



# AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO DE PORMENOR DA FONTE DA TELHA

Relatório Ambiental Preliminar

Maio de 2014

## Equipa Técnica

---

### Coordenação

Carla Melo | Lic. Biologia; Mestre em Ambiente, Saúde e Segurança

Sérgio Costa | Lic. Em Engenharia do Ambiente

---

### Execução Técnica

Ana Oliveira | Lic. Geografia e Planeamento; Mestre em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território

Ana Valente | Mestre Integrado em Eng. do Ambiente

Cláudia Medeiros | Téc. Gestão de Ambiente

Sérgio Almeida | Lic em Engenharia Biológica

Susana Fernandes | Lic. em Geografia e Planeamento; Mestre em Gestão Ambiental e Ordenamento do Território

Susana Lacerda | Lic. Biologia; Mestre em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental.

---

### Câmara Municipal de Almada

#### Acompanhamento Técnico

Departamento de Estratégia de Gestão Ambiental Sustentável

Catarina Freitas

Nuno Lopes

Patrícia Silva

Sara Dionísio

---

## Índice

1.	Sumário Executivo.....	10
2.	Introdução.....	14
3.	Objetivos e Metodologia.....	17
3.1.	Objetivos.....	17
3.2.	Metodologia.....	18
4.	Objeto de Avaliação.....	24
4.1.	Descrição do Objeto de Avaliação.....	24
4.2.	Breve Caracterização de Âmbito Territorial.....	27
4.3.	Questões Estratégicas (QE).....	29
5.	Quadro de Referência Estratégico.....	31
6.	Análise de Cenários.....	35
7.	Fatores de Sustentabilidade.....	40
7.1	Valores Naturais e Patrimoniais.....	44
7.1.1.	Introdução.....	44
7.1.2.	Objetivos e Indicadores.....	45
7.1.3.	Situação Atual.....	46
7.1.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	79
7.1.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	80
7.1.6.	Recomendações.....	92
7.2	Dinâmica Social e Económica.....	97
7.2.1.	Introdução.....	97
7.2.2.	Objetivos e Indicadores.....	97
7.2.3.	Situação Atual.....	98
7.2.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	103
7.2.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	104
7.2.6.	Recomendações.....	110
7.3.	Acessibilidades e Mobilidade.....	111
7.3.2.	Objetivos e Indicadores.....	111
7.3.3.	Situação Atual.....	113
7.3.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	115
7.3.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	116
7.3.6.	Recomendações.....	123
7.4.	Serviços de Saneamento Básico.....	125
7.4.1.	Introdução.....	125
7.4.2.	Objetivos e Indicadores.....	125
7.4.3.	Situação Atual.....	126
7.4.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	129
7.4.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	130
7.4.6.	Recomendações.....	137
7.5.	Riscos e Vulnerabilidades.....	139
7.5.1.	Introdução.....	139
7.5.2.	Objetivos e Indicadores.....	139
7.5.3.	Situação Atual.....	140
7.5.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	162
7.5.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	162
7.5.6.	Recomendações.....	172
7.6.	Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas.....	173
7.6.1.	Introdução.....	173
7.6.2.	Objetivos e Indicadores.....	174
7.6.3.	Situação Atual.....	175
7.6.4.	Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha.....	184

7.6.5. Avaliação Estratégica de Efeitos .....	184
7.6.6. Recomendações .....	190
7.7. Energia .....	192
7.7.2. Objetivos e Indicadores .....	192
7.7.3. Situação Atual .....	193
7.7.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha .....	197
7.7.5. Avaliação Estratégica de Efeitos .....	198
7.7.6. Recomendações .....	204
8. Elementos Transversais de Sustentabilidade .....	205
9. Governança para a Ação .....	218
10. Seguimento e Monitorização .....	221
10.1. Enquadramento .....	221
10.2. Metodologia de Seguimento .....	221
10.2.1. Orientações Metodológicas .....	222
10.2.2. Monitorização Territorial .....	222
10.2.3. Monitorização Estratégica .....	224
10.2.4. Implementação do Seguimento .....	225
11. Conclusões .....	226
11.1. Síntese das principais tendências de efeitos estratégicos .....	226
11.2. Síntese dos principais efeitos .....	229
11.3. Síntese das principais recomendações .....	231
12. Bibliografia Consultada .....	235
13. Anexos .....	240
13.1. Ponderação de Pareceres .....	240
13.2. Questões estratégicas .....	249
13.3. Referenciais Estratégicos .....	250

## Índice de Quadros

Quadro 4.3.1   Identificação das Questões Estratégicas, no âmbito da elaboração do PP Fonte da Telha .....	30
Quadro 5.1.1   Quadro de Referência Estratégico definido no âmbito da elaboração do PP Fonte da Telha .....	31
Quadro 5.1.2   Articulação entre os objetivos do PP Fonte da Telha e o Quadro de Referência Estratégico .....	33
Quadro 6.1.1   Sugestão das variáveis a cenarizar para a proposta de PP Fonte da Telha (formulada pela equipa da AAE) .....	36
Quadro 6.1.2   "Lista de verificação" para avaliação dos cenários .....	37
Quadro 7.1   Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE do PP Fonte da Telha .....	40
Quadro 7.2   Matriz de articulação entre os objetivos do PP Fonte da Telha e os fatores de sustentabilidade .....	42
Quadro 7.3   Matriz de articulação entre o QRE e os fatores de sustentabilidade .....	43
Quadro 7.1.1   Indicadores selecionados para o fator sustentabilidade "Valores Naturais e Patrimoniais" .....	45
Quadro 7.1.2   Área dos Habitats da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva habitats) identificados na AI .....	60
Quadro 7.1.3   Diversidade de espécies de flora inventariadas para a AI e Reserva Botânica da Mata dos Medos (na envolvente da AI) .....	63
Quadro 7.1.5   Diversidade de espécies de líquenes inventariadas para a AI (e envolvente) .....	67
Quadro 7.1.6   Lista das espécies de mamíferos não voadores identificados (inventariados e potenciais) na área do PPAFCC (e na AI) .....	68
Quadro 7.1.7   Lista das espécies de mamíferos voadores identificados na área do PPAFCC (e na AI) .....	70
Quadro 7.1.8   Lista das espécies de aves nidificantes e invernantes na área da PPAFCC e AI .....	71
Quadro 7.1.19   Lista das espécies de répteis presentes na AI .....	74
Quadro 7.1.20   Lista das espécies de artrópodes presentes na AI .....	75
Quadro 7.1.21   Qualidade da água balnear em Fonte da Telha .....	75
Quadro 7.1.22   Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade "Valores Naturais e Patrimoniais" .....	77
Quadro 7.1.23   Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Valores Naturais e Patrimoniais" .....	81
Quadro 7.1.24   Síntese das tendências de evolução do FS "Valores Naturais e Patrimoniais" relativamente à implementação do PPFT .....	86
Quadro 7.1.25   Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	87
Quadro 7.1.26   Recomendações da AAE no âmbito do FS "Valores Naturais e Patrimoniais" .....	92
Quadro 7.2.1   Fatores de Sustentabilidade: Critérios de avaliação, indicadores e fontes de informação para o FS "Dinâmica Social e Económica" .....	98
Quadro 7.2.2   Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade "Dinâmica Social e Económica" .....	103
Quadro 7.2.3   Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Dinâmica Social e Económica" .....	104
Quadro 7.2.4   Síntese das tendências de evolução do FS "Dinâmica Social e Económica" relativamente à implementação do PPFT .....	108
Quadro 7.2.5   Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE no âmbito do FS Dinâmica Social e Económica .....	109
Quadro 7.2.6   Recomendações da AAE no âmbito do FS Dinâmica Social e Económica .....	110
Quadro 7.3.1   Indicadores selecionados para o fator sustentabilidade "Acessibilidades e Mobilidade" .....	112

Quadro 7.3.2	Síntese dos indicadores para o FS "Acessibilidades e Mobilidade".....	115
Quadro 7.3.3	Síntese das tendências de evolução FS "Acessibilidades e Mobilidade" relativamente à implementação do PP Fonte da Telha	116
Quadro 7.3.4	Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Acessibilidades e Mobilidade".....	122
Quadro 7.3.5	Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	122
Quadro 7.3.6	Recomendações da AAE no âmbito do FS "Acessibilidades e Mobilidade".....	123
Quadro 7.4.1	Indicadores selecionados para o FS "Serviços de Saneamento Básico".....	126
Quadro 7.4.2	Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade "Serviços de Saneamento Básico".....	129
Quadro 7.4.3	Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Serviços de Saneamento Básico".....	130
Quadro 7.4.4	Síntese das tendências de evolução do FS "Serviços de Saneamento Básico" relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.....	134
Quadro 7.4.5	Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	135
Quadro 7.4.6	Recomendações da AAE no âmbito do FS "Serviços de Saneamento Básico".....	138
Quadro 7.5.1	Indicadores selecionados para o fator sustentabilidade "Riscos e Vulnerabilidades".....	139
Quadro 7.5.2	Entidades líder/outras, metas e prioridade.....	140
Quadro 7.5.3	Recuo máximo estimado (associado a tempestades e subida do NMM) e cotas máximas de galgamento (incorporando a subida do NMM) para os horizontes temporais de 2050 e 2100.....	154
Quadro 7.5.4	Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade "Riscos e Vulnerabilidades".....	161
Quadro 7.5.5	Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Riscos e Vulnerabilidades".....	163
Quadro 7.5.6	Síntese das tendências de evolução do FS "Riscos e Vulnerabilidades" relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.....	170
Quadro 7.5.7	Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	170
Quadro 7.5.8	Recomendações da AAE no âmbito do FS "Riscos e Vulnerabilidades".....	172
Quadro 7.6.1	Indicadores selecionados para o FS "Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas".....	174
Quadro 7.6.2	Síntese dos indicadores para o FS "Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas".....	184
Quadro 7.6.3	Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas".....	185
Quadro 7.6.4	Síntese das tendências de evolução do FS "Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas" relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.....	188
Quadro 7.6.5	Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	189
Legenda:.....		190
Quadro 7.6.6	Recomendações da AAE no âmbito do FS "Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas".....	191
Quadro 7.7.1	Indicadores selecionados para o FS "Energia".....	193
Quadro 7.7.2	Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade "Energia".....	197
Quadro 7.7.3	Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS "Energia".....	198
Quadro 7.7.4	Síntese das tendências de evolução do FS "Energia" relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.....	201
Quadro 7.7.5	Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE .....	202
Quadro 7.7.7	Recomendações da AAE no âmbito do FS "Energia".....	205
Quadro 8.1.1	Descrição sucinta da importância dos ecossistemas presentes na AI.....	208
Quadro 8.1.2	Escala semi-qualitativa para avaliação do valor intrínseco dos ecossistemas.....	209
Quadro 8.1.3	Valor intrínseco dos ecossistemas presentes na AI.....	209
Quadro 8.1.4	Valores anuais dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo CLC (em euros referentes ao ano de 2000).....	213
Quadro 8.1.5	Valores dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo.....	213
Quadro 9.1.1	Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PP Fonte da Telha.....	218
Quadro 9.1.2	Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PP Fonte da Telha, por recomendação.....	219
Quadro 10.2.1	Indicadores de monitorização ou seguimento para a AI do PP Fonte da Telha.....	223
Quadro 10.2.2	Evolução da intensidade dos efeitos previstos por fator de sustentabilidade.....	224
Quadro 10.2.3	Evolução eficácia das recomendações previstas no Relatório Ambiental por fator de sustentabilidade.....	225
Quadro 11.1.1	Efeitos dos Objetivos Estratégicos do PP Fonte da Telha sobre os indicadores por fator de sustentabilidade.....	226
Quadro 11.2.1	Síntese dos principais efeitos positivos e negativos por FS.....	229
Quadro 11.3.1	Síntese das principais recomendações por fator de sustentabilidade.....	231
Quadro 11.3.2	Avaliação final do cenário selecionado e desenvolvido na proposta de PP.....	233
Quadro A.13.1	Ponderação de pareceres ao RDA (versão preliminar) do PP Fonte da Telha.....	240
Quadro A.13.2	Questões estratégicas do PP Fonte de Telha.....	249
Quadro A.13.3	Quadro de Referência Estratégico da AAE do PP Fonte da Telha.....	250

