo dos consumos de água e da eficiência dos dispositivos de poupança de água. O controlo é tanto mais eficaz quanto maior o n.º de contadores instalados.</li> <li>- Da implementação deste programa deverão igualmente resultar recomendações de melhorias do sistema;</li> <li>- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a monitorização dos respectivos consumos de recursos hídricos para consumo humano e a respectiva informação em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> </ul>
Promover o uso eficiente e sustentável da água para rega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- À semelhança do proposto para a água para consumo humano dever-se-á implementar um sistema informatizado de gestão de água de rega, que integre a gestão do SAAP, equipado com sensores de humidade e um sistema de monitorização por forma a calcular as necessidades óptimas de água das diversas áreas ajardinadas, evitando dotações em excesso, factor que leva também à redução da necessidade de aplicação de fungicidas.</li> <li>- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos relativos à recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>- Independentemente das necessidades, a rega deverá ocorrer apenas nos períodos menos quentes do dia de modo a evitar perdas de água por evaporação;</li> <li>- A rede de rega e os equipamentos deverão ser mantidos em bom estado de funcionamento de modo a minimizar perdas de água no sistema;</li> </ul>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Promover o uso eficiente e sustentável da água não potável para outros fins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A equipa responsável pelo sistema de gestão dos recursos hídricos deverá estar atenta e procurar explorar todas as oportunidades que possam ocorrer de reutilização de outras origens de água para além da disponibilizada pela rede pública (águas pluviais, freáticas ou “cinzentas”) de modo a tornar o conjunto urbano mais sustentável, reduzindo consumos de águas tratadas e efluentes a necessitar de tratamento</li> <li>- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos relativos à recolha e aproveitamento das águas não potáveis para outros fins, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> </ul>
Protecção dos leitos dos cursos de água e respectivas margens Proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e os processos ecológicos chave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deverá prever-se um espaço destinado ao armazenamento dos equipamentos e produtos de manutenção dos espaços verdes, que deverá situar-se a mais de 10 m de distância das linhas de água, de valas ou condutas de drenagem;</li> <li>- No tratamento dos espaços verdes deverá ser dada preferência à utilização de compostos orgânicos ou de baixa toxicidade, em detrimento de pesticidas, herbicidas e adubos, de modo a evitar a contaminação das águas superficiais, nomeadamente, com substâncias perigosas (classificadas na lista I e II da Directiva 76/464/CEE) e nutrientes;</li> <li>- No que se refere às substâncias perigosas deverá ter-se em atenção a legislação em vigor (legislação que transpõe para o legislação interna as Directivas 76/464/CEE e 80/68/CEE e correspondentes Directivas-filhas).</li> </ul>
Promover e manter o desenvolvimento de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas Compensação da afectação de áreas de REM	Assegurar a execução, qualificação, tratamento e manutenção dos espaços de protecção e enquadramento, tanto na área afecta ao PPEETA, como na área do PVRS.
Prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias)	Deve realizar-se regularmente (pelo menos todos os anos no final do Verão) uma vistoria ao leito e margens da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros e do seu afluente, no sentido de verificar que estes se encontram desobstruídos de resíduos que possam prejudicar o livre escoamento dos caudais transportados
Prevenir a ocorrência de incêndios Reduzir a influência dos incêndios na saúde humana e nos ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquanto reforço das medidas de mitigação consideradas em sede de planeamento deverá, após a construção dos edifícios, e em estrita coordenação com os Planos de Emergência Internos (PEI) dos mesmos, ser elaborado pelo GMPC em colaboração com os Bombeiros um Plano de Emergência Externo que abranja a área de intervenção do PPEETA. Este último poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal.</li> <li>- Deverão ainda realizar-se, com a periodicidade considerada necessária, simulacros e exercícios de carácter sectorial ou global, destinados a testar o PEI dos edifícios, permitindo a sua actualização, e proporcionar às populações da envolvente da área de intervenção acções de sensibilização para a sua autoprotecção.</li> </ul>
Minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos	Aplica-se o referido no ponto anterior.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro 7.4.2 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Exploração para o FCD Saúde e Qualidade de Vida**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Prever a criação de espaços públicos equipados que facilitem a prática de exercício físico informal por parte da população	Nesta fase deverá garantir-se a manutenção de boas condições de utilização dos acessos e outras infra-estruturas disponibilizadas para o recreio e lazer das populações assim como à sua mobilidade
Acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, de acordo com os critérios de exposição máxima de zonas mistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As barreiras sonoras deverão estar instaladas previamente ao início da exploração.</li> <li>- Os corredores de protecção acústica devem ser salvaguardados de qualquer uso sensível ou misto.</li> <li>- Dada a incerteza associada à evolução do tráfego nas próximas décadas e ao potencial de evolução tecnológica dos veículos dever-se-á desenvolver um programa de monitorização do ruído na área envolvente à área do Plano (o qual deve ser efectuado em estreita colaboração com o plano de monitorização de ruído associado à exploração da VOC).</li> </ul>

**Quadro 7.4.3 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Exploração para o FCD Paisagem e Gestão Territorial**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
Aumentar a oferta de espaços verdes públicos	Assegurar a execução, qualificação, tratamento e manutenção dos espaços verdes públicos, na área afectada ao PPEETA.
Requalificar ambientalmente o vale da ribeira de Sassoeiros e garantir o seu funcionamento como grande corredor verde	Aplica-se o referido no ponto anterior no que se refere ao espaço verde de protecção e enquadramento da rib.ª de Sassoeiros.
Reforço da identidade do território Proteger o carácter e a diversidade da paisagem	Assegurar o tratamento e manutenção das áreas verdes, na área afectada ao PPEETA e na sua envolvente;
Melhoria da mobilidade e do quadro das acessibilidades intra-concelhias	<p>Nesta fase dever-se-á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir a manutenção de boas condições de utilização dos acessos e outras infra-estruturas relacionadas com a mobilidade das populações e também a segurança na sua utilização;</li> <li>- Promover, em articulação com outras entidades públicas e privadas, campanhas de sensibilização rodoviária;</li> <li>- Avaliar com uma periodicidade mínima anual a sinistralidade na rede viária da área de intervenção do PPEETA e, caso se justifique, implementar acções mitigadoras da sinistralidade verificada;</li> <li>- Monitorizar o número de utilizadores de transportes colectivos com origem/destino na área de intervenção do PPEETA (informação a disponibilizar pelos operadores);</li> <li>- Melhorar a rede de transportes colectivos, designadamente, por via da promoção de um serviço “tipo Navete” (transporte colectivo “amigo” do ambiente), no trajecto entre o Terminal de Carcavelos e a área de intervenção do PPEETA (a disponibilizar pelos operadores).</li> </ul>

**Quadro 7.4.4 – Recomendações e Medidas consideradas na Fase de Exploração para o FCD**  
**Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social**

Objectivos de Sustentabilidade	Recomendações e Medidas
<p>Qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a certificação da unidade comercial prevista no PPEETA pelo “Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditorias (EMAS)” e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• A monitorização dos seguintes parâmetros: taxas de ocupação; tipologia das actividades económicas instaladas; n.º de colaboradores, e outros considerados relevantes, bem como a respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>• a adopção de um Plano de Eficiência Energética para cada empreendimento, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>• A apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos “tradicionais”, por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> </ul> </li> <li>- Aproveitar a existência de uma unidade comercial para divulgar acções de sensibilização da população, na vertente da sustentabilidade, promovidas por entidades públicas e/ou privadas;</li> </ul>
<p>Promover um Turismo Sustentável</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a certificação do hotel prevista no PPEETA pelo “Sistema de Certificação Energética e Ambiental - Eco-Label” e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>- Análise comparativa da taxa de ocupação com outros hotéis de categoria igual/superior na AML e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;</li> <li>- Aproveitar a existência de uma unidade comercial na proximidade para divulgar acções de sensibilização da população, na vertente turística, promovidas por entidades públicas e/ou privadas</li> </ul>
<p>Incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento de factores da igualdade de oportunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar os padrões de segurança pública adequados à vivência urbana do local;</li> <li>- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PPEETA, e também a segurança na sua utilização;</li> <li>- A intervenção conceptual nos edifícios e do espaço público deverá atender à eliminação de barreiras arquitectónicas, assegurando o cumprimento dos critérios de acessibilidade para todos com elevados padrões de conforto;</li> <li>- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a elaboração de estudos de opinião junto da população residente para apurar o grau de satisfação da mesma em face da implementação das opções decorrentes do PPEETA e a respectiva divulgação através de relatórios a entregar à CMC com uma periodicidade mínima anual;</li> </ul>

## 8. CONCLUSÕES

O PPEETA constitui um PMOT dirigido à qualificação e reestruturação urbanística da área onde se insere visando, nos termos do disposto no Regulamento do PDM de Cascais, o estabelecimento de um pólo de agregação de funções terciárias de qualidade superior, de índole comercial, turística, recreativa e de lazer, com particular impacto sócio-económico ao nível da criação e qualificação do emprego e do investimento, alicerçada numa *"parceria público-privada"* estatuída pelo Protocolo do Vale da Ribeira de Sassoeiros (PVRS).

Neste âmbito o PPEETA pretende conciliar os objectivos subjacentes ao seu desenvolvimento com a promoção de sustentabilidade ambiental, de coesão social e de qualificação do território desta zona do município de Cascais, através da valorização do espaço público, da estruturação da rede viária principal (reformulação do Nó de Carcavelos da A5) e da rede viária municipal (concretização da VOC-Troço 1), com especial expressão nas freguesias de S. Domingos de Rana e Carcavelos, da salvaguarda, valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira de Sassoeiros e respectivo afluente da margem direita, na salvaguarda e incremento do espaço canal destinado à implementação do corredor ecológico, na extensão do vale da ribeira de Sassoeiros, e da elevação do nível de serviços urbanos.