## Índice de Figuras e Gráficos

Figura 2.1.1	Etapas de desenvolvimento do Relatório Ambiental da AAE do PP Fonte da Telha .....	16
Figura 3.2.1	Etapas da AAE previstas na legislação e nas Cláusulas Técnicas da CMA, assim como os principais produtos da AAE do PP Fonte da Telha.....	19
Figura 3.2.2	Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade.....	20
Figura 3.2.3	Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade.....	21
Figura 3.2.4	Articulação entre os processos de desenvolvimento do PP Fonte da Telha e da AAE.....	23
Figura 4.2.1	Enquadramento geográfico da AI do PP Fonte da Telha.....	28
Figura 7.1.1	Sistemas biofísicos que integram a REN do PP Fonte da Telha.....	47
Figura 7.1.3	"Inclusões e exclusões da REN no PP Fonte da Telha.....	48
Figura 7.1.4	Área de POPPAFCC no PP Fonte da Telha.....	50
Figura 7.1.5	Áreas florestais presentes no PP Fonte da Telha.....	52
Figura 7.1.6	Área construída em zonas naturais no PP Fonte da Telha.....	53
Figura 7.1.7	Ecossistemas presentes no PP Fonte da Telha.....	55
Figura 7.1.8	Sistema dunar instável.....	55
Figura 7.1.9	Praia da Fonte da Telha.....	56
Figura 7.1.10	Sistema de arriba.....	56
Figura 7.1.11	Mata.....	57

Figura 7.1.12   Área sujeita a transformação do solo .....	57
Figura 7.1.13   Habitats da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva habitats) identificados na AI .....	59
Figura 7.1.14   Comunidades vegetais identificados na AI .....	62
Figura 7.1.15   Identificação da localização dos transeptos realizados a Norte da AI .....	63
Figura 7.1.15   Identificação da localização dos centroides que representam os locais de amostragem biológica em áreas florestais, realizados na AI e envolvente .....	66
Figura 7.1.17   Percentagem de aves insetívoras, omnívoras e granívoras (nidificantes e invernantes), presentes na área da PPAFCC .....	74
Figura 7.1.18   Património inventariado presente na AI .....	77
Figura 7.2.1   Estrutura Etária da população residente na área de intervenção do PP Fonte da Telha .....	99
Figura 7.2.2   Esquema de evolução da ocupação da Fonte da Telha durante o século XX .....	99
Figura 7.2.3   Espaços impermeáveis e permeáveis da AI do PP Fonte da Telha .....	101
Figura 7.2.4   População residente empregada por setor de atividade, no concelho de Almada e na área de intervenção do PP Fonte da Telha, em 2011 .....	102
Figura 7.4.1   Indicativos anuais de qualidade da água para consumo humano no concelho de Almada. Fonte: RASARP (ERSAR) .....	127
Figura 7.4.2   Estimativa da composição dos resíduos urbanos recolhidos na área de intervenção de Fonte da Telha .....	129
Figura 7.5.1   Carta de Zonamento Sísmico (RSA, 1983, in ANPC (2010)); - AI do PP Fonte da Telha .....	143
Figura 7.5.2   Zonamento Sísmico do Anexo Nacional do EC8; - AI do PP Fonte da Telha .....	144
Figura 7.5.3   Suscetibilidade Sísmica (Zêzere, 2010) .....	144
Figura 7.5.4   Suscetibilidade de Inundação por <i>tsunami</i> (Zêzere, 2010) .....	145
Figura 7.5.5   Suscetibilidade de Inundação por cheias (PROT- AML, 2010) .....	146
Figura 7.5.6   Linhas de água da AI do PP Fonte da Telha .....	147
Figura 7.5.7   Carta de Suscetibilidade aos Movimentos de Terrenos (Estudo Geológico e Geotécnico, GEOTEST, 2014) .....	148
Figura 7.5.8   Mapa de Declives da AI do PP Fonte da Telha (CMA/DEGAS e ISA/CEAP, 2006) .....	148
Gráfico 7.5.1   Declives (% de declive e respetiva % face à AI) .....	149
Figura 7.5.9   Carta de Erosão Potencial (adaptado de Silva, A.P., 2000) .....	150
Figura 7.5.10   Planta de Erosão Potencial (EGG – PP Fonte da Telha, 2013) .....	151
Figura 7.5.11   Vulnerabilidade Costeira - 2010 (CMA/DEGAS, 2010) .....	153
Figura 7.5.12   ZAM 50 e ZAM 100 .....	155
Figura 7.5.13   Aptidão à Construção ((adaptado de Silva, A.P., 2000) .....	156
Figura 7.5.14   Itinerário rodoviário EN 377 (Fonte: <i>OpenStreetMap</i> , 2013) .....	157
Gráfico 7.5.2   Evolução da Superfície Ardida, por ano no concelho de Almada .....	158
Figura 7.5.15   Carta de Suscetibilidade e Perigosidade de Incêndios Florestais (Fonte: DGERF, 2008 in ANF 2011); - AI do PP Fonte da Telha .....	159
Figura 7.5.16   Carta de Riscos de Incêndio Florestal de 2011 (Fonte: IGP, 2011) .....	159
Fonte: PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011) .....	160
Figura 7.5.17   Vulnerabilidade à contaminação de aquíferos .....	160
Gráfico 7.7.1   Certificados energéticos emitidos por classe no concelho de Almada em 2010. Fonte: ADENE .....	195
Gráfico 7.7.2   Distribuição das emissões GEE por setor de atividade no município de Almada em 2001. Fonte: ELAC (Inventário Municipal das Emissões de GEE, 2001) .....	195
Gráfico 7.7.3   Consumo de energia e intensidade carbónica dos diversos modos de transporte existentes no concelho de Almada. Fonte: ELAC (Inventário Municipal das Emissões de GEE, 2001) .....	197
Figura 8.1.1   Categorias de serviços de ecossistemas. (Fonte: CMA/DEGAS, 2011) .....	206
Figura 8.1.2   Categorias de serviços de ecossistemas (Fonte: Pereira <i>et al.</i> , 2010) .....	207
Figura 8.1.3   Valor intrínseco dos ecossistemas, por tipologia de serviço, presentes na AI do PP Fonte da Telha .....	211
Figura 8.1.4   Valores anuais dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo CLC (em euros referentes ao ano de 2000), de acordo com a situação atual .....	214

## **SIGLAS E ACRÓNIMOS – ENTIDADES**

AFN – Autoridade Nacional Florestal  
ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil  
APA, I.P. – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.  
ARH – Administração de Região Hidrográfica  
CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional  
CE – Comissão Europeia  
CMA – Câmara Municipal de Almada  
DEGAS – Departamento de Estratégia e Gestão Ambiental Sustentável  
DGOTDU – Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano  
DRAP – Direção Regional de Agricultura e Pescas  
EDP – Eletricidade de Portugal, S.A.  
EIA – Estudo de Impacte Ambiental  
ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos  
CEBV - FCUL – Centro de Ecologia e Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas  
IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico  
IPIMAR – Instituto de Investigação das Pescas e do Mar  
IPTM – Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P.  
INAG – Instituto da Água, I.P.  
INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P.  
LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil  
LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia  
MAOT – Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território  
MAOTDR – Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional  
MEI – Ministério da Economia e da Inovação  
MTTS – Ministério do Trabalho e Solidariedade Social  
SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

## **SIGLAS E ACRÓNIMOS – INSTRUMENTOS LEGAIS E PROGRAMÁTICOS**

ATUE – Agenda Territorial da União Europeia  
DPA – Declaração Pacto dos Autarcas  
DQA – Diretiva-Quadro da Água  
ECNB – Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade  
EDS – Estratégia de Desenvolvimento Sustentável  
ELAC – Estratégia Local para as Alterações Climáticas  
ELMS – Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável do Concelho de Almada  
ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas  
ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável  
ENE 2020 – Estratégia Nacional para a Energia  
ENEAPAI – Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais  
ENGIZC – Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira  
ENM – Estratégia Nacional para o Mar  
EPVL – Estratégia para a Proteção e Valorização do Litoral  
FEADER – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural  
INSAAR – Inventário Nacional de Sistemas de Águas e de Águas Residuais  
LA – Lei da Água  
PAL – Plano de Ação para o Litoral

PALB – Plano de Ação Local para a Biodiversidade  
PDM – Plano Diretor Municipal  
PDMA – Plano Diretor Municipal de Almada  
PEVDTA – Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo em Almada  
PP – Plano de Pormenor  
PEAASAR – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais  
PEDESPE – Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal  
PENT – Plano Estratégico Nacional do Turismo  
PEOT – Planos Especiais de Ordenamento do Território  
PERSU – Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos  
PGBH – Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica  
PGRH – Planos de Gestão de Região Hidrográfica  
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa das Florestas Contra Incêndios  
PM – Plano de Mobilidade de Almada (Acessibilidades 21)  
PME - Plano Municipal de Emergência  
PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território  
PNA – Plano Nacional da Água  
PNAAS – Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde  
PNAEE – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética  
PNAER – Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis  
PNPOT – Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território  
PNUEA – Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água  
POA – Plano de Ordenamento de Albufeira  
POE – Plano de Ordenamento do Estuário  
POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira  
POPPAFCC – Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica  
PPAFCC – Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica  
PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal  
PROMAR – Programa Operacional Pesca  
PROT – Planos Regionais de Ordenamento do Território  
PSOT – Plano sectorial de Ordenamento do Território  
PSRN2000 – Plano sectorial para a Rede Natura 2000  
QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional  
REAI – Regime de Exercício de Atividade Industrial  
REAP – Regime de Exercício de Atividade Pecuária  
RGA – Recenseamento Geral Agrícola  
RNAP – Rede Nacional de Áreas Protegidas  
SNITURH – Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

#### **SIGLAS E ACRÓNIMOS – OUTROS**

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica  
AA – Abastecimento de Águas  
AI – Área de Intervenção  
AML – Área Metropolitana de Lisboa  
AP – Áreas Protegidas  
AR – Águas Residuais  
AT – Área Temática  
DA – Declaração Ambiental  
DL – Decreto-Lei

DPSIR – Driving Forces, Pressure, State, Impact e Response  
EEM – Estrutura Ecológica Municipal  
ERAE – Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas  
ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais  
FCD – Fatores Críticos para a Decisão  
FS – Fatores de Sustentabilidade  
FSC – Fossa séptica Coletiva  
GEE – Gases de Efeito de Estufa  
IGT – Instrumentos de Gestão Territorial  
LVT – Lisboa e Vale do Tejo  
MTD – Melhores Técnicas Disponíveis  
PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição  
PIB – Produto Interno Bruto  
QE – Questões Estratégicas  
QRE – Quadro de Referência Estratégico  
RA – Relatório Ambiental  
RAN – Reserva Agrícola Nacional  
REN – Reserva Ecológica Nacional  
RNT – Resumo Não Técnico  
SAU – Superfície Agrícola Utilizável  
RDA – Relatório de Definição de Âmbito  
SIC – Sítios de Importância Comunitária  
SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats  
ZPE – Zonas de Proteção Especial

## 1. Sumário Executivo

O presente documento concretiza a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da proposta de **Plano de Pormenor da Fonte da Telha** (adiante designado por **PP Fonte da Telha**), procurando respeitar a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas estratégicos no ambiente.

Neste contexto, a presente AAE foi estruturada de forma a fornecer um quadro de análise estratégica das oportunidades/ efeitos positivos que podem ser valorizados e das ameaças/ efeitos negativos que será necessário acautelar com a implementação do PP Fonte da Telha de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e territorial da área de intervenção (AI) proposta e zonas envolventes.

Uma análise integrada dos efeitos e recomendações associadas às apostas estratégicas do PP Fonte da Telha demonstra um balanço significativamente positivo sobre os diversos fatores de sustentabilidade alvos de avaliação, verificando-se que:

### **Valores Naturais e Patrimoniais**

A proposta de PP Fonte da Telha integra objetivos, intervenções e estratégias que resultarão em diversos efeitos positivos no âmbito dos valores naturais e patrimoniais, assumindo especial relevância a recuperação do cordão dunar e da arriba fóssil nas zonas que atualmente se encontram ocupadas de forma ilegal.

Contudo, importa salvaguardar a ameaça potencial que o desenvolvimento das atividades económicas e as variadas operações urbanísticas previstas representam, em particular nas fases de construção e essencialmente as associadas aos usos balneares e recreativos, e que importa acautelar e planear de modo a minimizar eventuais efeitos negativos. Destaca-se neste sentido a considerável extensão dos parques para estacionamento propostos ao longo do cordão dunar a sul, que promovem a interrupção do sistema ecológico duna-arriba. Neste âmbito, considera-se fundamental que o PP integre referências para memória e implementação futura de que à medida que forem concretizadas as intervenções e objetivos que permitirão dotar a área do PP com um serviço mais adequado de transportes coletivos e outros modos de transporte suaves para acesso a Fonte da Telha, como alternativa ao transporte rodoviário individual, seja ponderada a redução dos lugares de estacionamento e, como tal, diminuir a pressão sobre as zonas dunares a sul, restabelecendo a ligação arriba-duna, que permitirá aumentar a capacidade de resiliência e recuperar a estrutura biofísica dessa zona do cordão dunar, com efeitos positivos ao nível do ecossistema e da proteção costeira.

Considera-se ainda essencial, a reponderação da orçamentação prevista no Programa de Execução e Plano de Financiamento para as ações de renaturalização e recuperação de elementos naturais, em particular da renaturalização do cordão dunar, no sentido de garantir que esta de facto assegure a implementação de um plano de ação adequado, eficaz e capaz de assegurar na realidade a resiliência do sistema dunar e da globalidade deste território.

### **Dinâmica Social e Económica**

A proposta de PP Fonte da Telha contribui de forma positiva para a Dinâmica Social e Económica da área de intervenção. A criação de um espaço urbano mais sustentável que a situação atual será uma oportunidade para a potenciação das atividades já existentes e com relevância para a economia local, nomeadamente a pesca e o turismo.

Além disso, o PP representa uma oportunidade para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial assente nos valores culturais e intrínsecos ao local com efeito positivo na qualidade de vida da população e na atração de investimentos e turismo.

No entanto, numa fase inicial da implementação do PP, prevêem-se alguns potenciais efeitos negativos associadas ao realojamento de parte da população residente, especialmente com as famílias que não apresentam os critérios para realojamento final dentro da área do PP. Nesse âmbito, considera-se que poderá ser benéfico a proposta de PP ponderar a ocupação de habitações já existentes no município, revitalizando esses edifícios e zonas, diminuindo assim o número de edifícios desocupados, potenciando a qualidade urbanística e de ocupação dessas zonas não habitadas e reaproveitando recursos já existentes, ao invés de executar novas construções (o que poderá, eventualmente, também traduzir-se numa poupança de recursos financeiros associados a esta intervenção que poderão reverter para outras intervenções do Programa de Execução que apresentam carências a esse nível, como o caso das ações de renaturalização).

### **Acessibilidades e Mobilidade**

No que refere às acessibilidades e mobilidade, a proposta de PP Fonte da Telha apresenta apostas estratégicas que perspetivam uma evolução positiva ao nível da dotação e melhoria das infraestruturas viárias, pedonais e cicláveis, bem como a criação de áreas de estacionamento.

Constata-se ainda uma preocupação em promover a intermodalidade e a otimização dos modos de transporte público e modos suaves de deslocação, visando o incremento da sua utilização e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual.

Contudo, no que refere às áreas de estacionamento previstas ao longo da frente de mar, considera-se pertinente uma revisão dos critérios e da metodologia subjacente à definição destas áreas, uma vez que esta ação pode contribuir para o incentivo à utilização do transporte individual e conseqüente desincentivo à utilização dos transportes coletivos e modos suaves. Por outro lado, o meio mecânico, a ser implementado, deveria dissuadir o estacionamento à cota baixa e promover a criação de bolsas de estacionamento à cota alta.

### **Serviços de Saneamento Básico**

No que se refere aos serviços de saneamento básico a proposta de PP apresenta apostas estratégicas ou prioridades de investimento que perspetivam uma evolução positiva e capaz de proporcionar uma efetiva beneficiação infraestrutural e ambiental da área de intervenção. Os elementos e opções do Plano demonstram capacidade para proporcionar uma redução do potencial contaminante com origem nas diversas atividades

humanas a desenvolver em Fonte da Telha e distribuição mais eficiente de água potável, através da implementação dos projetos e ações previstos pelo Programa de Execução e Plano de Financiamento. Neste âmbito está prevista a eliminação das ligações clandestinas às redes públicas de abastecimento e saneamento, a diminuição dos focos pontuais de poluição e a melhoria das condições de salubridade e higiene através do reforço previsto dos níveis de atendimento através da construção de novas redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais. Não estão previstas no Programa de Execução ações ao nível da recolha e encaminhamento dos resíduos urbanos, contudo, é expectável que estas ações sejam asseguradas pelas entidades gestoras responsáveis e com competência na área de intervenção.

### **Riscos e Vulnerabilidades**

Em termos gerais, a proposta do PP Fonte da Telha salvaguarda as questões cruciais relativas a este fator de sustentabilidade, perspetivando através das suas medidas uma evolução positiva ao nível dos sistemas de prevenção e minimização dos riscos tecnológicos, riscos mistos e associados aos fenómenos naturais (riscos naturais).

Importa destacar o risco de galgamento costeiro que foi alvo de um estudo concreto (*Caracterização e delimitação das Unidades de território classificáveis como zonas ameaçadas pelo mar na área da Fonte da Telha*) e tido em consideração na reformulação do modelo de ocupação urbana (prevendo a proposta de Plano a definição de uma cota mínima de 11m (NMM) para a área do aglomerado urbano e para os apoios de praia). Não obstante, considera-se que em termos futuros é importante salvaguardar uma série de ações de monitorização e reforço da resiliência dos sistemas biofísicos da área de intervenção relativamente a esse risco. A este nível destacam-se as questões da degradação do cordão dunar e de erosão da arriba, sendo que importa monitorizar de forma contínua no tempo a evolução dos cenários de riscos associados a eventos climatéricos extremos, atendendo, nomeadamente, aos valores registados nos episódios de galgamento costeiros de janeiro e fevereiro de 2014.

### **Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas**

A proposta do PP Fonte da Telha internalizou ao longo do seu desenvolvimento uma série de pressupostos e critérios que resultarão em efeitos positivos no domínio dos riscos naturais, em particular para os riscos de erosão e galgamento costeiro, e da capacidade de resiliência e adaptação do território ao seu potencial agravamento como resultado de fenómenos climatéricos extremos cada vez mais frequentes e intensos.

Especificamente, a proposta de PP deverá influir positivamente através das ações associadas à renaturalização das dunas e recuperação da arriba. Outra nota pertinente e com uma natureza positiva no âmbito dos processos de planeamento, em particular numa área litoral e com as especificidades de Fonte da Telha, reside no facto de, tal como também referido para o FS Riscos e Vulnerabilidades, terem sido considerados ao longo do processo de planeamento dados e cenários relativamente às Alterações Climáticas e às respetivas consequências nesta zona. Exemplo disso foi a opção e definição de uma cota mínima de construção de 11m (NMM) para a área do aglomerado urbano e apoios de praia, mais conservadora do que a inicialmente prevista pelo POOC Sintra-Sado (7m),

Não obstante, considera-se pertinente integrarem-se referências em sede dos elementos vinculativos do PP, como o Programa de Execução, Regulamento e Planta de Implantação, que permitam materializar e internalizar ao longo da sua implementação medidas e ações de adaptação, constantes da Estratégia Local para as Alterações Climáticas do município de Almada: componente adaptação. Assim, considera-se fundamental que as novas cotas de construção sejam referenciadas claramente como vinculativas e mínimas, e não apenas como “indicativas”.

### **Energia**

Para o domínio da Energia verificou-se que a proposta do PP Fonte da Telha apresenta apostas estratégicas ou prioridades de investimento que perspetivam uma evolução positiva e capaz de proporcionar uma efetiva beneficiação infraestrutural da rede de distribuição elétrica e gás natural. Prevê a eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica e implementação de equipamentos de microgeração a partir de fontes de energia renováveis e outras soluções tecnológicas que promovam a eficiência energética no novo parque edificado a construir na área de intervenção, respeitando as mais recentes exigências legais ao nível energético e de conforto térmico.

## 2. Introdução

A elaboração da presente avaliação ambiental enquadra-se no disposto pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, que altera e republica o diploma base da política de ordenamento do território e de urbanismo – Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, e pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente – Diretiva de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)<sup>1</sup> – adotada em julho de 2001, e aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo artigo 3.º, nomeadamente:

- Os planos e programas para os sectores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação;
- Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
- Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, a aplicação da AAE ao caso específico do PP Fonte da Telha é enquadrada pelo facto de este constituir-se como um Plano Municipal com potenciais efeitos ambientais, sendo por isso fundamental uma adequada articulação e integração entre o processo de AAE e o processo de elaboração e implementação do próprio plano, em harmonia com o conceito segundo o qual foi legalmente concebida. Por outro lado, o próprio propósito do PP Fonte da Telha confere à AAE um carácter singular, no sentido de maximizar oportunidades e minimizar as ameaças associadas não só ao próprio plano, mas também contribuir para a concretização da Estratégia Local de Desenvolvimento “Almada Mais Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente”.

Esta AAE vem assim permitir que o desenvolvimento do PP Fonte da Telha, que apresenta um ciclo de decisão próprio e legalmente contextualizado, possa ser mais eficazmente elaborado, implementado e monitorizado.

Nesse quadro, a metodologia proposta para a AAE do PP Fonte da Telha pretende concretizar uma abordagem estratégica, com respeito integral pelas orientações emanadas da legislação em vigor, e estruturada de acordo com as dimensões no Caderno de Encargos definido pela Câmara Municipal de Almada (CMA) para a realização de processos de avaliação ambiental estratégica em Almada.

---

<sup>1</sup> Um documento da antiga Direcção-Geral do Ambiente refere que “embora o termo “estratégica” não figure nem no título nem no texto da diretiva, esta é frequentemente designada por “Diretiva Avaliação Ambiental Estratégica” (ou Diretiva AAE), porque se trata da avaliação ambiental a um nível mais estratégico do que o dos projetos (que são tratados na Direção de Avaliação de Impacte Ambiental) (CE, 2004).

De facto, as Cláusulas Técnicas estabelecidas pela CMA orientam o desenvolvimento desta AAE, através de um conjunto de diretrizes quanto ao âmbito e alcance de cada uma das fases do processo, bem como de especificações quanto aos seus objetivos, estrutura e formato dos relatórios a apresentar.

Este quadro referencial da CMA foi complementado pela bibliografia especializada, ao nível técnico, processual e de comunicação/informação. Entre outras fontes de informação, destaca-se o “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE” (APA, 2012) (constitui uma versão revista e atualizada do anterior Guia metodológico de 2007), e o “Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território”, elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU). Esta última publicação é especificamente orientada para a elaboração de AAE no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), mas é igualmente aplicável a outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).

Em síntese, a realização desta avaliação ambiental estratégica, pretende garantir que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração do PP Fonte da Telha e antes da sua aprovação, contribuindo para a adoção e concretização de soluções mais eficazes e sustentáveis, que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente.

A elaboração do PP Fonte da Telha está prevista no Regulamento PDM de Almada que, no seu artigo n.º 69, prevê o desenvolvimento de um plano de pormenor para a recuperação urbanística daquele território.

Também a Estratégia Local de Desenvolvimento “Almada Mais Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente” contextualiza, em alguns dos seus Eixos de Desenvolvimento e Linhas de Orientação Estratégicas, a concretização deste projeto através das seguintes Linhas de Orientação:

L.O. 1.2 Continuar a desenvolver soluções de planeamento e ordenamento do território que promovam a qualidade de vida das pessoas e a vivência coletiva das comunidades, a valorização e a preservação do património construído, natural e cultural.

L.O.1.3 Assegurar a realização de processos de avaliação de impacte ambiental e de avaliação ambiental estratégica de projetos e planos com incidência territorial em Almada, de iniciativa municipal e/ou de outras entidades e verificação da conformidade ambiental.

L.O.2.24 Prosseguir a componente de adaptação da Estratégia Local para as Alterações Climáticas, através do desenvolvimento de estudos de avaliação de vulnerabilidades e suscetibilidades territoriais, com enfoque nos forçamentos costeiros e na instabilidade de vertentes. Privilegiar a adoção de medidas de adaptação que contribuam para um concelho mais resiliente, aumentem a capacidade adaptativa das funções ambientais e urbanas, e produzam um conjunto de benefícios sociais, económicos e ambientais, dando continuidade ao projeto europeu EU Cities Adapt (Cidades Europeias Adaptam-se).