Determina, ainda, o PVRS compromissos de afectação de solos na área de influência do PPEETA mitigadores do impacto das edificações nele preconizadas, traduzindo-se na diluição do índice de utilização máximo do Plano.

A sujeição do PPEETA à avaliação ambiental resulta entre outros aspectos, do seu enquadramento, na previsão da alínea a) do artigo 3º/1, do D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, uma vez que integra uma unidade comercial e um hotel, previstos para os Lotes 2 e 3, respectivamente, que pelas suas características encontrar-se-iam abrangidos pela legislação de avaliação de impactes ambientais de projectos (mais precisamente pelo Anexo II do D.-L. n.º 69/2000, na sua actual redacção dada pelo D.-L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro), embora no caso da unidade comercial essa obrigação cesse com a publicação do presente Plano.



Tendo em conta as questões estratégicas, o quadro de referência estratégico, os factores ambientais e de sustentabilidade relevantes, em conjugação com os contributos das ERAE e IRIP consultadas ao longo do processo de AAE, resultou a consideração dos seguintes FCD:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos;
- Saúde Humana e Qualidade de Vida;
- Paisagem e Gestão Territorial;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social.

A metodologia adoptada para a caracterização de cada um dos FCD seleccionados, envolveu a análise da situação existente, das principais tendências de evolução previsíveis para o espaço em questão, com e sem a implementação do Plano, e dos efeitos esperados em virtude desta mesma implementação e, ainda, a avaliação de oportunidades e ameaças, a proposta de um programa de seguimento e o estabelecimento de um quadro de governança e de medidas de controlo para acompanhamento do processo conducente à sua concretização.

O conjunto de actividades terciárias preconizadas no PPEETA envolverá um elevado volume de investimento e oferecerá à população local amplos benefícios, contribuindo para a diversificação e consolidação da base económica, para o aumento da oferta de alojamento turístico de qualidade e para a disponibilização de novas infra-estruturas públicas, equipamentos e instalações complementares que promovem e fomentam a competitividade económica do Concelho e da Região, geram emprego qualificado e melhoria da sua qualidade de vida. A criação de espaços verdes diversificados, integrando espaços de lazer e melhorias da acessibilidade pedonal e ciclável, a preservação de ecossistemas fundamentais e o incremento da coerência de áreas e ligações/corredores vitais, a promoção da biodiversidade em áreas urbanas e a minimização dos problemas associados à ocorrência de cheias, são outros dos benefícios significativos que ocorrerão da implementação do PPEETA e do PPETSN.

A implementação do PP acarretará também impactes negativos os quais se centram fundamentalmente num maior consumo de recursos naturais (solo, água), no aumento dos riscos

ambientais, no incremento das emissões atmosféricas, de ruído e da produção de resíduos e na sobrecarga das infra-estruturas básicas e de transporte. Caso os mesmos não sejam alvo de constante seguimento e avaliação podem vir a provocar efeitos indesejáveis, que importa evitar. Assim, o principal foco de atenção da presente AAE, para além da previsão das principais oportunidades e ameaças resultantes da implementação do Plano, consistiu na proposta de um conjunto de recomendações e medidas aplicáveis às várias fases da sua implementação (planeamento, projecto e licenciamento, construção e exploração), tão extenso e detalhado quanto possível, com vista a maximizar os benefícios e reduzir ao máximo os impactes negativos.

Entre as medidas e recomendações dirigidas à fase de planeamento consideram-se, como mais relevantes para cada um dos FCD seleccionados, as seguintes:

- Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos:
  - Para garantir a promoção do uso eficiente e sustentável de água propõe-se:
    - A adopção em todos os edifícios de dispositivos eficientes;
    - O dimensionamento de sistemas de aproveitamento das águas pluviais nos Lotes 2 e 3;
    - O estudo do aproveitamento de origens alternativas de água (como é o caso das águas freáticas intersectadas pelas escavações das caves e das águas residuais prediais “cinzentas”);
  - A protecção e melhoria do estado dos ecossistemas aquáticos e terrestres adjacentes e dos processos ecológicos chave materializou-se através da:
    - Definição e salvaguarda do domínio hídrico, tanto na área de intervenção, como na sua envolvente;
    - Definição dos princípios da recuperação e valorização ambiental do afluente da rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros, cujo projecto de execução deverá ser elaborado na fase seguinte;

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Elaboração de um Projecto de Recuperação e Valorização Ambiental para a rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros;
  - Proposta de integração do espaço do corredor ribeirinho na Estrutura Ecológica Municipal
- A promoção de redes fundamentais de áreas, corredores e ligações ecológicas e a compensação da afectação de áreas de REM, por via da oferta, no âmbito do PVRS, de espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale” e de enquadramento à proposta urbanística na área compreendida pelo vale da ribeira de Sassoeiros (entre a A5 e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro).
- De forma a prevenir e minimizar os efeitos associados a fenómenos hidrológicos extremos (cheias) propôs-se:
- Um sistema de reservatórios subterrâneos que fazem a retenção de caudais pluviais das coberturas das edificações durante o período característico de precipitação (30 minutos);
  - O encaminhamento das águas pluviais para a rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros efectuado de forma distribuída por quatro pontos distintos de descarga;
  - A regularização da rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros com base no já referido Projecto de Recuperação e Valorização Ambiental;
- De forma a prevenir e minimizar os efeitos associados à ocorrência de incêndios o Plano contempla a conformidade e pré-dimensionamento das demais infra-estruturas e sistemas com a legislação aplicável, nomeadamente da rede exterior de hidrantes e o cumprimento dos critérios de segurança em vias de acesso a veículos de socorro em caso de incêndio, salvaguardando que, mesmo em domínio privado, estas possuirão ligação permanente à rede viária pública.
- De forma a minimizar os potenciais efeitos da ocorrência de sismos concebeu-se:

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- As vias de forma a possibilitar a rápida intervenção de viaturas de socorro e a proporcionar caminhos alternativos de circulação em caso de emergência;
  - Áreas de desafogo (espaços verdes) que em caso de ameaça se verão afectas à protecção civil;
- Saúde Humana e Qualidade de Vida:
    - De forma a facilitar a prática de exercício físico informal por parte da população, os espaços verdes a criar incorporam zonas de lazer acessíveis à população e percursos pedonais e ciclovias;
    - De forma a acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico das respectivas áreas de intervenção e de influência, o Plano incorporou na sua proposta as seguintes medidas:
      - A classificação da zona da berma dos arruamentos, que não está em conformidade legal com os limites de zona mista, como corredor de protecção acústica;
      - A alteração do uso do edifício de residências assistidas para serviços uma vez que, embora fosse possível manter o primeiro com os níveis sonoros verificados, considerou-se que os serviços se adequariam melhor a este local;
      - A colocação de barreiras sonoras a Este e a Oeste da VVEN6-7, com alturas entre 4,5 m e 5,0 m e comprimentos entre 163 m e 121 m, respectivamente, devendo estar localizadas a 10,0 m do eixo da via;
- Paisagem e Gestão Territorial:
    - Para aumentar a oferta de espaços verdes públicos a proposta previu a criação de extensos espaços verdes, na área compreendida pelo vale da rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros, incorporam zonas de lazer acessíveis à população e percursos pedonais e ciclovias;
    - O PP propõe uma intervenção paisagística promovendo a criação de extensos espaços verdes que configuram corredores ecológicos em “continuum naturale” e a

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

sua integração na estrutura ecológica municipal, de forma a assegurar a continuidade dos processos ecológicos e o incremento da biodiversidade do vale da ribeira de Sassoeiros;

- Com vista a melhorar a mobilidade e o quadro das acessibilidades intra-concelhias o Plano prevê, para além da construção da VOC – Troço 1 e da reformulação do Nó da A5, o seguinte:
  - A reserva de espaços para a instalação de um TLS, prevendo inclusive a existência de um apeadeiro na área de intervenção;
  - A implementação de um serviço de tipo “Navette” que estabeleça a interface com outros transportes (ex.: ferroviário, Estação de Carcavelos da Linha do Estoril);
  - A construção de caminhos pedonais e ciclovias que unam as áreas urbanas adjacentes à área de intervenção do Plano em particular na área do vale da rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros;
- Competitividade e Desenvolvimento Económico e Social:
  - Para qualificar a área do PPEETA como centro de consumo relevante e dinâmico no espaço municipal e da AML e para promover um turismo sustentável propõe-se a adequada infra-estruturação da área e que a qualificação da paisagem urbana e as actividades económicas instaladas promovam a atractividade turística.

No que diz respeito à necessidade de controlar os efeitos significativos decorrentes da implementação e execução do PP, como previsto no número 1, do artigo 11º, do D.-L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, foi identificado e proposto no presente RA a adopção de um conjunto de medidas de controlo, visando uma identificação e correcção atempados dos eventuais efeitos negativos.

Estas medidas consistem fundamentalmente na indicação de procedimentos preventivos ou programas de monitorização, nas fases de construção e exploração, que permitam uma correcta

avaliação da evolução dos parâmetros e indicadores ambientais relativos aos factores ambientais e de sustentabilidade considerados mais susceptíveis a sofrerem alterações desfavoráveis. Entre estes referem-se os seguintes:

- Fase de construção:
  - Obter as autorizações necessárias para a intervenção no domínio hídrico, sempre que se estabeleçam procedimentos / métodos construtivos a implementar na obra que assim o exijam, exceptuando se tal for acordado, por escrito, entre as partes envolvidas;
  - Caso se pretenda optar pela ligação à rede de saneamento municipal existente na zona, deve ser solicitada à SANEST a autorização necessária para a descarga de águas residuais previstas no colector desta entidade, devendo ser garantido que a qualidade destes efluentes respeita as respectivas normas de descarga;
  - Deverá ser verificado com a periodicidade julgada necessária a conformidade dos níveis de ruído gerados pela obra com os limites estabelecidos na legislação aplicável (RGR);
  - Deverá verificar-se que seja apresentado um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra;
  - Deverá ser elaborado um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que responda ao PGA incluído pelo dono da obra no Caderno de Encargos, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respectiva calendarização;
  - Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.