Por outro lado, o desenvolvimento do Plano de Pormenor da Fonte da Telha (PP Fonte da Telha) constitui também uma prerrogativa do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra -Sado (POOC Sintra-Sado), o qual define os objetivos que devem orientar o ordenamento territorial desta unidade operativa de planeamento e gestão. Nesse âmbito, a CMA com o apoio da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

(CCDR-LVT) submeteu uma candidatura ao Programa Operacional de Valorização do Território (POVT), visando a elaboração do «Estudo de Caracterização e Diagnóstico Prospetivo e Plano de Pormenor para a zona da Fonte da Telha», a qual foi aprovada em 21/10/2008, cujas orientações informaram os Termos de Referência deste PP.

O desenvolvimento deste PP é também referido no Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, uma vez que a área de intervenção (AI) está parcialmente circunscrita pela área de paisagem protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica e apresenta especificidades ambientais, sociais e geológicas.

A sujeição do PP Fonte da Telha a procedimento de AAE foi deliberada em Reunião de Câmara de 27 de junho de 2012, constituindo o presente documento o respetivo Relatório Ambiental (RA). Este documento apresenta a seguinte estrutura:

- **Capítulo 1** – Sumário Executivo;
- **Capítulo 2** – Introdução (enquadramento ao processo de AAE);
- **Capítulo 3** – Identificação dos Objetivos e Metodologia;
- **Capítulo 4** – Descrição do Objeto da AAE;
- **Capítulo 5** – Apresentação do Quadro de Referência Estratégico e a sua relação com os objetivos do Plano;
- **Capítulo 6** – Análise dos Cenários desenvolvidos pelo Plano, com análise das opções de cenarização equacionadas e cenários;
- **Capítulo 7** – Apresentação dos Fatores de Sustentabilidade, com breves descrições de caracterização e diagnóstico da situação atual, incluindo as tendências de evolução na ausência do PP Fonte da Telha, bem como a avaliação dos efeitos significativos resultantes da sua implementação (em termos de ameaças e oportunidades) e um conjunto de recomendações específicas;
- **Capítulo 8** – Elementos Transversais de Sustentabilidade;
- **Capítulo 9** – Quadro de Governança para a Ação;
- **Capítulo 10** – Seguimento e Monitorização, com propostas para o modelo de seguimento e monitorização do PP Fonte da Telha;
- **Capítulo 11** – Conclusões, constituindo-se um espaço de síntese e conclusões para consolidar os resultados em termos de efeitos negativos, positivos e recomendações.

Considera-se que esta organização contribui para uma eficaz leitura do processo nas suas diversas componentes (Figura 2.11).

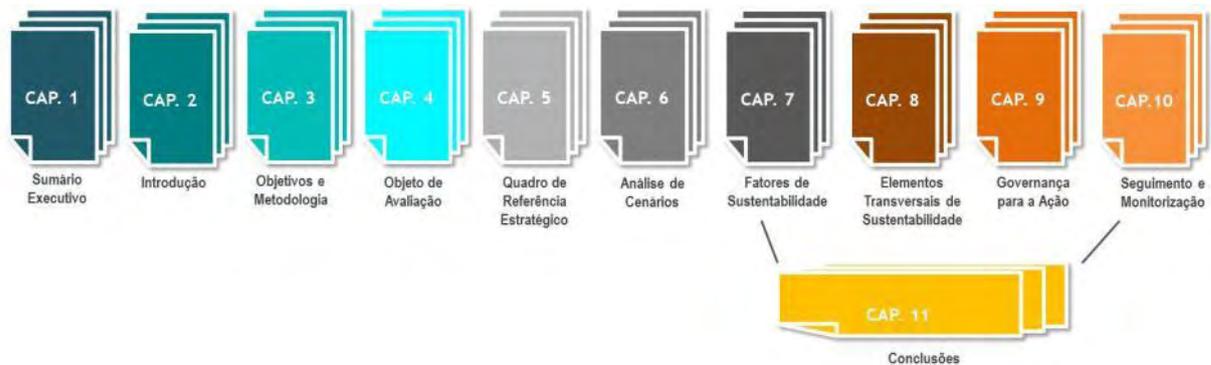


Figura 2.1.1 | Etapas de desenvolvimento do Relatório Ambiental da AAE do PP Fonte da Telha

## 3. Objetivos e Metodologia

### 3.1. Objetivos

A Diretiva 2001/42/CE, que foi objeto de transposição através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, define claramente o principal objetivo global de uma AAE:

*“estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável” (artigo 1.º).*

Este propósito está alinhado com os desígnios da política comunitária nesta matéria, estabelecidos no artigo 6.º do Tratado CE, o qual determina que as exigências em matéria de proteção do ambiente devem ser integradas na definição e execução das políticas e ações da Comunidade Europeia.

Subsidiariamente, o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, estabelece que o processo da AAE deve contribuir para a adoção dum conjunto de soluções e medidas que permitam reduzir os efeitos negativos mais significativos no ambiente, que resultem da aplicação do plano em avaliação.

Neste contexto, e em consonância objetivos estabelecidos pela CMA na sua deliberação e com as boas práticas e experiência nacional recente em matéria de AAE, os objetivos à realização da AAE do PP Fonte da Telha são:

- Assegurar uma visão estratégica das questões ambientais e da salvaguarda da sustentabilidade, para a área de intervenção (AI) do plano;
- Assegurar a integração das questões ambientais e da resiliência territorial no processo de decisão, desde as fases iniciais de atividades de planeamento;
- Analisar, selecionar e justificar situações eficazes para a resolução de constrangimentos identificados;
- Detetar os efeitos positivos e negativos, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento no plano da discussão;
- Propor programas de gestão e monitorização estratégica;
- Assegurar um processo eficaz de consulta e participação dos atores locais e das autoridades relevantes;
- Contribuir para a melhoria das futuras propostas de desenvolvimento.

Em consonância com os objetivos preconizados, a AAE intervirá assim em duas fases do PP Fonte da Telha:

- Durante o seu processo de elaboração:
  - Sistematizando o quadro de problemas ambientais atualmente existentes e a respetiva evolução tendencial, bem como o quadro de valores ambientais a preservar;
  - Identificando as opções de natureza estratégica que potenciem os efeitos positivos ou que minimizem os efeitos negativos mais significativos,
  - Promovendo a adoção de opções que contribuam eficazmente para a sustentabilidade do plano.

- Durante o seu processo de implementação e monitorização estratégica: através do desenvolvimento de ferramentas de avaliação e elaboração de recomendações, que assegurem uma adequada integração de objetivos de sustentabilidade do PP Fonte da Telha, e que potenciem um processo de melhoria contínua durante o seu período de vigência.

Em síntese, espera-se que os resultados da AAE, incluindo os contributos do respetivo processo de consulta pública, permitam influenciar positivamente o processo de elaboração e implementação do PP Fonte da Telha, garantindo uma maior sustentabilidade do modelo de gestão territorial proposto para a AI.

### **3.2. Metodologia**

Apresenta-se neste subcapítulo uma síntese da metodologia adotada para o presente processo de AAE (desenvolvida de forma mais detalhada em sede do Relatório de Definição de Âmbito), que procura respeitar a estrutura e os princípios metodológicos emanados da legislação em vigor.

Neste contexto, o esquema da Figura 3.2.1 ilustra o encadeamento do processo de AAE e sistematiza as etapas bases da metodologia adotada, expressas na legislação.

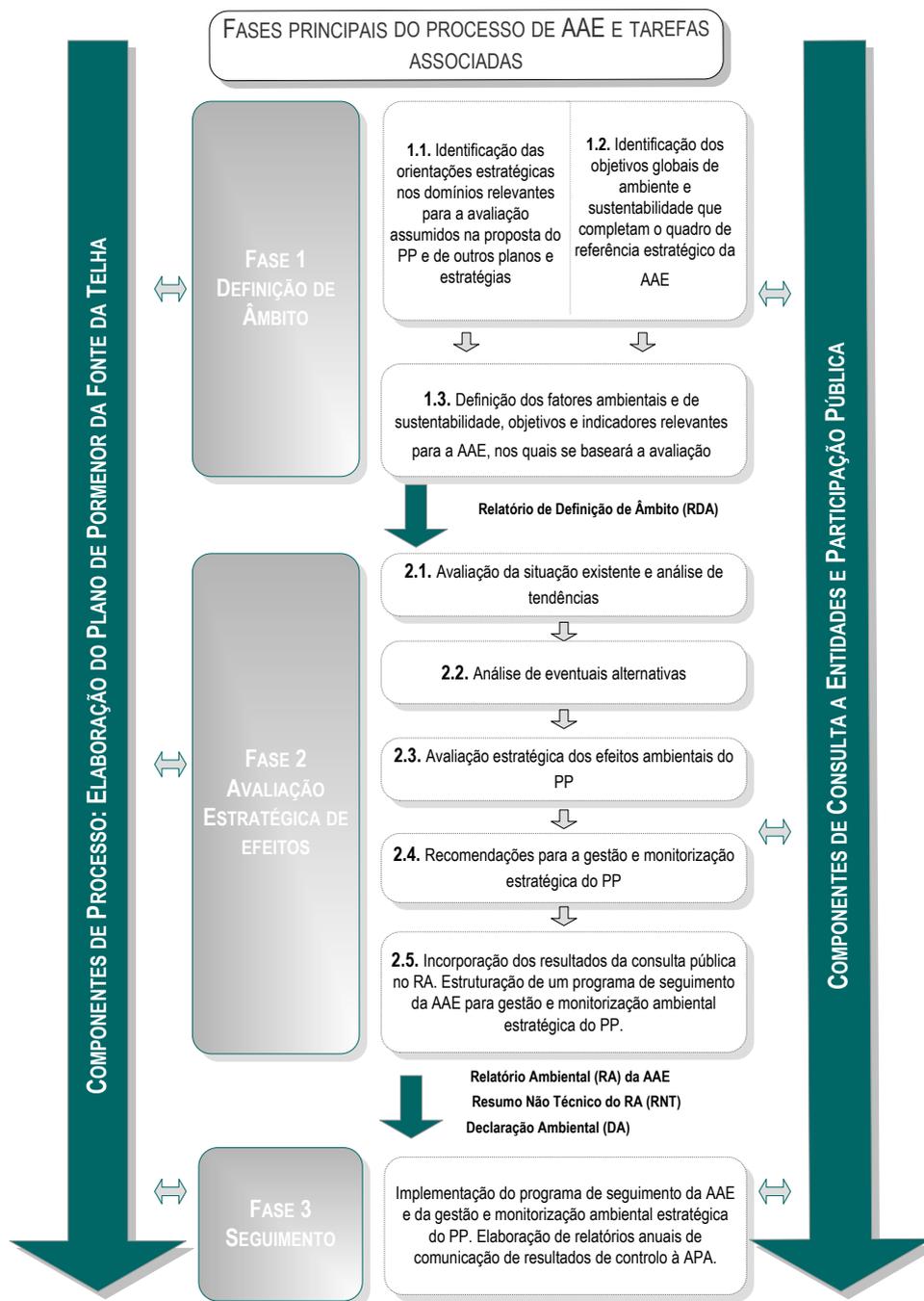


Figura 3.2.1 | Etapas da AAE previstas na legislação e nas Cláusulas Técnicas da CMA, assim como os principais produtos da AAE do PP Fonte da Telha.

A AAE apresenta, assim, três momentos distintos:

#### Fase 1 - Definição de Âmbito (Fase Anterior)

Esta fase permitiu desenvolver um enquadramento do projeto que facultou à equipa da AAE os dados necessários para a definição de um conjunto de fatores de natureza estratégica (Fatores de Sustentabilidade) com base nos quais se processa a AAE propriamente dita (durante a Fase 2).

A Figura 3.2.2 ilustra o caminho que permitiu definir o âmbito da avaliação a realizar, com base na ponderação de um conjunto de questões ambientais, presentes quer na Diretiva 2001/42/CE, quer no Decreto-Lei n.º 232/2007, e outros elementos desenvolvidos, nomeadamente:



Figura 3.2.2 | Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade.

Desta análise integrada, articulada com a ponderação dos pareceres recebidos no seguimento da consulta da versão final do RDA a diversas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) (Anexo 13.1), e a quem interessa, naturalmente, os efeitos ambientais do PP Fonte da Telha, em cumprimento da legislação, bem como com as questões estratégicas e ambientais identificadas como significativas para a AI (Anexo 13.2), resultou então a proposta do conjunto de fatores de sustentabilidade relevantes, utilizados para estruturar a avaliação dos efeitos ambientais de natureza estratégica das opções propostas na elaboração do PP Fonte da Telha.

### Fase 2 – Avaliação Estratégica de Efeitos (Fase Atual)

Uma vez recebido o parecer das entidades consultadas, na fase de definição de âmbito e ponderadas as respetivas recomendações, a Fase 2, a que corresponde o presente RA Versão Preliminar, vem aprofundar o resultado da Fase 1, com um conjunto de análises sobre os Fatores de Sustentabilidade, relativamente a diversos parâmetros, como ilustrado na Figura 3.2.3, e aos respetivos efeitos resultantes da implementação do PP Fonte da Telha.

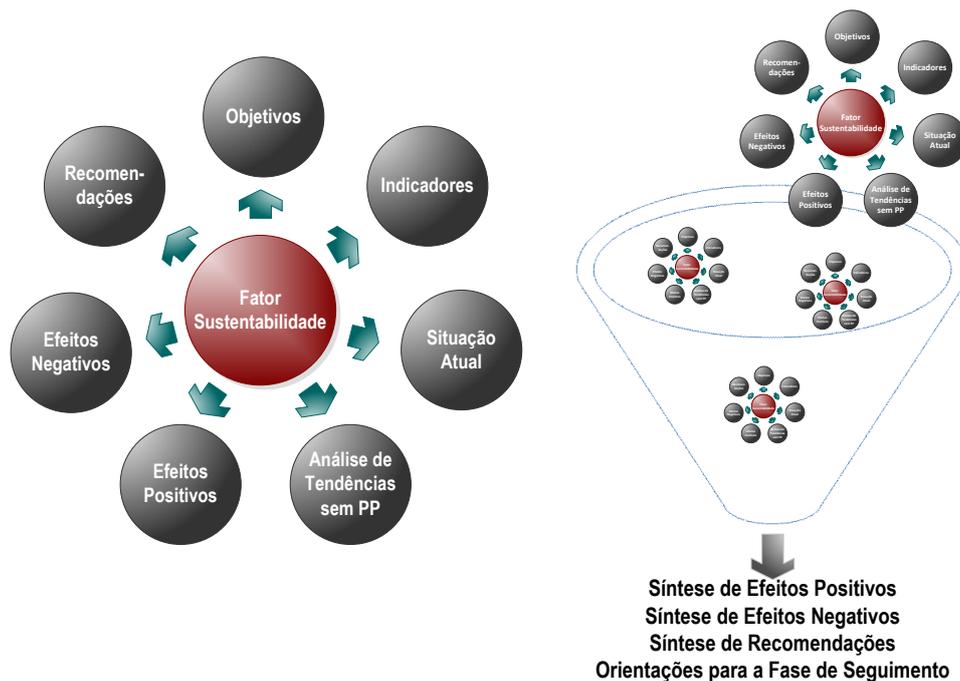


Figura 3.2.3 | Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade

A versão preliminar do RA será submetida a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano, tal como previsto no n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Após esta consulta, e com base na ponderação e integração dos pareceres e recomendações emitidos será elaborada uma nova versão do RA para submissão a consulta pública, juntamente com o PP Fonte da Telha, realizada nos termos do n.º 6 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Por fim, decorrente desse período de consulta pública resultará a versão definitiva do Relatório Ambiental, contemplando a introdução das alterações que se considerem pertinentes, em resultado das consultas acima mencionadas.

Formalmente, antes do início da Fase 3, será também elaborada uma Declaração Ambiental (DA), que acordo com o Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, deve ser disponibilizada e remetida à Agência Portuguesa de Ambiente (APA) e a todas as ERAE. Esta deverá conter:

- A forma como as considerações e recomendações decorrentes do processo de AAE tenham sido integradas no Plano;
- As observações apresentadas durante o processo de participação pública e os resultados da respetiva ponderação, devendo ser justificados os casos em que as mesmas não tenham sido acolhidas;
- As razões que tenham fundamentado a aprovação do Plano, face a outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo e avaliação previstas para monitorização dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução do PP Fonte da Telha (metodologia apresentada na descrição da Fase 3).

Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, a DA deve ser disponibilizada também ao público pela entidade responsável pela elaboração do Plano através da respetiva página de internet.

### **Fase 3 – Programa de Monitorização e Avaliação de Desempenho da AAE (Seguimento – última Fase)**

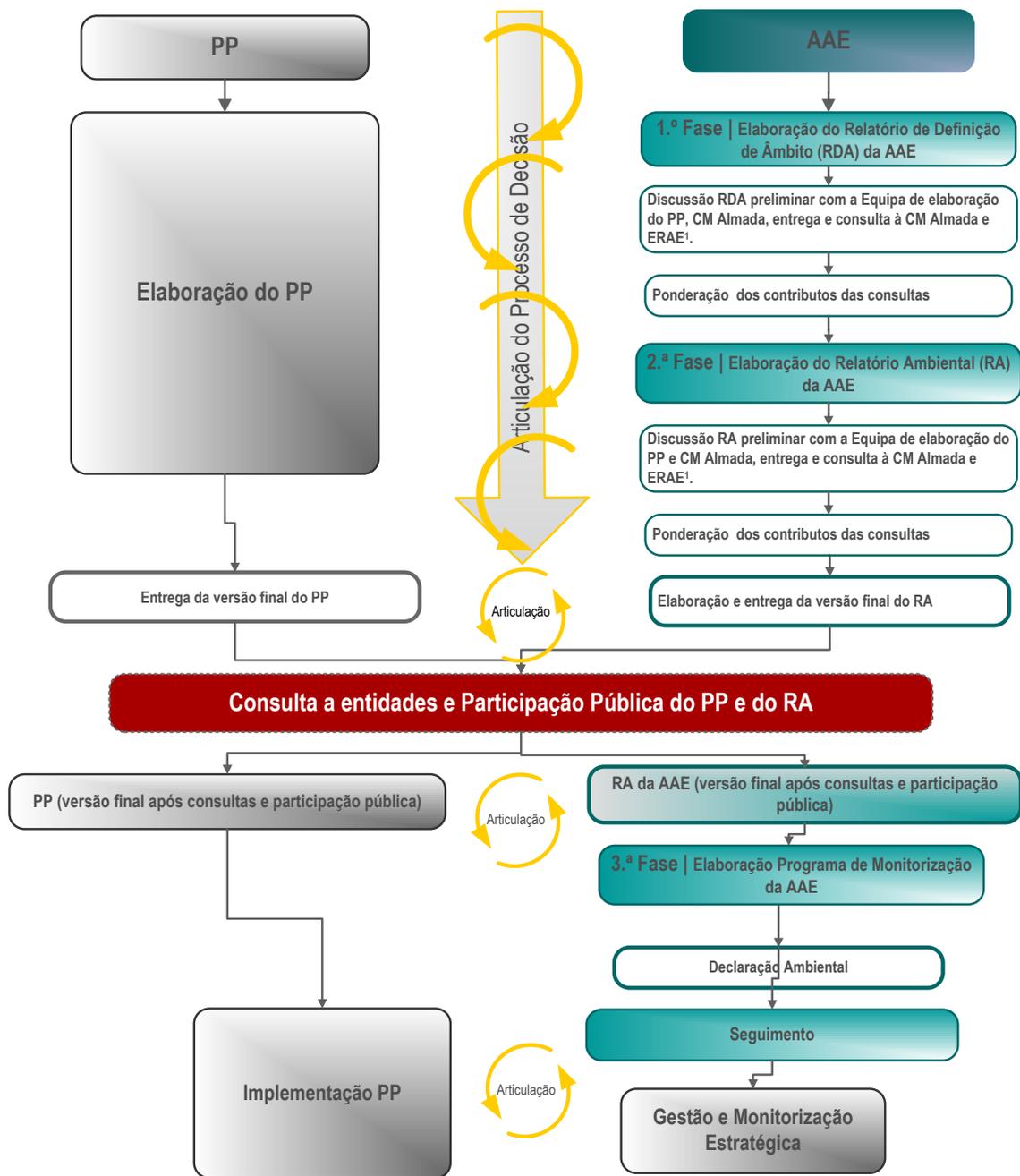
A fase de Seguimento da AAE iniciar-se-á com implementação do PP Fonte da Telha, consistindo na avaliação e controlo dos efeitos significativos decorrentes da mesma, verificando se estão a ser adotadas as medidas constantes na Declaração Ambiental e qual a evolução dos efeitos previstos, ou o aparecimento de novos. São utilizados indicadores de execução de acordo com a metodologia definida no capítulo 10.

#### **Articulação entre processos**

Adicionalmente, o cumprimento dos pressupostos de uma AAE pressupõe uma significativa capacidade de articulação e interação entre a entidade responsável pelo Plano (CMA), a equipa de planeamento e a equipa da AAE, possibilita uma análise transversal continuada das questões estratégicas e das opções de planeamento.

Assim, para além dos momentos formalmente definidos para a discussão das diferentes fases, foi promovida por parte da AAE uma articulação para a resolução de problemas identificados e adoção atempada de medidas de mitigação, por forma a dotar o processo de uma componente prática e de aplicabilidade significativa.

Em síntese, a Figura 3.2.4 sistematiza a articulação metodológica entre a componente de planeamento e de avaliação ambiental estratégica definida para o processo de elaboração do PP Fonte da Telha.



[1] Entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano, conforme definido no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Figura 3.2.4 | Articulação entre os processos de desenvolvimento do PP Fonte da Telha e da AAE

## 4. Objeto de Avaliação

### 4.1. Descrição do Objeto de Avaliação

O objeto desta avaliação ambiental estratégica será a proposta do PP Fonte da Telha, materializada nos respetivos objetivos estratégicos traduzidos no seu Programa de Execução e Plano de Financiamento, modelo territorial e Regulamento, com especial enfoque na análise do grau de sustentabilidade do seu quadro de referência relativamente às opções e objetivos a alcançar no que se refere à programação e concretização das políticas de desenvolvimento económico e social com incidência espacial.

Será importante elencar as **políticas, estratégias e planos que enquadram e informam o desenvolvimento do PP Fonte da Telha:**

- Está consagrado no **Plano Diretor Municipal de Almada (PDMA), concretamente no artigo n.º 69 do seu Regulamento**, publicado através da Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 5/97, de 14 de janeiro.

À AI do PP Fonte da Telha aplicam-se os princípios de ordenamento estabelecidos para a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) “Matas”:

#### **“UNOP 13 — Matas**

##### Artigo 68.º

##### *Uso do solo*

1 — *Os usos dominantes nesta unidade operativa são as matas nacionais e o espaço natural constituído pela frente natural de praias. Os únicos espaços urbanos existentes são constituídos pelos núcleos da Fonte da Telha e do RAC.*

*Não se propõem espaços urbanizáveis para esta unidade operativa.*

2 — *Esta unidade operativa inclui as seguintes classes e categorias de espaços, cuja ocupação e transformação são reguladas, nomeadamente, pelas disposições específicas do capítulo III deste Regulamento, sem prejuízo das disposições legais gerais aplicáveis, por estarmos perante áreas abrangidas pelo regime especial da chamada «orla costeira» e também parcialmente pertencentes ao domínio público marítimo:*

- a) Espaços urbanos;*
- b) Espaços de equipamento;*
- c) Espaços de uso militar;*
- d) Espaços culturais e naturais.*

3 — *Nesta unidade operativa aplica-se apenas o parâmetro de cedência relativo a equipamento local (30m<sup>2</sup> de terreno por cada 100m<sup>2</sup> de área de construção).*

4 — *Nesta unidade operativa não se aplica o parâmetro de edificabilidade equivalente.*

##### Artigo 69.º

##### *Espaços urbanos*

1 — *A recuperação urbanística da Fonte da Telha é regulada por plano de pormenor a elaborar conjuntamente com o SNPRCN.”*

2 — A recuperação urbanística do núcleo urbano junto ao RAC deve atender às características de inserção deste núcleo na zona das matas nacionais e será regulada por plano de pormenor a elaborar conjuntamente com o SNPRCN.