- Fase de exploração:
  - Deverá ser delineado um programa de gestão ambiental para controlo dos consumos de água e da eficiência dos dispositivos de poupança de água. Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a monitorização dos respectivos consumos de recursos hídricos para consumo humano e a respectiva informação em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
  - Dever-se-á implementar um sistema informatizado de gestão de água de rega, que integre a gestão do SAAP, e um sistema de monitorização por forma a calcular as necessidades óptimas de água das diversas áreas ajardinadas. Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos relativos à recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
  - Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a apresentação de estudos relativos à recolha e aproveitamento das águas não potáveis para outros fins, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
  - Deverá ser elaborado um Plano de Emergência Externo (PEE) que abranja a área de intervenção do PPEETA, em estreita coordenação com os Planos de Emergência Internos (PEI) dos edifícios. O PEE poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal.
  - Deverão ainda realizar-se, com a periodicidade considerada necessária, simulacros e exercícios de carácter sectorial ou global, destinados a testar o PEI dos edifícios, permitindo a sua actualização, e proporcionar às populações da envolvente da área de intervenção acções de sensibilização para a sua autoprotecção.

---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Dada a incerteza associada à evolução do tráfego nas próximas décadas e ao potencial de evolução tecnológica dos veículos dever-se-á desenvolver um programa de monitorização do ruído na área envolvente à área do Plano (o qual deve ser efectuado em estreita colaboração com o plano de monitorização de ruído associado à exploração da VOC);
- Avaliar com uma periodicidade mínima anual a sinistralidade na rede viária da área de intervenção do PPEETA;
- Monitorizar o número de utilizadores de transportes colectivos com origem/destino na área de intervenção do PPEETA (informação a disponibilizar pelos operadores);
- Assegurar a certificação da unidade comercial prevista no PPEETA pelo “Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditorias (EMAS)” e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA:
  - A monitorização dos seguintes parâmetros: taxas de ocupação; tipologia das actividades económicas instaladas; n.º de colaboradores, e outros considerados relevantes, bem como a respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
  - A adopção de um Plano de Eficiência Energética para cada empreendimento, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
  - A apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos “tradicionais”, por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;



---

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

- Compete às entidades gestora do hotel efectuar a análise comparativa da taxa de ocupação com outros hotéis de categoria igual/superior na AML e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMC, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PPEETA a elaboração de estudos de opinião junto da população residente para apurar o grau de satisfação da mesma em face da implementação das opções decorrentes do PPEETA e a respectiva divulgação através de relatórios a entregar à CMC com uma periodicidade mínima anual.

## BIBLIOGRAFIA

- AGRI PRO AMBIENTE (2006). Estudo de Impacte Ambiental da Via Oriental de Cascais.
- AGRI PRO AMBIENTE (2009). Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução da Via Oriental de Cascais.
- CMC (2008). Agenda Cascais 21. Câmara Municipal de Cascais, Junho 2008.
- GRDP Project Team (2006). Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. Environment Agency, Greening Regional Development Programmes (GRDP), INTERREG IIIC, UE. Fevereiro. 45p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (2004). O País em Números – Coleção Estatística em CD-rom, versão 2.0, INE, Lisboa.
- PARTIDÁRIO, M. R. (2003). Guia para Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Coleção Estudos 9, DGOTDU.
- PARTIDÁRIO, M. R. (2006). Termos de Referência e Metodologia para Avaliação Ambiental Estratégica das propostas de Programas Operacionais, no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional, QCA IV (2007-2013) e Directiva Europeia 2001/42/CE. Observatório do QCA III, DECivil/IST, Lisboa. Abril.
- PARTIDÁRIO, M. R. (2007). Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégia – Orientações Metodológicas. Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora. Outubro.
- Plano Director Municipal de Cascais, Câmara Municipal de Cascais, Maio de 1995.
- Serviço Cartográfico do Exército (1992). Carta Militar de Portugal na escala 1:25 000, Folha 430 – Oeiras.
- TECHNOEDIF ENGENHARIA (2008). Estudo Hidrológico da Ribeira de Sassoeiros.
- TIS.PT (2009, 2010). Estudo Acústico do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro – PPEETA.
- TIS.PT (2009). Estudo de Tráfego para o Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro - PPEETA .

TIS.PT (2009). Estudo Sociológico do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro – PPEETA.

[www.aguasdecascais.pt/v2/](http://www.aguasdecascais.pt/v2/)

[www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)

[www.ccdr-lvt.pt](http://www.ccdr-lvt.pt)

[www.cm-cascais.pt](http://www.cm-cascais.pt)

[www.cp.pt](http://www.cp.pt)

[www.iestradas.pt](http://www.iestradas.pt)

[www.inag.pt](http://www.inag.pt)

[www.ine.pt](http://www.ine.pt)

[www.ineti.pt](http://www.ineti.pt)

IGESPAR – [www.ipa.min-cultura.pt](http://www.ipa.min-cultura.pt) (IPA, DGEMN, IPPAR)

[www.jf-carcavelos.pt/](http://www.jf-carcavelos.pt/)

[www.qualar.org.pt](http://www.qualar.org.pt)

[www.refer.pt](http://www.refer.pt)

<http://snirh.inag.pt>



**ANEXO I – PARECERES DAS ERAE CONSULTADAS NO ÂMBITO DA PDAAA**

**Exmo. Senhor**  
**Presidente da Câmara Municipal de Cascais**  
**2754-501 Cascais**

D/ DPE  
dc D/DOPE  
081009

S/ referência	Data	N/ referência	Data
n.º 47902	29-09-2008	1975/2008/GAIA	

Assunto: **Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro**

Serve a presente para transmitir a V. Exa. que o Plano enviado a esta Agência para parecer relativamente à sua avaliação ambiental estratégica nos termos do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção, conjugado com o Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, nos mereceu a nossa melhor atenção.

Porém, é entendimento deste organismo que a vocação local destes instrumentos de gestão territorial exige uma ponderação dos interesses ambientais, também com uma incidência muito particular na área de intervenção em causa, pelo que a entidade melhor vocacionada para emitir o parecer solicitado em virtude das suas atribuições regionais é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional com jurisdição na área, pelo que junto devolvemos os documentos em causa.

Mais se informa que foi, nesta data, dado conhecimento à CCDR Lisboa e Vale do Tejo do teor do presente ofício.

Com os melhores cumprimentos.

O Director-Geral

António Gonçalves Henriques



Anexo: devolução do processo

MM

21. Oct. 2008 17:40

ARH DO TEJO IP

N.º 0183 P. 1


**ARH**  
**TEJO**

 Administração da  
 Região Hidrográfica  
 do Tejo I.P.

DPE ✓

c/c DO PE ✓

08/10/22

MUT-2008-032/14-S 2008/10/21

 Exmo. Senhor  
 Presidente da  
 Câmara Municipal - Cascais

 Praça 5 de Outubro  
 2754-501 Cascais

 Sua referência  
 Ofício 047699

 Sua comunicação  
 29/09/2008

 Nossa referência  
 DRHI-000033-2008  
 Proc. 556/24403

<b>ASSUNTO:</b>	Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental do Plano de Pormenor do Estabelecimento Terciário do Arneiro
-----------------	---

Informa-se V.Exa. que entrou em funcionamento no dia 1 de Outubro a Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. (ARH do Tejo, I.P.).

Na área de jurisdição da ARH do Tejo, I.P., este organismo sucede à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, nas competências relativas aos recursos hídricos do interior e do litoral, nos termos da Portaria n.º 393/2008, de 5 de Junho, introduzindo um novo paradigma de gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica.

Neste sentido, a partir daquela data todos os assuntos relacionados com as referidas atribuições passam a ser da responsabilidade deste organismo, cuja principal missão consiste em proteger e valorizar as componentes ambientais das águas, bem como proceder à gestão sustentável dos recursos hídricos no âmbito da respectiva circunscrição territorial de actuação.

Relativamente ao assunto referenciado em epígrafe e na sequência do pedido de parecer efectuado a ARH do Tejo, I.P. (nos termos do disposto no n.º 3 do art. 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, articulado com o n.º 7 do art. 74º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 18 de Setembro), sobre o âmbito da Avaliação Ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental informa-se o seguinte:

1. Após apreciação do Relatório de Factores Críticos para a Decisão (RFCD) apresentado, considera-se de aceitar na generalidade o RFCD apresentado.
2. No entanto, deverá ser atendido o seguinte:
  - A recuperação do afluente a Ribeira de Sassoeiros que deverá ficar a céu aberto em toda a sua extensão;
  - A "barreira" proposta junto ao parque de estacionamento, pode causar a diminuição do volume de encaixe de cheia;

NIPC 508 508 015


 INSTITUTO DO AMBIENTE  
 ...

 ARH do Tejo, I.P.  
 Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.  
 Rua Braamcamp, 7 1250-048 Lisboa PORTUGAL  
 tel.: 210 101 387 fax: 210 101 349

1/2

Nº1-2008-032716-S 2008/10/21



**ARH**  
T E J O

Administração da  
Região Hidrográfica  
do Tejo I.P.

- A necessidade de validação, através de estudo hidrológico/hidráulico conveniente e/ou informação disponível, da delimitação da Zona Inundável, uma vez que é claramente discordante da Zona Adjacente que foi anteriormente demarcada pelo INAG, I.P. embora não publicada.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

Manuel Lacerda

Simone Pio  
Vice-Presidente

NºPC 508 608 015

TPS



REPÚBLICA PORTUGUESA  
GOVERNAMENTO DA ALGARVE  
COMISSÃO REGIONAL DO TEJO

ARH do Tejo, I.P.

Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.  
Rua Braemcamp, 7 1250-048 Lisboa PORTUGAL  
tel.: 210 101 387 fax: 210 101 349



C.M.C. E- *Gelal* /2008/ 21326 ✓

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
**INSTITUTO DA ÁGUA, I.P.**  
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico  
**Divisão de Ordenamento e Valorização**

*DPE*

*081104*

Exmº Senhor  
Presidente da Câmara Municipal de Cascais  
Praça 5 de Outubro  
2754-501 CASCAIS

**Vossa referência**  
Of. 47900

**Data**  
2008.09.29

**Nossa referência**  
SAI/DORDH/DOV/2008/1359  
Proc. n.º 210/2008

**Data**  
30 OUT. 2008

**ASSUNTO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL: DECRETO-LEI N.º 232/2007, DE 15 DE JUNHO E DECRETO-LEI N.º 316/2007, DE 19 DE SETEMBRO**

**Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro**

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe e atendendo ao novo quadro legal em matéria de recursos hídricos, cumpre-nos informar V. Exa. do seguinte:

1. Nos termos da alínea j) do artigo 5.º da Portaria n.º 529/2007, de 30 de Abril, que aprova os Estatutos do Instituto da Água, I.P., compete ao Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico assegurar a participação na Avaliação Ambiental Estratégica de programas ou planos, de dimensão nacional com incidência nos recursos hídricos.
2. No âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, o Instituto da Água, I.P., enquanto entidade à qual, em virtude das suas responsabilidades específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa, entende que sua participação nos processos de Avaliação Ambiental Estratégica, se deverá restringir aos planos de âmbito nacional e regional, programas sectoriais e aos planos especiais de ordenamento do território.
3. Nos termos da alínea b) do artigo 7.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, as Administrações Região Hidrográfica (ARH) são as entidades que a nível regional prosseguem atribuições de gestão das águas, incluindo o planeamento, licenciamento e fiscalização.





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**INSTITUTO DA ÁGUA, I.P.**

Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico

**Divisão de Ordenamento e Valorização**

4. Face ao exposto, e em matéria de recursos hídricos, considera-se que a ARH, com jurisdição na área, é a entidade com competência para a emissão do parecer solicitado.

Com os melhores cumprimentos,

O PRESIDENTE,


Orlando Borges

**Margarida Almodovar**  
Directora de Departamento

pM/pf

Exmo. Senhor  
Presidente da Câmara Municipal de Cascais

Praça 5 de Outubro, n.º9  
2754-501 CASCAIS

DRE  
081104  


Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
47903	29.09.2008	2006/1(398)	24.10.2008

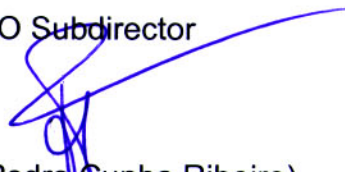
**Assunto: Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro (PPEETA) – Cascais.**

Relativamente ao assunto em epígrafe, e nos termos do disposto no nº3 do Art.5º do Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho, considera-se que a *Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental* apresentada se afigura adequada. Contudo, no concernente ao *Património Cultural*, é de assinalar que o documento ultrapassa o carácter metodológico e a determinação do âmbito da avaliação ambiental, na medida em que apresenta, já nesta fase, os resultados dos trabalhos de prospecção e levantamento do património cultural da área do PPEETA.

Com os melhores cumprimentos,



O Subdirector



(João Pedro Cunha Ribeiro)

JCI.

Gabinete do Presidente

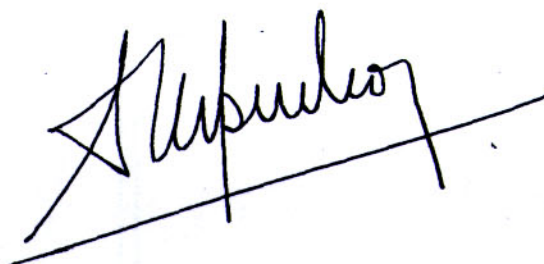
Ex.mo Senhor  
Director do Instituto de Gestão do  
Património Arquitectónico e Arqueológico,  
I.P.  
Palácio Nacional da Ajuda  
1349 - 021 Lisboa

**29 09 '08 047903**

**ASSUNTO:** "Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro"

Relativamente ao assunto em epígrafe, submeto para vossa apreciação a Proposta de Definição de Âmbito aprovada na Reunião de Câmara de 22 de Setembro de 2008, nos termos da Proposta n.º 1191/2008, que se junta.

Com os melhores cumprimentos,



António d'Orey Capucho  
(Presidente da Câmara Municipal de Cascais)

DPE/DORT/AM



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo



C.M.C. E- Genal /2009/ 857

NUI-2009-000468-S-2009/01/14

Exmo. Senhor  
Presidente da Câmara Municipal de Cascais  
Praça 5 de Outubro  
2754-501 CASCAIS

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

LISBOA

**DSOT/DGT-000020-2009**

Proc. PP – 11.05.02/2004-1

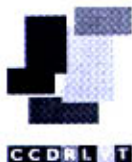
AE – 11.05.02/2008-3

ASSUNTO: "PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO"  
CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS  
LISBOA / CASCAIS / CARCAVELOS

Na sequência do n/ ofício n.º NUI-2008-037488, de 10/12/2008, e conforme acordado em reunião realizada no passado dia 5 de Janeiro com os serviços técnicos dessa Câmara Municipal, vimos transmitir a V. Exas. a apreciação realizada à Proposta de Definição de Âmbito apresentada, para efeitos de emissão de parecer sobre o Âmbito e Alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental do Plano de Pormenor, nos termos do disposto no n.º 3 do art.º 5º do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho, e n.º 7 do art.º 74º do RJIGT.

Independentemente de se considerar que o relatório apresentado desenvolve uma abordagem ao exercício de avaliação ambiental globalmente bem concebido e estruturado, considera-se que carecem de algum desenvolvimento os seguintes aspectos concretos:

1. No domínio de apreciação relativo à **sócio-economia**, constituem as principais observações à concepção do exercício de avaliação ambiental, com vista à sua integração, as seguintes:
  - a) Considerar e integrar no exercício a necessidade de diferenciar ou clarificar o posicionamento quanto à dimensão estratégica do Plano, no sentido de estabelecer a diferença entre carácter estratégico ("susceptível de provocar rupturas com a situação existente e as tendências instaladas, conduzindo às mudanças no sentido da construção do modelo de território preconizado") e carácter concorrente para um factor estratégico preconizado pela estratégia de desenvolvimento do município ("assegura certas condições de resultado aos projectos estratégicos ou que associado a outros cria sinergias entre si desencadeando impactes importantes"). Este aspecto influencia o alcance do exercício quanto às suas influências e relações para montante (definição do PDM) ou apenas a jusante (concretização do PDM). Salienta-se neste âmbito que o Relatório refere que o PP se enquadra num eixo estruturado através de diversas iniciativas ancoradas noutros PP – PP para a instalação da sede nacional da BRISA, PP do



espaço terciário de Sassoeiros Norte, PP do espaço de reestruturação urbanística da Quinta do Barão e PP do espaço de reestruturação urbanística de Carcavelos.

- b) Considerar a articulação e compatibilização estratégica versus cumulativa com os PP acima referidos.
- c) Determinar a área de influência do PP quantos aos projectos que integra e sua compatibilização com os PP referidos.
- d) Clarificar a sustentabilidade quanto à simultaneidade e áreas de influência de vários espaços para terciário de dimensão significativa.
- e) Clarificar a compatibilização entre a preconizada "excelência com elevada componente de lazer", a "integração do ponto de vista sócio-económico" e os "padrões construtivos qualificados".
- f) Considerar o estudo de tráfego quanto ao PP e na sua compatibilização com a área de influência do PP e com os referidos PP com os quais se articula.
- g) Enquadramento do estabelecimento hoteleiro no quadro de uma estratégia preconizada no âmbito turístico e em particular no âmbito da dinâmica de procura e oferta do município. Este enquadramento deverá clarificar a capacidade de gerar efeitos permitindo a sua melhor avaliação.

Assim, na apreciação pretendemos sobretudo relevar quer as implicações do carácter estratégico atribuído ao PP quer as questões entendidas como merecedoras de clarificação e desenvolvimento nesse âmbito para o desenvolvimento do exercício. Complementarmente, para a sua identificação constituíram elementos relevantes de carácter específico: a dimensão dos projectos associados, a sua diversidade quanto aos âmbitos abrangidos, a sua área de influência e a sua compatibilização quer entre si quer com os outros PP, com os quais em conjunto se pretende concretizar um vector estratégico para o desenvolvimento do município.

2. No que respeita às questões atinentes à **Reserva Ecológica Nacional (REN)**, registam-se as seguintes observações que foram, essencialmente, despertadas pelo documento remetido para apreciação, a saber:

- a) O concelho de Cascais dispõe de Carta de REN eficaz (publicada em 25/11/1995).
- b) De acordo com a referida carta, o terreno em causa é delimitado, em parte, a nascente pela ribeira de Sassoeiros, curso de água esse que está classificado como REN e ainda atravessa a área do PP a NE.
- c) No documento em análise a ribeira de Sassoeiros apresenta um traçado ligeiramente diferente, designadamente na área NE do PP, onde essa ribeira se constitui como limite nascente na totalidade do terreno em causa.
- d) A Carta Topográfica mais actual existente nestes serviços – com levantamento de 1988 – já apresentava o traçado da linha de água considerado no documento entregue.
- e) Está-se perante uma definição incorrecta do traçado da ribeira de Sassoeiros que deveria ser corrigido, não fazendo o documento em apreciação qualquer referência a estas questões. Quanto às diferenças detectadas entre o traçado da linha de água REN no terreno e na carta da REN em vigor, haverá que aferir sobre a necessidade ou não de se promover uma alteração da carta da REN no âmbito da



elaboração deste plano ou utilizar a possibilidade de correcção de erros materiais, patentes ou manifestos na representação cartográfica, prevista no D.L. n.º 93/90, de 19 de Março, com a sua actual redacção, ou ainda poderá esta correcção ser efectuada na nova delimitação da REN para a totalidade do concelho (deverá atender-se a que, de acordo com o DL n.º 93/90, de 19 de Março, com a nova redacção dada pelo DL n.º 166/2008, de 22 de Agosto, se integram também na REN as margens dos cursos de água).