- Estas orientações estão igualmente refletidas nos **Objetivos de Desenvolvimento do Município de Almada estabelecidos no contexto da Revisão do PDMA em curso**, designadamente:
  - Reforçar o papel de Almada enquanto centralidade de nível superior da AML, no contexto da “Cidade de Duas Margens”, potenciando as suas características únicas e diferenciadoras, a sua localização geográfica, integrando o arco ribeirinho sul na embocadura do estuário, a sua qualidade ambiental e paisagística
  - Valorizar a qualidade ambiental e paisagística de Almada, enquanto elemento potenciador da qualidade de vida do seu território, consolidando a estrutura ecológica municipal, nas suas componentes fundamental, rural e urbana, salvaguardando as funções e os valores ambientais do território e garantindo a sua continuidade natural;
  - Conter o crescimento urbano disperso e difuso, preenchendo as áreas expectantes urbanizadas, promovendo a sua articulação e continuidade natural.
  
- A reconversão e valorização Ambiental da Fonte da Telha estão também consagradas na **Estratégia Local de Desenvolvimento “Almada + Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente”**, que inclui Linhas de Orientação Estratégicas que informam a elaboração do PP Fonte da Telha, designadamente as Linhas de Orientação 1.2, 1.3, 2.24.
  
- **O Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) em vigor, integra a zona da Fonte da Telha na subunidade Costa da Caparica/Fonte da Telha/Aroeira–Verdezela da unidade “ Arco Ribeirinho Sul”**, referindo a necessidade em salvaguardar a qualidade e os valores naturais existentes nesta faixa de território:

*“...agrupa um conjunto de uma frente com vocação balnear de grande capacidade de carga em termos de praia, mas com sensibilidades próprias que têm de ser equacionadas, em particular com a Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica e com as áreas sensíveis do litoral.”*

No domínio das Ações Urbanísticas, as Normas Orientadoras do PROT AML estabelecem também que os Instrumentos de Planeamento Territorial devem na área da Costa da Caparica:

- a) *promover e valorizar a mais importante área turística de recreio de massas no litoral metropolitano, melhorando os equipamentos e infraestruturas existentes, potenciando o seu desenvolvimento e garantindo padrões de elevada qualidade ambiental e a salvaguarda dos recursos naturais existentes;*
- b) *proteger a paisagem local, em particular a arriba fóssil da Costa da Caparica, a área das hortas da Costa da Caparica e as formações dunares, garantindo que os desenvolvimentos turísticos ou urbanos na sua envolvente não põem em causa a sua integridade e coerência.”*

- O **POVT**, que prevê nas **ações de valorização do litoral a reconversão e valorização Ambiental da Fonte da Telha**, através da elaboração do «Estudo de Caracterização e Diagnóstico Prospetivo e Plano de Pormenor para a zona da Fonte da Telha», cuja candidatura foi aprovada pelo programa QREN.
  
- Por outro lado, o desenvolvimento do PP Fonte da Telha constitui uma **prerrogativa do POOC Sintra-Sado**, o qual define os objetivos que devem orientar o ordenamento territorial da unidade operativa de planeamento e gestão n.º 17, correspondente à AI deste PP:
  1. Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;
  2. Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);
  3. Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;
  4. Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;
  5. Valorização da atividade piscatória;
  6. Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;
  7. Equacionar a implementação de um meio mecânico de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

Importa pois que o desenvolvimento do PP Fonte da Telha reflita e concretize os objetivos acima elencados, uma vez que esta é uma área sensível e complexa que apresenta conflitos entre os usos e as suas vocações. A intervenção resultante deste PP deverá deste modo integrar diferentes domínios e ser concebida com elevado detalhe, destacando-se as seguintes dimensões:

**a) Uma intervenção ao nível da ocupação humana permanente.**

Esta pressupõe a redução da ocupação urbanística na área de estudo, ou seja, a retirada da população residente com exceção das famílias que vivem da atividade piscatória. Em termos de ocupação, daqui resulta a necessidade de eliminar as construções em situação ilegal, implantadas em zonas de enorme suscetibilidade e vulnerabilidade ambiental, e ao mesmo tempo, criar condições para a permanência de um núcleo “piscatório”, o que envolve a relocalização das suas habitações e a criação de condições físicas para essa atividade.

A tónica conferida à concentração dos “pescadores” dentro do núcleo urbano previsto no PDM de Almada e a dotação desse espaço de áreas destinadas ao comércio e ao lazer expressam inequivocamente uma intenção de consolidar um núcleo urbano que, apesar de reduzido, integre não apenas a função habitacional mas funcione como suporte das atividades de recreio e lazer para as quais a Fonte da Telha apresenta potencial.

**b) Uma intervenção de requalificação ambiental e paisagística e de melhoria das condições para o seu uso público.**

A outra face da intervenção na Fonte da Telha e que constitui, no fundo, a génese das intenções de valorização deste território, está amplamente dependente da primeira já que a ocupação humana existente, sobretudo habitacional, é impeditiva da sua requalificação paisagística e ambiental, e também da sua qualificação enquanto espaço com vocação balnear.

Os objetivos acima elencados são bastante claros no que se refere à prioridade funcional desta zona, pressupondo o aproveitamento das estruturas existentes para esse fim, o reforço e qualificação das atividades diretamente associadas à utilização pública da zona, designadamente restauração, comércio e animação, a renaturalização das zonas objeto de demolição e a melhoria das condições de acessibilidade à praia através do transporte coletivo e da promoção dos modos de deslocação suaves.

Os objetivos irão constituir-se como os principais vetores de avaliação para efeitos de definição do âmbito da AAE, isto é, as unidades base cujos potenciais efeitos serão avaliados.

Pretende-se, através do PP Fonte da Telha, atingir os seguintes objetivos:

1. Disciplinar e conceber o modelo de ocupação do núcleo urbano da Fonte da Telha, redefinindo o perímetro urbano de acordo com a dimensão da comunidade a manter, com renaturalização das áreas recuperadas pelas demolições, com as características do território, e no cumprimento dos parâmetros de edificabilidade do PDM de Almada, assegurando a multifuncionalidade do núcleo;
2. Estruturar o sistema de acessibilidades ao núcleo e à praia numa lógica de intermodalidade, sustentabilidade e eficiência, nomeadamente através da diversificação da oferta de meios diversos de transporte coletivo e da restrição/condicionamento do uso do transporte individual no acesso à Fonte da Telha, que permita melhorar as condições deste espaço como zona de recreio balnear, considerando as orientações e disposições constantes do POOC, do POGPPAFCC e dos estudos no domínio da mobilidade elaborados para o local;
3. Apostar nas dimensões económica, turística e recreativa da zona, nomeadamente através da valorização da atividade piscatória, mantendo a respetiva comunidade tal como impõe o POOC e melhorando as infraestruturas de apoio à atividade, bem como através da criação de espaços de recreio e lazer que reforcem o potencial turístico do local;
4. Qualificar urbanística e ambientalmente toda a área, repondo a legalidade na ocupação extensiva da Fonte da Telha, nomeadamente através de um plano de demolições, considerando igualmente o disposto no POOC e POGPPAFCC.

## **4.2. Breve Caracterização de Âmbito Territorial**

A AI localiza-se na frente atlântica do concelho de Almada, freguesia da Costa da Caparica, a sul da Cidade da Costa da Caparica, estando próxima dos municípios do Seixal e Sesimbra (Figura 4.2.1).

A área abrange uma faixa litoral entre o mar e a arriba fóssil, um núcleo urbano e a praia, num total de cerca de 85 ha.

A Fonte da Telha e zona envolvente apresentam elevado valor paisagístico, ecológico, geológico e geomorfológico, devido à presença da Arriba Fóssil, formação geológica de grande valor natural, e proximidade à Mata Nacional dos Medos, que integra uma Reserva Botânica.



Figura 4.2.1 | Enquadramento geográfico da AI do PP Fonte da Telha.

É uma zona caracterizada por uma elevada sensibilidade biofísica, uma vez que integra um sistema dunar complexo, incluindo a componente de duna móvel e a componente de duna consolidada.

Na AI encontram-se conjuntos de valores biofísicos com interesse de conservação, distinguindo-se 3 zonas distintas:

- **Zona norte** – Área com alguma intervenção humana (sendo a área com menor intervenção no contexto da AI). Nesta zona ocorrem comunidades biológicas com interesse para a conservação, apesar da existência de áreas que apresentam um grau de infestação por espécies exóticas relevantes;
- **Zona central** – Área onde se concentram a grande maioria das atividades humanas e onde quase não existem comunidades biológicas com interesse conservativo;
- **Zona sul** – Área onde a arriba mais se aproxima da zona de praia, praticamente sem ocupação humana, à exceção de alguns apoios de praia, existindo um cordão dunar bem revestido e com menores problemas de presença de espécies infestantes.

No que respeita aos riscos naturais e às vulnerabilidades, na AI destacam-se os fenómenos de erosão hídrica, que resultam em abarrancamentos, observados no topo da arriba, e na queda de blocos da arriba, e de erosão costeira, com relevância para as alterações das dinâmicas sedimentares e os galgamentos marítimos.

A ocupação humana em Fonte da Telha está associada essencialmente à atividade piscatória e banear, tendo o primeiro núcleo de pescadores surgido no início do século XX. Atualmente distribuem-se ao longo desta área diversos núcleos de edifícios, estruturas ou equipamentos associados a esta atividade, sendo que a génese ilegal desses elementos é um dos principais problemas da zona.

Resumindo, Fonte da Telha é uma área com elevadas qualidades e potencialidades naturais e paisagísticas, sendo um local privilegiado de recreio banear da população de toda a área metropolitana de Lisboa. Por outro lado, esta área apresenta fragilidades, que decorrem das incompatibilidades entre a atual ocupação humana e as vulnerabilidades e suscetibilidades territoriais existentes.

A caracterização mais aprofundada da área de intervenção é concretizada no Capítulo 7, analisando-se a situação atual no âmbito de cada um dos FS, com base em indicadores de caracterização que reportam às principais especificidades e elementos diagnosticantes deste território.

### 4.3. Questões Estratégicas (QE)

A análise das características do objeto de avaliação e da sua AI, complementada com levantamentos de campo e com reuniões de trabalho com o Departamento de Estratégia e Gestão Ambiental Sustentável (DEGAS) da Câmara Municipal de Almada (CMA), permitiu uma avaliação preliminar do contexto territorial da AI do Plano que, após análise de outras referências técnico-científicas e orientações provenientes dos IGT que com ele se articulam, resultou na compilação e cruzamento de informação pertinente relativamente ao objeto de avaliação e à respetiva AI.

Assim, como resultado final deste exercício de análise integrada da informação de caracterização da AI, levantamentos de campo e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas com a autarquia foi identificado um conjunto de questões consideradas estratégicas ao nível de ambiente e sustentabilidade na área abrangida pelo PP Fonte da Telha, que se considera que o Plano deve assegurar ou responder, designadamente:

- **QE1** – Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor;
- **QE2** - Integração de opções e soluções de planeamento compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza;
- **QE3** - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas;
- **QE4** - Garantia de condições adequadas de acessibilidade sustentável à Praia da Fonte da Telha;
- **QE5** - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares;

- **QE6** - Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção.

A identificação e pertinência destas questões (cuja descrição é apresentada em pormenor no Anexo 13.2) assentaram igualmente nas orientações da CMA no domínio do planeamento e gestão urbanística para a redução dos impactes da execução do PP no domínio ambiental e estratégico.

Estas QE pretendem expor de forma sucinta as principais oportunidades e constrangimentos, associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio Plano, e a que este deverá procurar responder e sobre as quais terá intervenção através das orientações de referência assumidas para a sua estratégia de ordenamento, do seu regulamento e do seu Programa de Execução e Financiamento.

Assim, e ainda com o intuito de avaliar se o grau de articulação e integração entre as Questões Estratégicas identificadas pela AAE e os objetivos do PP Fonte da Telha, isto é, se o PP responde às necessidades identificadas, foi desenvolvida uma matriz de correlação entre estes dois elementos, apresentada no Quadro 4.3.1.

**Quadro 4.3.1 | Identificação das Questões Estratégicas, no âmbito da elaboração do PP Fonte da Telha.**

Questões Estratégicas	Objetivos PP Fonte da Telha						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>QE1</b> - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor	■	■	■	■	■	■	
<b>QE2</b> – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza	■	■	■	■	■	■	
<b>QE3</b> - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas	■			■			■
<b>QE4</b> - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha	■		■			■	■
<b>QE5</b> - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares	■		■				
<b>QE6</b> – Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção	■						

Legenda: ■ Articulação.