- f) De notar contudo que, sempre que estes erros são considerados de pequena dimensão e sem representatividade de maior à escala 1:25 000, a alteração da carta REN não tem vindo a ser exigida.
- g) A regularização da ribeira de Sassoeiros é motivo de preocupação no âmbito da REN, mas os objectivos e os propósitos apresentados no documento em apreciação para esta intervenção (minimização dos riscos de cheia e valorização e recuperação ambiental e paisagística da ribeira como corredor ecológico integrador de áreas de lazer, designadamente percursos pedestres e trilhos ecológicos) permitem considerar que estão equacionadas estas preocupações.
- h) Também a condição imposta no Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto "Via Oriental de Cascais – Troço 1" parece contribuir para essa equação (*"apresentar outras soluções de projecto nos troços que se desenvolvem no leito da ribeira e área de risco de cheia, que assegurem a conectividade hidráulica e ecológica, minimizando a afectação da ribeira de Sassoeiros. Nas áreas com risco de cheia, não poderão existir aterros transversais à linha de água"*).

Naturalmente que o ideal seria que o leito da linha de água classificada como REN não fosse interferido pelas acções que se perspectivam para o local. Julga-se que a AA a elaborar deve considerar a importância em preservar e valorizar a linha de água em apreço, bem como as suas margens, que devem ser integradas na estrutura ecológica municipal.

3. Quanto ao **Ruído** este foi considerado um critério do FCD "Saúde Humana", tendo sido definido o objectivo de sustentabilidade "Ambiente calmo e pouco ruidoso". Neste âmbito, tem-se a referir:
- a) Atendendo ao definido no no que se refere à integração da componente acústica nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) – "Os planos municipais de ordenamento do território asseguram a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas" (nº 1 do art. 6º)
  - b) Considera-se que a abordagem utilizada não está em consonância com o espírito do Regulamento Geral do Ruído (aprovado pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 278/2007, de 1 de Agosto, e rectificado pela Declaração de Rectificação nº 18/2007, de 16 de Março), uma vez que considera "Não Aplicável" à questão estratégica do PEETA "Valorizar o Ambiente Municipal" a "Promoção de soluções de planeamento indutoras de redução de impactes no ruído" (Agenda 21 Local), não aludindo à necessária ponderação da distribuição das funções no plano com vista à salvaguarda do ambiente acústico dos usos sensíveis existentes e previstos.
  - c) Adicionalmente, a proposta define como objectivo específico da orientação estratégica "Qualificação Ambiental e Sustentabilidade" o controlo do ruído ambiente, estabelecendo que as soluções de

planeamento para redução dos impactes do ruído passam pela introdução de medidas de protecção acústica, perspectiva que se encontra desajustada com a perspectiva preventiva do RGR, especialmente no que se refere ao planeamento municipal.

- d) O objectivo de sustentabilidade "Ambiente calmo e pouco ruidoso nas zonas sensíveis" é genérico, pouco objectivo, não possui concretização prática no presente plano (na PDAAA não existe qualquer referência à proposta de classificação de zonas) e não é enquadrável nas disposições do RGR, o qual estabelece valores limite de exposição a ruído ambiente exterior.
- e) O indicador "Nº de vezes em que são ultrapassados os valores limite legalmente estabelecidos para o tipo de zona (sensível ou mista) e por período" é incoerente com o objectivo de sustentabilidade (que se refere a zonas sensíveis) e com o disposto no RGR. Esta última questão resulta do facto de não existirem valores limite por período de referência e do facto de os indicadores associados aos valores limite de exposição deverem ser representativos de um ano.

O indicador "Nº de reclamações por ano" também se afigura incoerente com o disposto no RGR e com o objectivo de sustentabilidade proposto, uma vez que o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior, ou de objectivos de qualidade acústica mais exigentes, deverá ser avaliado tecnicamente e não pelo número de reclamações.

- f) Por outro lado, considera-se que a proposta de definição de âmbito carece da descrição dos métodos e técnicas de análise e de avaliação:
- da conformidade do plano com o RGR; e
  - dos efeitos, sobre a envolvente, da concretização do plano.
- g) A integração da componente acústica num procedimento de Avaliação Ambiental deve, ao longo do processo de formulação do plano, assentar na distribuição dos usos do solo em função dos níveis sonoros, existentes e decorrentes da proposta, e acautelar os efeitos do plano no ambiente acústico da sua área de influência. Esta avaliação deverá apoiar-se em estudos prospectivos do ambiente sonoro, com vista à previsão da situação futura com e sem plano, para os indicadores regulamentares.

No presente caso, apesar de já existir uma proposta consolidada, esta deverá ser reanalisada de forma a assegurar-se a sua conformidade com os valores limite de ruído ambiente exterior constantes do art. 11º do RGR e também o cumprimento dos valores limite de exposição nas zonas sensíveis e mistas ou nos receptores sensíveis, existentes e previstos, da área de influência do plano. Esta questão enquadra-se nas competências cometidas à autarquia pelo RGR relativamente ao planeamento municipal e à gestão do ruído ambiente (artigos 6º a 10º, conjugados com o nº 6 do art. 12º do RGR).

- h) Com base na análise do estudo de caracterização da situação acústica actual constante da PDAAA, e sem prejuízo da necessária correcção técnica dos estudos a apresentar no Relatório Ambiental, efectuem-se algumas considerações a ter em conta aquando da elaboração da avaliação prospectiva:
- o estudo acústico deverá definir a sua área de estudo com base na área de influência do plano, esta última dependente do acréscimo de tráfego gerado e do concomitante impacte acústico; a relevância desta questão prende-se com o facto de estar prevista uma área comercial, cuja

atractividade poderá gerar acréscimos de tráfego significativos com implicações relevantes numa área mais alargada que a área de intervenção e envolvente próxima;

- os mapas de ruído a realizar deverão possuir uma escala equivalente à da planta de implantação e deverão ser legíveis no que respeita à diferenciação das cores das classes de níveis sonoros;

- as eventuais "medidas de protecção acústica" a adoptar deverão constituir um compromisso da autarquia (eventualmente com recurso a acordo com as entidades exploradoras das fontes sonoras); a localização, as características e/ou o modo de efectivação deverão ser especificados (no Regulamento) e a eficácia deverá ser demonstrada no estudo acústico;

- caso já existam medidas de redução de ruído previstas para as fontes sonoras com influência na área de intervenção e na envolvente (como a VOC e a A5), estas deverão ser consideradas nos pressupostos do estudo acústico.

- i) Atendendo a que os mapas de ruído constantes da proposta de definição de âmbito já demonstram a existência, na área de intervenção e na envolvente, de níveis de exposição ao ruído ambiente exterior em violação dos valores limite de exposição para Zonas Mistas, os quais tenderão a agravar-se com a concretização do plano, e tendo em consideração as competências da Estradas de Portugal, S.A. no cumprimento dos níveis máximos de ruído ambiente exterior na área de influência das vias sob sua jurisdição (artigo 19º do RGR), considera-se que esta entidade deverá ser envolvida no processo de planeamento o mais precocemente possível, de modo a poder pronunciar-se sobre as implicações do plano de pormenor em eventuais planos de redução de ruído, existentes ou em elaboração, para a área de influência do plano.
- j) Por outro lado, devido ao facto de a A5 ser uma Grande Infra-Estrutura de Transporte Rodoviário, ao abrigo do Decreto-Lei nº 146/2006, de 31 de Julho (ver Anexos das "Directrizes para Elaboração de Mapas de Ruído", da Agência Portuguesa do Ambiente), considera-se essencial a articulação, numa fase tão prévia quanto possível, com a entidade gestora da infra-estrutura que se encontra responsável pela elaboração dos respectivos mapas estratégicos de ruído e planos de acção.

**4. No domínio de apreciação relativa ao ordenamento do território (OT), constituem as principais observações as seguintes:**

- a) Quanto ao âmbito da avaliação ambiental, entende-se terem sido seguidos adequadamente os procedimentos inerentes à escolha dos FCD. Considera-se, no entanto, que os FCD eleitos não acautelam todas as preocupações a ter em atenção no território em causa, designadamente em matéria de OT. De facto, não obstante se entender que o FCD n.º 3 eleito poderá abarcar o conjunto de situações que neste domínio devem ser ponderadas e salvaguardadas, tal não se encontra espelhado na respectiva objectivação (pag. 175), verificando-se a ausência de matérias relevantes como sejam as questões da Acessibilidades. De facto, se atendermos à situação de referência e à análise das tendências, verificamos que está em causa a implementação de uma via municipal (VOC) e de eventual transporte ligeiro de superfície na área do plano.
- b) No que respeita aos critérios e objectivos subjacentes ao FCD n.º 3 considera-se que o critério "Espaços Verdes de Recreio e Lazer" poderia ser substituído por "Qualidade do Espaço Público",



propondo-se ainda como um dos indicadores possíveis "percursos pedonais". Propõe-se ainda que seja considerado adicionalmente o critério "Ambiente urbano" onde se integrariam as questões das Acessibilidades, com eventuais indicadores a ponderar o funcionamento do "tráfego local", dos "transportes públicos locais" e "supra-municipais" e respectiva oferta.

- c) Uma das preocupações espelhadas no FCD "Sustentabilidade dos Recursos Naturais" integra as matérias atinente à REM do PROT-AML, verificando-se contudo que essa mesma preocupação não é transposta para qualquer critério ou indicador que com ele se relaciona, devendo esta questão ser devidamente acautelada e ponderada.
5. Estando em causa a conclusão de uma das fases do processo de AA e atendendo ao facto de estarmos perante a intenção de construção de um conjunto comercial cujo projecto carece de sujeição a procedimento de AIA, afigura-se neste caso concreto que poderia vir a ser desenvolvida em fase sequente uma análise mais tradicional de avaliação de impactes, no sentido de se imporem desde logo, ao nível do planeamento, eventuais medidas de minimização de impactes no ambiente decorrentes da solução que vier a ser encontrada para o plano.
6. Não obstante competir a essa CM/equipa decidir sobre a estrutura a seguir no processo de AA, considera-se que no caso concreto a referida abordagem deveria ser seguida, tanto mais que na eventualidade da aprovação e publicação do plano de pormenor o projecto em apreço deixará de estar sujeito a procedimento de AIA.

Nestes termos e no âmbito das competências específicas atribuídas à CCDR, considera-se de aceitar na generalidade o documento apresentado, com as alterações sugeridas, recomendando-se que no desenvolvimento da AA do Plano de Pormenor sejam considerados e aprofundados os aspectos elencados.

Por último, informa-se V. Exa. que esta CCDR encontra-se disponível para prestar os esclarecimentos considerados necessários, mais concretamente no que respeita à REN e às discrepâncias identificadas no ponto 2 do presente ofício.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

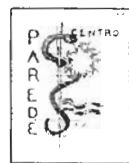


António Fonseca Ferreira

AC



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA  
E VALE DO TEJO  
SUB-REGIÃO DE LISBOA



**CENTRO DE SAÚDE DA PAREDE**  
**Serviço de Saúde Pública**

Exmo. Senhor  
Dr. António d'Orey Capucho  
Presidente da Câmara Municipal de  
Cascais  
Praça 5 de Outubro  
2754-501 Cascais

<b>Sua Referência:</b>	<b>Sua comunicação:</b>	<b>N/ Ref.ª :</b>	<b>Parede,</b>
047898	29-09-08	S.P.120/09	2009-04-03

**Assunto: Proposta de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terciário do Arneiro**

Junto enviamos parecer nº 11/09 elaborado pelo Engenheiro Sanitarista António Matos, da ARSLVT, IP Lisboa, sobre o assunto em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos, *Ana Paula Magalhães*

A Delegada de Saúde Concelhia

Delegada de Saúde Concelhia  
*Ana Paula Magalhães*

Ana Paula Magalhães

NM / TM

## PARECER Nº 11/09

**ASSUNTO** – Definição de Âmbito para a Avaliação Ambiental Estratégica

Proposta do Plano de Pormenor do Espaço de Estabelecimento Terceário do Arneiro

**REQUERENTE** – Câmara Municipal de Cascais

### INTRODUÇÃO

A Câmara Municipal de Cascais solicita a emissão de parecer, nos termos do nº 3 do Artº 3º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho e do nº 6 do Artº 74 do RJICT, sobre a âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica e o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental respeitante ao processo de Proposta do Plano de Pormenor do Espaço Terceário de Sassoeiros Norte

De acordo com a memória descritiva, a área de intervenção do Plano de Pormenor tem uma área de cerca de 9,3 ha. É referido que nesta área esteve instalado o estaleiro de construção civil da A8 e é atravessada por linhas de alta tensão. Fica adjacente à VOC e a esta auto-estrada.

Este Plano de Pormenor tem como princípios orientadores:

- Concretizar o troço 1 da Via Oriental de Cascais (VOC);
- Garantir a ocupação urbanística de índole terciária;
- Promover a regularização da Ribeira de Sassoeiros, assegurando as intervenções necessárias para eliminar o risco provocado por uma cheia centenária;
- Incluir, no processo, elementos complementares que configurem o projecto urbano, esboçando volumetrias e imagem do conjunto edificado;
- Construir espaços verdes.

Para garantir um desenvolvimento sustentável há que ter em conta as condições ambientais que proporcionem um nível de saúde adequado quanto a factores de natureza biológica, química e física ou psicossocial e neste enquadramento emitimos o presente parecer.

Os factores ambientais críticos no que concerne à saúde e bem estar do homem para além dos sociais, consideramos serem:



• **ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

- a) Medidas a adoptar para garantir a distribuição de água destinada ao consumo humano em qualidade (deve cumprir com os critérios de qualidade da água constantes no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto) e quantidade (pressão e caudal) a todas as edificações;
- b) Descrição do plano de gestão da qualidade da água destinada a outras utilizações, eventualmente existentes;

• **ÁGUAS RESIDUAIS**

- a) Medidas a adoptar para garantir a drenagem de todas as águas residuais produzidas na área de influência (domésticas e pluviais) e seu encaminhamento para tratamento e destino final adequado;
- b) Medidas previstas e condicionamentos para eventuais reutilizações de águas residuais.

• **RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

- a) Medidas a adoptar na gestão de todos os resíduos produzidos, tendo em conta os princípios da reutilização e valorização;
- b) Medidas a adoptar para garantir a higienização dos locais e contentores de deposição dos resíduos sólidos urbanos e outros.

• **POLUIÇÃO DO SOLO**

Atendendo à anterior utilização do solo, deverá ser assegurado que não esteja contaminado ou que a contaminação seja removida ou sejam tratados os solos contaminados.

• **QUALIDADE DO AR**

Consideração da qualidade do ar originado pelo tráfego automóvel ou por fontes fixas.

• **RADIAÇÕES ELECTROMAGNÉTICAS**

Estando prevista a implantação de linhas de alta tensão e caso seja prevista estações base de telecomunicações na área em desenvolvimento:

- a) Medidas a adoptar para dar cumprimento às condições técnicas a que devem obedecer o estabelecimento (distâncias mínimas de segurança a edifícios, estradas, árvores e obstáculos) e a exploração das instalações eléctricas (linhas eléctricas aéreas ou subterrâneas), com vista à protecção de pessoas e bens, estabelecidas no Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de Fevereiro que aprova o Regulamento de Segurança das Linhas Eléctricas de Alta Tensão;
- b) Medidas a adoptar para dar cumprimento à Portaria n.º 1421/2004 de 23 de Novembro, relativa à limitação da exposição da população aos campos electromagnéticos (0Hz-300GHz), que adopta os níveis de referência da Recomendação do Conselho n.º 1999/519/CE de 12 de Julho, para os campos eléctrico e magnético a diferentes frequências.

Saliente-se que o enterramento das linhas de alta tensão não tem efeitos notáveis sobre os campos magnéticos ao contrário do que se passa com os campos eléctricos. A atenuação dos campos magnéticos é essencialmente função da distância.

• **EFEITOS DE SITUAÇÕES ANÓMALAS NO QUE CONCERNE A CLIMA E GEOFÍSICA**

Referência a locais e populações de risco no que concerne a situações meteorológicas extremas (ondas de calor, inundações, secas, etc.) ou acidentes de natureza geofísica.

• **RUÍDO URBANO**

- a) Medidas a adoptar para dar cumprimento ao Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei nº9/2007 de 17 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 278/2007 de 1 de Agosto, de modo a evitar incómodos para terceiros;
- b) Medidas a adoptar para acautelar a ocupação dos solos em função dos mapas de ruído, construídos a partir da aplicação do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei nº9/2007 de 17 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 278/2007 de 1 de Agosto.

• **BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS**

Medidas a adoptar para cumprimento do preceituado no Decreto-Lei nº163/2006, de 8 de Agosto, no que se refere à eliminação de barreiras arquitectónicas na via pública (incluindo parques de estacionamento públicos) e nos edifício enquadráveis no referido Decreto-Lei.

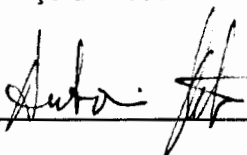
• **ZONAS VERDES**

- a) Espaços verdes - deve ser feita referência às espécies arbóreas a plantar, acautelando que não sejam causadoras de alergias e sejam autóctones ou compatíveis com a flora portuguesa regional;
- b) Prever a existência de circuitos pedonais e/ou ciclovias e outras infra-estruturas que facilitem a prática de exercício físico por parte da população;
- c) Caso se justifiquem, espaços de jogo e recreio para os diferentes estratos etários (os quais devem de estar de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 379/97 de 27 de Dezembro e normalização conexas).

• **OUTROS**

- a) Adoptar medidas para dotar o local de estacionamento adequado às novas construções e aos estabelecimentos;

Lisboa, 30 Março de 2009



António Matos

Eng<sup>a</sup> Sanitarista

SP - 120109  
CENTRO DE SAUDE DA PAREDEI  
VILA SAUDE PUBLICA  
Luz de Elias Garcia N.º 105  
2775-210 PAREDEI

AR CN 07 AR CN 07 AR

RC179148604PT03-603414  
2009-04-07 14:40:38 €2,56  
SPEDRO ESTORIL 2765 ESTORIL  
RC179148604PT



**ANEXO II – SÍNTESE DOS PARECERES AO RELATÓRIO AMBIENTAL DAS ENTIDADES  
CONVOCADAS PARA A CONFERÊNCIA DE SERVIÇOS DO PPEETA**

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro II.1 - Síntese do Parecer da CCDRLVT ao RA do PPEETA no âmbito da Conferência de Serviços**