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

## 5. Quadro de Referência Estratégico

O PP Fonte da Telha, como Plano Municipal de Ordenamento do Território, fornecerá o quadro de referência para a aplicação das políticas urbanas e definindo a estrutura urbana, o regime de uso do solo e os critérios de transformação da área do território municipal abrangida.

Portanto, o Quadro de Referência Estratégico (QRE) constitui o macro enquadramento da avaliação, criando um referencial que reúne objetivos ambientais e de sustentabilidade consagrados em políticas, planos e programas internacionais, nacionais, regionais e municipais, para além dos de índole estratégica e sectorial.

Neste contexto, o presente capítulo identifica e analisa as referências com relevância para a AAE do PP Fonte da Telha, tendo como objetivo avaliar a articulação e correlação entre este e os demais instrumentos considerados. Com este exercício pretende-se averiguar as potenciais sinergias e conflitos entre os objetivos estratégicos traduzidos no respetivo Plano de Execução e Financiamento do PP Fonte da Telha e os instrumentos relevantes.

Por outro lado, uma vez que se encontra em curso a revisão do PDM Almada, considera-se pertinente a adoção dos referenciais mais significativos identificados nesse processo, para além de outros que se considerem relevantes, garantindo assim o devido enquadramento estratégico do presente Plano com as políticas municipais.

Os instrumentos considerados mais relevantes para a prossecução da AAE em curso são apresentados no Quadro 5.1.1 De referir que os referenciais que se situam dentro da mesma área ou setor de intervenção, mesmo que com escalas e níveis de intervenção diferentes, são analisados numa lógica de coerência intersectorial.

**Quadro 5.1.1 | Quadro de Referência Estratégico definido no âmbito da elaboração do PP Fonte da Telha.**

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO DO PP FONTE DA TELHA
<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA INTERNACIONAIS</b>
Agenda Territorial da União Europeia (AT UE)
Declaração de Toledo aprovada, em 22 de junho de 2010, pelos ministros da União Europeia responsáveis pelo desenvolvimento urbano (Declaração Toledo)
Declaração Pacto dos Autarcas (DPA)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ET Ambiente Urbano)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ET Proteção Solo)
Estratégia da União Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (EUAAC)
<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA NACIONAIS</b>
Quadro de Referência Estratégico Nacional - 2007-2013 (QREN)
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)
Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 (PSRN2000)
Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II)
Plano Nacional da Água 2010 (PNA) (em elaboração)

### QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO DO PP FONTE DA TELHA

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)  
 Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II)  
 Estratégia Nacional para o Mar (ENM)  
 Plano de Ação para o Litoral 2007-2013 (PAL)  
 Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)  
 Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)  
 Programa Operacional Pesca (2007-2013) – PROMAR  
 Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)  
 Estratégia Nacional para a Energia (ENE)  
 Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética: 2008-2015 (PNAEE)  
 Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)

### DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA REGIONAIS

Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)  
 Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal (PEDEPES)  
 Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT): Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado (POOC Sintra-Sado), Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (POPPAFCC)  
 Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa (PROF AML)  
 Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo (PGRH Tejo)  
 Estratégia para a Proteção e Valorização do Litoral (EPVL)

### DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA MUNICIPAIS

Plano Diretor Municipal de Almada (PDM Almada)  
 Estratégia Local para as Alterações Climáticas do município de Almada: componente mitigação (ELAC - mitigação)  
 Estratégia Local para as Alterações Climáticas do município de Almada: componente adaptação (ELAC - adaptação)  
 Plano de Ação Local para a Biodiversidade (PALB) (em preparação)  
 Plano Municipal de Defesa das Florestas Contra Incêndios (PMDFCI)  
 Plano Estratégico POLIS Costa da Caparica (Programa POLIS)  
 Estratégia Local de Desenvolvimento “Almada “Mais” Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente (ELC AM)  
 Plano Municipal de Emergência (em revisão) (PME)  
 Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável (ELMS)  
 Plano Almada Ciclável e Rede Ciclável de Almada (PACicla e RCA)  
 Plano de Mobilidade – Acessibilidades 21  
 Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo em Almada (PEVDTA)  
 Memória Descritiva da Estrutura Ecológica Municipal do Concelho de Almada (EEM)  
 Relatório de Avaliação da Execução do Plano Diretor Municipal e Identificação dos Principais Fatores de Evolução do Município (RAEPDM)  
 Estudos de Caracterização do Território Municipal da Revisão do Plano Diretor Municipal (ECTM – RPDM)  
 Carta do Zonamento Acústico do Concelho de Almada e respetiva memória descritiva (ZACA)

No Anexo 13.3. são sintetizados os objetivos estratégicos que conferem a relevância dos referenciais considerados no contexto da AAE do PP Fonte da Telha.

Tendo em conta que a definição do QRE para a AAE do PP Fonte da Telha tem como objetivo avaliar a sua coerência global com as grandes linhas estratégicas preconizadas nas políticas e programas de desenvolvimento

sustentável e ordenamento do território, é desenvolvida uma análise de articulação no Quadro 5.1.2, confirmando-se a necessária correlação entre estes elementos.

**Quadro 5.1.2 | Articulação entre os objetivos do PP Fonte da Telha e o Quadro de Referência Estratégico.**

QRE	Objetivos PP Fonte da Telha						
	1	2	3	4	5	6	7
AT UE	■	■	■	■		■	■
Declaração Toledo	■	■	■	■	■	■	■
DPA							■
ET Ambiente Urbano	■	■	■	■		■	■
ET Proteção Solo	■	■	■	■		■	
EUAAC	■	■		■			
QREN 2007-2013					■	■	■
ENDS	■	■	■	■	■	■	■
PNPOT	■	■	■	■		■	■
ENAAC	■	■		■			■
ENCNB	■	■					
PSRN2000	■		■				
PERSU II	■	■		■		■	
PNA		■					
PNUEA		■					
PEAASAR II		■					
ENM					■		
PAL	■	■	■	■	■	■	■
ENGIZC	■	■	■	■	■	■	
PNAAS	■	■		■		■	
PROMAR					■		
PENT	■	■	■	■		■	■
ENE						■	■
PNAEE		■		■		■	■
PNAC	■	■					
PROT AML	■	■	■	■	■	■	■
PEDEPES	■	■	■	■	■	■	■
POOC Sintra-Sado	■	■	■	■	■	■	■
POPPAFCC	■	■	■	■		■	
PROF AML			■				
PGRH Tejo	■	■	■	■		■	■
EPVL	■	■	■	■		■	
PDM Almada	■	■	■	■	■	■	■
ELAC - Mitigação	■	■	■	■		■	■
ELAC - Adaptação							
PALB			■				
PMDFCI			■				
POLIS	■	■	■	■		■	■

QRE	Objetivos PP Fonte da Telha						
	1	2	3	4	5	6	7
ELC AM	■	■	■	■	■	■	■
PME	■	■	■	■		■	■
ELMS							■
PACicla e RCA						■	■
PM 21							■
PEVDTA	■		■	■	■	■	■
EEM	■						
RAEPDM	■	■	■	■	■	■	■
ECTM -RPDM	■	■	■	■	■	■	■
ZACA	■	■	■	■		■	■

Legenda: ■ Articulação.

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

## 6. Análise de Cenários

A articulação entre as componentes de planeamento e da própria avaliação ambiental ocorreu em diversos momentos e através de diferentes produtos. São exemplo disso: o acompanhamento da equipa técnica da AAE em **reuniões** com as entidades com responsabilidades na elaboração do PP Fonte da Telha, com as quais foram discutidas diversas opções e questões estratégicas com impacto no modelo territorial a implementar; contributos sob a forma de **notas técnicas** analisados em determinados momentos e sobre questões consideradas fulcrais para o desenvolvimento do plano.

Assim, a elaboração da AAE ocorreu em simultâneo e articuladamente com o desenvolvimento do processo de planeamento, contribuindo para a avaliação de alternativas de índole específica, nomeadamente em momentos como o da avaliação dos Cenários alternativos, desenvolvidos pela ET do Plano. Exercício este, bastante positivo, que revelou uma importância fulcral na definição das bases do modelo de desenvolvimento e ordenamento para este território e onde foram discutidas de forma aprofundada e determinante as diferentes opções.

Foram vários os momentos de contributo da equipa da AAE, no que respeita à componente de avaliação dos Cenários, que proporcionaram a devida ponderação das diversas alternativas com o objetivo de otimizar a análise integradora e global da sustentabilidade da estratégia assumida para o PP Fonte da Telha. Assim os potenciais efeitos negativos mais significativos das alternativas em discussão foram sendo analisados e colmatados e as oportunidades estudadas de forma a maximizar os seus efeitos, sinergias e eficácia.

O primeiro momento de avaliação de cenários pela Equipa de AAE concretizou-se através de uma nota técnica de auxílio à avaliação de cenários, onde a equipa da AAE identificou as variáveis consideradas relevantes e suscetíveis de serem alvo de cenarização para a AI do PP Fonte da Telha, tendo em vista a tomada de decisão sobre as opções de planeamento a adotar.

Assim, a seleção das variáveis, patente no Quadro 6.1.1, teve como critérios principais:

- A defesa e salvaguarda do património natural e condições ambientais;
- A satisfação das necessidades da comunidade residente e melhoria das suas condições e qualidade de vida;
- A mitigação dos riscos naturais, tecnológicos e ambientais em consequência da atividade humana e ocorrência de fenómenos climáticos extremos associados às alterações climáticas.

Considerou-se que a cenarização devia ser realizada a “dois tempos”, ou seja, tendo em conta dois níveis de cenarização:

1. Aferir as variáveis primárias ou independentes, tendo em consideração as condicionantes biofísicas e as políticas municipais ou supramunicipais com implicação no território;
2. Aferir as variáveis secundárias, dependentes de uma ou mais variáveis, tendo em consideração os objetivos estratégicos traduzidos no respetivo Programa de Execução e Financiamento e operacionais para a AI (a analisar em consequência da análise/cenarização efetuada para as variáveis primárias).

**Quadro 6.1.1 | Sugestão das variáveis a cenarizar para a proposta de PP Fonte da Telha (formulada pela equipa da AAE).**

TIPOLOGIA DE VARIÁVEIS	NÍVEL DE CENARIZAÇÃO	DESIGNAÇÃO DAS VARIÁVEIS	NOTAS TÉCNICAS
Variáveis de Estado	1	Faixa de proteção à arriba (m)	Definir buffer de proteção à arriba (se exigível).
	1	Evolução da linha de costa (m)	Cenarizar a evolução da linha de costa tendo em consideração a linha de costa definida para a situação de referência e o objetivo a atingir durante o período de vigência do PP: estagnação, avanço ou recuo.
	1	Linha de salvaguarda contra erosão (m)	Cenarizar linha de salvaguarda contra erosão tendo em consideração linha da maior tempestade dos últimos 100 anos, taxa de erosão anual e período de vigência do PP.
	1	Cota de salvaguarda contra inundações ou galgamentos (m)	Cenarizar cota de salvaguarda contra inundações ou galgamentos da água do mar com base na cota atual aferida pelo Centro de Geologia e evolução prevista pela linha de costa durante o período de vigência do PP.
Variáveis de Pressão	1	População a realojar e fogos necessários (n.º)	Cenarizar n.º habitantes a realojar e n.º famílias/fogos necessários.
Variáveis de Resposta	2	Fogos a disponibilizar para realojamento (n.º)	Cenarizar os fogos disponibilizados para realojamento da comunidade, distinguindo os “fogos já existentes” e “fogos novos a construir”. Dever-se-á ter em atenção a apreciação de qualidade dos edifícios já existentes.
	2	Estabelecimentos a disponibilizar para atividades económicas (n.º)	Cenarizar o n.º de estabelecimentos (p.e. comércio, hotelaria, serviços, etc.) atualmente existentes e os previstos para a prática de atividades económicas.
	2	Modos de transporte e estacionamento a implementar (n.º)	Cenarizar o n.º e a localização de terminais por modo de transporte, de modo a aferir os pontos de intermodalidade, parques de estacionamento, lugares de estacionamento e equipamentos de apoio (p.e. suportes para estacionar bicicletas).
	2	Vias de acesso a construir/requalificar (m)	Cenarizar os percursos/trajetos previstos por tipo de via: Ferrovia, rodovia, ciclovia, funicular, etc.
	2	Área necessária a impermeabilizar (m <sup>2</sup> )	Cenarizar a área a impermeabilizar para implantação de edificado necessário, equipamentos coletivos, vias de comunicação, estacionamento, espaços de lazer, etc.
	2	Reconfiguração do perímetro urbano (m <sup>2</sup> )	Cenarizar a reconfiguração do polígono afeto ao perímetro urbano.
	2	Reconfiguração do perímetro urbano (m <sup>2</sup> )	Cenarizar a área natural atualmente existente a artificializar segundo tipologias existentes (p.e. Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da CC, Reserva Botânica da Mata dos Medos, REN, Perímetro Florestal das Dunas da Trafaria, DPM).
2	Área a renaturalizar por tipologia (m <sup>2</sup> )	Cenarizar áreas (p.e áreas naturais) atualmente existentes a renaturalizar segundo tipologias existentes (p.e. Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da CC, Reserva Botânica da Mata dos Medos, REN, Perímetro Florestal das Dunas da Trafaria, DPM).	