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Análise da Equipa de AAE
Dada a escala do PP, o seu grau de concretização (em que se encontram já definidos alguns projectos) e o facto de não apresentar cenários, a AA mereceria uma metodologia de base de impactes, no qual fossem objectivamente e fundamentadamente avaliados os efeitos do PP	Sim	Colheu-se a sugestão da entidade. O presente documento adoptou uma abordagem metodológica de base de impacte. Ver enquadramento nos cap. 1.1 e 2.3.
Nada é referido quanto à articulação da AA do Plano com a AA da revisão do PDM		Ainda não existe AA da revisão do PDM de Cascais
No domínio do ruído clarificar se a avaliação incide apenas sobre o espaço para o uso proposto ou também os efeitos do PP sobre o ambiente acústico envolvente.		A avaliação efectuada no estudo Acústico incide sobre ambos os espaços referidos
Retirar a referência ao aumento da quantidade e selecção das espécies arbóreas como medida de redução dos impactes do ruído uma vez que esta é desadequada tecnicamente.		Colheu-se a sugestão da entidade.
Quanto ao FCD 1 - Sustentabilidade dos Recursos Naturais e Riscos deveria ter sido considerado como critério e indicador a afectação e compensação de áreas REM, dentro e fora da área do PP		Colheu-se a sugestão da entidade. No domínio "Fragmentação de ecossistemas" adicionou-se o objectivo de sustentabilidade "Compensação da afectação de área de REM" ao qual está relacionado o indicador "Área de REM (m <sup>2</sup> /área do PVRS)" (ver Quadro 5.3.1 do RA)
Considera insuficiente a avaliação dos objectivos estratégicos assumidos face aos indicadores de sustentabilidade, não sendo claro que o incremento de áreas REM advém não só das propostas de Plano mas também das intervenções previstas em áreas exteriores ao Plano. No que concerne às medidas de minimização estas limitam-se á área de intervenção do PP, não estando contemplada a estratégia a desenvolver para o território envolvente nos termos do Protocolo da Ribeira.		Tal como resulta da proposta da CMC no âmbito da revisão do PDM a compensação da afectação de área de REM na área de intervenção do PPEETA é efectuada, em excesso, na sua área envolvente, no âmbito da implementação do PVRS. Embora, compreensivelmente, um n.º significativo das medidas propostas se destinem mitigar os impactes negativos na área de intervenção, é proposto um conjunto significativo de medidas aplicáveis à área do PVRS
Em matéria de PDM e não obstante o Plano alterar as disposições deste IGT, considera-se que não foram vertidos na íntegra para o RA os seus objectivos específicos para a área de intervenção do Plano.		Colheu-se a sugestão da entidade (ver cap. 5.5)
Foram detectadas incoerências decorrentes das deficiências apontadas ao próprio estudo acústico, designadamente o facto de a avaliação se centrar em pontos discretos e não na análise dos mapas de ruído.		Colheu-se a sugestão da entidade. A avaliação de conformidade da proposta com o RGR foi efectuada com base na análise dos mapas de ruído no ano horizonte com e sem o empreendimento (ver cap. 5.5)
A análise SWOT no que respeita ao "expectável aumento de tráfego" carece de detalhe que deveria ter sido referenciado, como consequência do expectável aumento de tráfego, o agravamento da situação acústica.		Colheu-se a sugestão da entidade. O detalhe sobre a avaliação dos efeitos no tráfego da proposta do Plano são apresentados no cap. 1.5.6. e acrescentou-se no Quadro 5.4.10 (Análise SWOT), no ponto relativo às ameaças, o agravamento da situação acústica.



PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Análise da Equipa de AAE
Oportunidades e riscos - reformulação do domínio do ruído. Incorreções técnicas e desadequação aos princípios do Regulamento Geral do Ruído e incoerência com a avaliação constante do estudo acústico. O RA assume a violação de valores limite, referindo, que este facto pode colidir com a fruição lúdica dos espaços verdes a criar, mas limita-se a concluir que a "implementação do PPEETA terá de ser devidamente acompanhada em termos acústicos, de modo a que possam ser solucionados eventuais problemas detectados com a necessária rapidez"	Sim	O ponto relativo às Oportunidades e Riscos no que se refere ao ambiente sonoro (ver cap. 5.4.4.1) foi reformulado em função da revisão efectuada no Estudo Acústico. A CMC propõe-se classificar a área do PPEETA como zona mista, propondo medidas de minimização, como por exemplo corredores de protecção acústica. Da análise efectuada aos mapas de ruído para a área do plano e atendendo às medidas de minimização equacionadas verifica-se que os usos previstos são compatíveis com a classificação de zona mista proposta para o PPEETA. Deste modo, verifica-se a conformidade dos valores limite de exposição preconizados no RGR.
Não são referidos os efeitos do Plano sobre a sua área de influência.		Os efeitos do Plano sobre o ambiente sonoro da área de influência são avaliados nos pontos 5.4.3.1 e 5.4.4.1.
Quanto ao FCD 2 - Saúde e qualidade de vida e em matéria de ruído, as medidas destinadas a prevenir ou evitar os efeitos adversos significativos do Plano são as que se encontram incluídas no estudo acústico (respeitantes unicamente à área de intervenção) com a adição de outras que possuem incorreções e carecem de objectividade.		As medidas destinadas a prevenir ou evitar os efeitos adversos significativos do Plano são as que se encontram incluídas no estudo acústico e, como já foi atrás referido respeitam às áreas de intervenção e de influência.
O RA nada refere quanto ao facto de, mesmo com a aplicação das medidas de minimização, o plano permanecer em desconformidade com o Regulamento Geral do Ruído. Não são apresentadas as conclusões retiradas das simulações para 2021 com as medidas de minimização.		Tal como foi anteriormente referido, considera-se que atendendo às medidas de minimização equacionadas verifica-se que os usos previstos são compatíveis com a classificação de zona mista proposta para o PPEETA. Deste modo, verifica-se a conformidade dos valores limite de exposição preconizados no RGR.
A articulação entre entidades não deveria ter sido considerada uma medida mas sim um procedimento a ter em conta ao longo da elaboração do plano, tal como referido pela CCDR no parecer relativo ao Relatório de FCD. Não existe evidência nos documentos analisados de que tenha existido algum envolvimento das entidades gestoras das vias no processo de planeamento.		A articulação com as entidades exploradoras das fontes sonoras solicitada foi efectuada no âmbito das reuniões de concertação e correspondência trocada. Foi com base nesta premissa que foi igualmente reformulado o estudo acústico do PPEETA. No regulamento foram incluídas as medidas de minimização necessárias para assegurar a conformidade legal do Plano, garantindo-se igualmente as medidas respeitantes à articulação com as entidades responsáveis pela gestão do ambiente sonoro na sua envolvente.
Relativamente ao Quadro 6.1.1. Quadro Governança para a Acção considera-se que a eventual monitorização dos valores de ruído decorrentes da implementação do plano deverá ser desenvolvida exclusivamente pela CMC no âmbito das suas competências de gestão de ruído ambiente previstas no RGR		Colheu-se a sugestão da entidade.
O Quadro 7.1.1 (indicadores de sustentabilidade/medidas e acções a desenvolver) enferma de deficiências e incoerências do RA		Na sequência da adopção da metodologia de base de impactes este quadro foi profundamente reformulado tendo sido subdividido por fase de implementação.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Análise da Equipa de AAE
O Resumo Não Técnico apresenta incongruências relativamente ao estudo acústico.	Sim	O RNT foi reformulado de modo a integrar as alterações decorrentes da revisão do RA.

Quadro II.2 - Síntese do Parecer da ARH do Tejo ao RA do PPEETA no âmbito da Conferência de Serviços

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
<p>Efectuar estudo de avaliação da capacidade de recepção da ribeira de Sassoeiros das águas pluviais provenientes da área de intervenção na situação actual e na situação após conclusão da intervenção da proposta do plano, que permita dimensionar um sistema que garanta o amortecimento do caudal resultante da impermeabilização associada às edificações. Este sistema deve funcionar de modo integrado com os sistemas de redução de consumo de água, redução de águas residuais e reutilização de águas residuais para regas de espaços verdes, lavagens de pavimentos de parques de estacionamento interiores, autoclismos, etc.</p> <p>Efectuar uma análise da tipologia dos potenciais efluentes pluviais e ponderada a necessidade de um tratamento prévio, nomeadamente de dispositivos de retenção de hidrocarbonetos e partículas</p> <p>Propõe-se a regularização da linha de água afluente à margem direita da ribeira de Sassoeiros, que atravessa o Lote 2, procedendo-se ao seu desvio num canal de secção rectangular a céu aberto de dimensões (1,2 x 1,5) m – (b x H) – com folga de 0,5 m para o caudal de cheia calculado para um período de retorno de 100 anos e <math>i=2\%</math>, construído em material natural e permeável. A linha da água afluente à ribeira de Sassoeiros (canal) desagua com um ângulo aproximadamente <math>90^\circ</math>, contrariando o processo natural de escoamento.</p>	Sim	<p>Este estudo consta do Anexo 2 da Acta da Reunião de Concertação na ARH Tejo de 14 de Dezembro de 2009.</p> <p>A solução a aplicar para este caso específico será a contemplação de reservatórios vazios para amortização das escorrências e para “stockagem” de caudais pluviais durante o período característico de precipitação (30 minutos)</p> <p>Embora os tanques para amortecimento de caudais sejam distintos dos reservatórios para aproveitamento sustentável das águas pluviais, podem ser interligados entre si, conforme descrito no cap. 1.5.5.2</p> <p>Uma vez que este sistema apenas recebe contributos das coberturas dos edifícios não se considerou existir necessidade de dotar o sistema de dispositivos de retenção de hidrocarbonetos e partículas.</p> <p>O Estudo Hidrológico (elemento complementar do PPEETA EC003.0) preconiza a requalificação do afluente da margem direita da rib.<sup>a</sup> de Sassoeiros através da reconstrução do leito da linha de água “aberta” numa secção “naturalizada” e trapezoidal, ao longo das áreas de EVUC 2, 6 e 7. A regularização da rib.<sup>a</sup> é apresentada no cap. 1.5.5.3. Apesar de em planta a inserção do afluente na Ribeira de Sassoeiros aparecer em ângulo recto, verifica-se que em perfil transversal essa inserção ocorre em escada dada a diferença de cotas entre a crista do talude e o leito. Na reformulação da proposta, mantém-se a queda em escada, mas com um ângulo (em planta) de inserção mais suave</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
<p>Proposta de "disciplinar" a linha de água afluente à Ribeira de Sassoeiros. A ARH considera que o termo "disciplinar" não se demonstra adequado atendendo aos princípios da Lei da Água. A organização do espaço deve permitir a manutenção da linha de água afluente próxima da situação natural, de modo a permitir a protecção e valorização desta linha de água e imprimir uma mais-valia ambiental e de vivência do espaço público</p>	Sim	<p>A proposta de renaturalização da secção do afluente foi realizada com vista a dar resposta ao exposto no parecer da ARH - Tejo. A delimitação do domínio hídrico do afluente também já se encontra contemplada, não se verificando situações de conflito apesar da zona afecta a esta servidão abranger vias e infra-estruturas do Plano. Em face da proposta do traçado do afluente, este é dado como aceite pela ARH - Tejo já que funciona adequadamente do ponto de vista hidráulico e está salvaguardada a renaturalização das margens, e uma vez que os compromissos urbanísticos assumidos pela CMC já se encontravam assumidos antes da entrada em vigor da Legislação AAE (D.-L. n.º 232/2007). A proposta é vantajosa em relação ao existente.</p>
<p>Para favorecer as condições de renaturalização pretendidas deverá optar-se por uma secção do leito que favoreça a propagação da vegetação ao longo das suas margens. Por outro lado, considera-se que é importante reservar uma área para construção de eventuais infra-estruturas necessárias para a minimização dos efeitos de cheia, nomeadamente, bacias de retenção.</p>		<p>A solução de bacias de laminagem não é viável no Plano, quer pelo declive/topografia da rib.<sup>a</sup>, quer pela própria proposta de intervenção</p>
<p>Descrição dos documentos que suportam a proposta de regularização da Ribeira de Sassoeiros desenvolvida no âmbito da AIA da VOC (Medida 30 do Estudo Prévio da VOC).</p>		<p>No cap. 1.5.5.4 encontra-se uma síntese destes elementos.</p>
<p>Estudo que avalie a capacidade de drenagem e tratamento das infra-estruturas receptoras das águas residuais e pluviais. Atender a considerações da SANEST. As soluções devem ser vertidas no Plano e no RA</p>		<p>A ligação ao colector da SANEST das águas residuais domésticas geradas pelo PP terá de ser feita de acordo com o parecer desta entidade emitido em conferência de serviços.</p>
<p>Acrescentar ao Quadro de Referência Estratégico, a análise da Lei da Água e do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais.</p>		<p>Esta análise foi adicionada (ver Quadro 5.1.1 no cap. 5.1)</p>
<p>Considera-se que quanto aos indicadores definidos para o factor crítico de decisão "Sustentabilidade dos recursos naturais e riscos", alguns destes deverão ser revistos, nomeadamente, no caso dos previsto no âmbito do domínio "preservação do sistema hídrico", sendo estes os indicadores "domínio público hídrico" e "reserva ecológica nacional". Devem ser apontadas medidas concretas para indução de alguma melhoria da qualidade da água, considerando a existência de vulnerabilidade à poluição nesta zona.</p>		<p>A proposta de plano não colide com as áreas de REN e de domínio hídrico. Os indicadores "REN" e "domínio hídrico" foram eliminados (ver Quadro 5.3.1 cap. 5.3)</p>

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
No que se refere à regularização prevista para a rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, o caudal foi obtido com base no Estudo da Hidroprojecto (2005), considerando-se pouco conservativo e rigoroso utilizar o caudal obtido numa secção a montante do atravessamento da A5 (S5), julgando-se que deverá ser antes considerado o caudal calculado para a secção S7.	Sim	Os fundamentos de base para a elaboração do estudo entre o troço das secções S6-S7 foram apresentados na reunião de concertação. Será confirmado se as folgas do T100 para a crista do talude da margem estarão garantidas com 0,5 m. O estudo será refeito tendo em consideração que o caudal na passagem inferior da A5 (secção S6), em face das obras que já se encontram executadas (açudes de amortecimento), passa de 30 m <sup>3</sup> /s para 21 m <sup>3</sup> /s. Assim sendo, o caudal na secção S7 será de 28 m <sup>3</sup> /s. O caudal de cálculo (médio) será então de 25 m <sup>3</sup> /seg. A este respeito foi elaborada a Nota Técnica C - "Caudal T=100 na Ribeira de Sassoeiros" com base nestes novos elementos que serão posteriormente anexos ao estudo hidráulico. O PE da VOC-Troço 1 será, igualmente, revisto com base nos novos caudais, e tendo como referência um valor médio de caudal de 25 m <sup>3</sup> /s.
O relatório deverá ser revisto de forma a acolher todas as considerações que foram efectuadas no âmbito do RA.		Colheu-se a sugestão da entidade.
Deve ser representado o domínio hídrico da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros e do seu afluente.		Esta condicionante será representada através dos seus leitos e margens de 10 m na planta de "condicionantes futuros" do Plano.
A representação cartográfica da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros deverá identificar separadamente o leito, segundo o seu traçado real (e não da carta de delimitação da REN) e as margens. No Regulamento, o DH deve ser identificado além da rib. <sup>a</sup> , o seu afluente		Idem
Na planta de síntese deverá ser representada a delimitação das zonas inundáveis presentes, correspondentes às áreas atingidas pela maior cheia conhecida.		A cheia centenária (T=100) ficará contida nas margens da ribeira após a obra de regularização.
Deve ser incluído um artigo no regulamento que acautele a sua ocupação até à conclusão da execução do projecto de regularização da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros e do seu afluente.		A VOC-Troço 1 e, implicitamente, a obra de regularização e valorização da rib. <sup>a</sup> de Sassoeiros, serão sempre construídas antes da construção do edificado, tal como pode ser constatado pelo exposto no Programa de Execução e no Plano de Financiamento do PP e no PE da VOC-Troço 1, de acordo com o cumprimento da legislação em vigor para o Licenciamento de Obras de Urbanização e Edificação. Face ao exposto, a questão colocada pela ARH do Tejo está acautelada, sendo desnecessário que esta seja contemplada no regulamento do plano.
Acrescentar ao art. 32º a servidão relativa ao DH da rib. <sup>a</sup> e do seu afluente.		A sugestão da entidade é colhida no art.º 9.º e art.º 10.º do Regulamento do Plano. O art.º 34.º

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
		(anteriormente art.º 32.º) refere-se às servidões decorrentes das opções do Plano..
Definir ao nível do regulamento os usos permitidos e/ou interditos, e as condições a respeitar pelas actividades sócio-económicas nas zonas periféricas às massas de água/domínio hídrico de forma a ordenar a ocupação destas zonas e a promover a protecção, a reabilitação dos recursos hídricos e a promover a renaturalização dos leitos e margens, as galerias ripícolas e os troços mais degradados, garantindo faixas " <i>non aedificand!</i> ":	Sim	Esta questão encontra-se salvaguardada pelo disposto no art.º 10.º do regulamento e pela lei geral aplicável. Estes usos encontram-se melhor definidos e concretizados nos elementos que constituem a proposta do Plano, e que consubstanciam intervenções em domínio hídrico da Ribeira de Sassoeiros - Projecto de Valorização e Reabilitação da Ribeira de Sassoeiros integrado no PE da VOC-Troço 1 - e em domínio hídrico do afluente da margem direita da rib.ª de Sassoeiros - Estrutura Viária do Plano, onde se incluem vias, passeios e acessos em cave às construções preconizadas, bem como a própria intervenção de renaturalização da secção do afluente da margem direita da rib.ª de Sassoeiros. Com estas alterações suprimir-se-á igualmente o art.º 31.º da anterior versão do Regulamento do Plano.
Deverá ser incluído um artigo que garanta a implementação das medidas de protecção e acções a promover no contexto da utilização sustentável da água e dos recursos naturais associados, designadamente através de sistemas de retenção e aproveitamento da água da chuva.		Estas questões ficarão salvaguardadas através da introdução de um artigo referente a "regras de sustentabilidade" do plano e que reflectirão as medidas de gestão da água discutidas na presente reunião.
Incluir um artigo que garanta a implementação de medidas adequadas para controlo de poluição, em especial aquífero e nos cursos de água.		Não será necessário contemplar uma vez que reverte para o PE da VOC-Troço 1

Quadro II.3 - Síntese do Parecer da ANPC ao RA do PPEETA no âmbito da Conferência de Serviços

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
Aos FCD no ponto dos riscos devem ser acrescentados os riscos sísmico, incêndios urbanos, transporte de matérias perigosas.		Colheu-se a sugestão da entidade (ver Quadro 5.3.1 no cap. 5.3).
Averiguar de que forma a impermeabilização causada pelo PP pode causar impactes a jusante da Ribeira do Sassoeiros (risco de cheia)	Sim	A área de intervenção do PPEETA será equipada com tanques de amortecimento das escorrências e para "stockagem" de caudais pluviais durante o período característico de precipitação (30 minutos) dimensionados com base em Estudo Hidrológico. O efeito residual (associado às escorrências de áreas do Plano não abrangidas por este sistema) não será previsivelmente de molde a causar impactes negativos, representando uma melhoria face à situação actual.

PLANO DE PORMENOR DO ESPAÇO DE ESTABELECIMENTO TERCIÁRIO DO ARNEIRO

**Quadro II.4 - Síntese do Parecer da EP ao RA do PPEETA no âmbito da Conferência de Serviços**

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
Devem ser garantidas as medidas necessárias ao cumprimento da legislação em vigor face aos níveis sonoros previsto para o ano horizonte para a área do Plano e receptores sensíveis localizados na área de influência da EN 6-7. As medidas deverão ser articuladas com as propostas no PE da VOC.	Sim	As medidas apresentadas a este respeito no cap. 5.4.5.1 foram alvo de concertação com esta entidade, atendendo ao preconizado no PE da VOC - Troço 1 nesta matéria.

**Quadro II.5 - Síntese do Parecer do IGESPAR ao RA do PPEETA no âmbito da Conferência de Serviços**

Síntese do Parecer Escrito	Merece Concertação	Observações finais
Não cumpre, no que concerne ao Património Cultural, o previsto nas alíneas e) e f) do n.º 1 do art. 6.º do D.-L. n.º 232/07, de 15 de Junho	Não	Os resultados dos trabalhos de prospecção, levantamento, avaliação de impactes e medidas do património cultural foram transpostos e devidamente enquadrados no RA.