Foram ainda formalizadas algumas considerações aos cenários e modelos de desenvolvimento apresentados pela Equipa Técnica (ET) do PP Fonte da Telha, nomeadamente no que concerne à **renaturalização do sistema dunar**, por se considerar fundamental a sua devida ponderação aquando da definição e desenvolvimento das propostas de intervenção alternativas para a área de intervenção do PP Fonte da Telha, bem como no que respeita às **vulnerabilidades**, nomeadamente ao nível da faixa de salvaguarda e risco, cotas de inundações, linha de costa e **valores naturais do território**.

Posteriormente, num momento de articulação entre as entidades, foram produzidas análises complementares e contributos para melhoria do exercício de cenarização e identificação das diferenças na apresentação dos cenários a serem colmatadas, de forma a serem apresentados cenários coerentes com estruturas e com dados comparáveis.

Num momento seguinte a equipa da AAE elaborou um documento que pretendia auxiliar e complementar a interpretação do *Memorando IV – Caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis como zonas*

ameaçadas pelo mar na área da Fonte da Telha. A análise desenvolvida baseou-se no cruzamento entre os usos previstos no cenário A (versão disponibilizada pelo DEGAS a 20/12/2012) do Plano de Pormenor da Fonte da Telha e as zonas ameaçadas pelo mar (ZAM) delimitadas no referido Memorando IV.

Foram analisadas as várias alternativas, num quinto momento, sendo os cenários previstos para análise no âmbito do PP Fonte da Telha os seguintes:

Cenário 1 - correspondia à reconfiguração do núcleo central do aglomerado existente, com manutenção e requalificação de 23 habitações (com uma área de construção de 2251m<sup>2</sup>), segundo uma lógica de criação de uma 'pele' de muros que permitem estruturar o núcleo urbano e integração na nova malha urbana de 45 edificações (com uma área de construção de 635m<sup>2</sup>), admitindo o realojamento de 68 famílias. A tipologia de habitação a adotar será unifamiliar em banda T1 a T5. Os espaços e equipamentos coletivos ocupam uma área de construção de 6665m<sup>2</sup> e o comércio e a restauração ocupam 2192m<sup>2</sup>. Este cenário prevê a existência de 26 unidades de comércio e restauração.

Cenário 2 - correspondia à demolição integral das construções existentes e à implantação de uma nova organização urbana, a uma cota de 11m (NMM) com construção de 70 fogos, admitindo o realojamento de 70 famílias. A tipologia de habitação a adotar será unifamiliar em banda T1 a T5, afetando uma área de construção de 629m<sup>2</sup>. Os espaços e equipamentos coletivos ocupam uma área de construção de 6597m<sup>2</sup> e o comércio e a restauração ocupam 2110m<sup>2</sup>. Este cenário prevê a existência de 25 unidades de comércio e restauração.

A ET da AAE analisou ainda os elementos provenientes do estudo de "Caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis como zonas ameaçadas pelo mar na área da Fonte da Telha" (elaborado pelo Centro de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a Câmara Municipal de Almada, em fevereiro de 2013), no contexto do exercício de cenarização. Assim, foi apresentado o cruzamento entre os usos previstos no Cenário 1 (versão disponibilizada a 20/12/2012) do PP Fonte da Telha e as zonas ameaçadas pelo mar (ZAM) delimitadas no referido estudo, no sentido de analisar quais os potenciais impactes decorrentes da opção de implementação do Cenário 1.

Foi ainda desenvolvida a avaliação possível com os elementos disponíveis dos Cenários 1 e 2 à data do exercício, durante a Fase 2 do Plano. O Quadro 6.1.2 apresenta os resultados obtidos nessa fase através de uma "lista de verificação" segundo a qual os cenários foram avaliados no âmbito da AAE.

**Quadro 6.1.2 | "Lista de verificação" para avaliação dos cenários.**

QUESTÃO DE AVALIAÇÃO	CARÁTER DE EXCLUSÃO <sup>2</sup>	CENÁRIO	
		1	2
A proposta de PP assegura a proteção e salvaguarda dos valores naturais presentes?	■		
A proposta de PP assegura a preservação e valorização da zona balnear?			
A proposta de PP assegura a renaturalização de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental?	■		
A proposta de PP assegura a proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes?			
A proposta de PP assegura a resolução dos problemas de construção de génese ilegal e a reconstrução do parque edificado degradado?			

<sup>2</sup> Significa que uma avaliação negativa à questão de avaliação em causa exclui a viabilidade de implementação do cenário.

QUESTÃO DE AVALIAÇÃO	CARÁTER DE EXCLUSÃO <sup>2</sup>	CENÁRIO	
		1	2
A proposta de PP contribui para a dinamização económica da sua AI?			
A proposta de PP promove a intermodalidade, a otimização do desempenho global dos modos de transporte público e “modos suaves” de deslocação e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual?			
A proposta de PP promove a qualidade do ambiente urbano e da saúde através dos serviços de saneamento básico?			
A proposta de PP assegura a prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos e a segurança de pessoas e bens?	■		
A proposta de PP adapta a AI à incerteza associada a cenários de evolução climática?	■		
A proposta de PP contribui para a produção de energia por fontes de energia renováveis?			
<b>Conclusão: A implementação do cenário pode ser considerada viável?</b>			

**Legenda:**

	Sim		Não		Informação insuficiente para avaliar a salvaguarda total desses elementos
---	-----	---	-----	---	---

Importa mencionar que a existência de diversas situações em que é referida a situação de “informação insuficiente para avaliar a salvaguarda total desses elementos” está essencialmente relacionada com a escala de pormenor de definição e desenvolvimento de algumas opções, que só posteriormente (em sede de desenvolvimento do cenário selecionado) foram concretizadas.

Considerou-se, portanto, que o Cenário 1 não era viável (devido aos aspetos associados aos riscos) e que o Cenário 2 poderia sê-lo em função das soluções que fossem apresentadas para a sua implementação e que respondessem positivamente às questões de avaliação.

**Considerações Finais**

Como referido anteriormente, o exercício de cenarização desenvolvido foi extremamente importante para a análise e seleção das potenciais soluções, opções e modelos territoriais mais adequados para a AI, no sentido de antecipar (numa escala ainda macro) alguns efeitos negativos, e eliminá-los ou minimizá-los e potenciar eventuais efeitos positivos.

Face à informação disponível foi possível confirmar que não existiam condições para a viabilização do Cenário 1 (face às situações de risco identificadas) e que o Cenário 2 poderia apresentar essas condições se fossem integradas as orientações e preocupações expressas pela AAE em diversos pareceres técnicos, assegurando-se o processo de renaturalização e reposição das condições naturais e minimizando as vulnerabilidades do território relativamente aos riscos naturais inerentes à AI, bem como reforço da resiliência às alterações climáticas. De facto verificou-se que esses contributos e recomendações foram, na sua maioria, integrados no modelo de ordenamento que se concretizou e materializou a partir da base do Cenário 2.

Considerou-se de extrema importância a ponderação e internalização destas orientações/preocupações nas soluções definidas para a implementação do Cenário 2, que permitiram nas fases subsequentes do planeamento a AAE analisar a viabilidade do modelo com base na localização da estrutura urbana, nos métodos construtivos a adotar, na distribuição / configuração dos lugares de estacionamento, na densidade, soluções e necessidade (ou

não) de reperfilamento da linha de costa, na reestruturação do sistema dunar ou na alimentação sedimentar. Os resultados dessa análise materializam-se nos capítulos seguintes do presente RA estruturados por cada um dos Fatores de Sustentabilidade.

De forma a permitir comparar as análises de adequabilidade do cenário de base adotado com o resultado final do modelo territorial proposto e concretizado após internalizar as diversas recomendações, será apresentado no capítulo das conclusões uma avaliação final da proposta de Plano relativamente às Questões de Avaliação colocadas no Quadro 6.1.2.

## 7. Fatores de Sustentabilidade

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, apresenta uma lista de temas ambientais, que podem ser considerados na avaliação ambiental estratégica. A metodologia apresentada no Subcapítulo 3.2.2 apresenta como ponto de partida a análise dos temas ou fatores ambientais, identificadas a partir das questões estratégicas relevantes para o objeto desta avaliação, sobre os quais se desenvolveu um trabalho de análise, ponderação e discussão que teve como critérios de escolha:

- A natureza e conteúdo de um Plano Municipal de Ordenamento do Território e, em particular, o PP Fonte da Telha, com todas as opções estratégicas que propõe e as variáveis de contexto que traduzem as características intrínsecas ao território em que se insere;
- O Quadro de Referência Estratégico apresentado anteriormente, tendo sido necessário realizar um ajustamento de significância dos fatores ambientais e de sustentabilidade;
- E, por último, a tipologia de modelo territorial que se propõe através do PP Fonte da Telha e a sua influência no desenvolvimento das variáveis ambientais e de sustentabilidade.

Esta análise resultou na proposta de um conjunto de Fatores de Sustentabilidade (FS) considerados adequados para atingir os objetivos da presente AAE e considerados consistentes face à tipologia e âmbito de intervenção do PP. Neste âmbito, o Quadro 7.1 apresenta os fatores de sustentabilidade propostos, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação e os indicadores associados.

Apesar da legislação em vigor relativa às avaliações ambientais estratégicas não obrigar à definição de indicadores, são vários os documentos de referência na matéria que estabelecem recomendações nesse sentido, pelo que foram selecionados e analisados no âmbito de cada FS um conjunto de indicadores de caracterização.

Importa sublinhar que o presente processo de AAE articulou-se com a AAE da revisão do PDM Almada. Como já foi referido, estando em curso a revisão do PDM Almada, procurou-se garantir a articulação e coerência ao nível do domínio e dos fatores de sustentabilidade nos dois processos em curso. Esta abordagem assegura assim uma análise de *benchmarking* nas diferentes escalas territoriais dos fatores de sustentabilidade e indicadores associados.

**Quadro 7.1 | Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE do PP Fonte da Telha.**

FATORES DE SUSTENTABILIDADE	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<b>Valores Naturais e Patrimoniais</b>	<p>Este FS permitirá avaliar a estratégia do PP para a proteção e salvaguarda dos valores naturais presentes, nomeadamente a faixa de proteção à arriba, as áreas florestais, as áreas de REN bem como os ecossistemas e espécies. Para além disso, é pertinente compreender que ações serão concretizadas para a conservação da natureza proveniente de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).</p> <p>Será igualmente pertinente avaliar o contributo do PP para a preservação e valorização da zona balnear, principalmente no que se refere à manutenção da qualidade das águas</p>	<p><b>Conservação da Natureza:</b> De que forma o PP contribuirá para a manutenção, preservação e valorização das áreas de elevado valor ecológico da AI?</p> <hr/> <p><b>Ecossistemas:</b> As opções e objetivos do PP contribuem para a manutenção ou valorização dos ecossistemas e espécies presentes?</p>

FATORES DE SUSTENTABILIDADE	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
	<p>balneares.</p> <p>É importante também perceber de que forma o PP contribuirá para a renaturalização de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental, nomeadamente os sistemas dunares com ocupação humana.</p> <p>Por último este FS permitirá avaliar de que forma o PP contribuirá para a proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.</p>	<p><b>Zonas Balneares:</b> O PP promove a boa qualidade das águas balneares?</p> <p><b>Património:</b> O PP contribui para a manutenção e valorização do património arquitetónico, arqueológico e cultural presente na AI?</p>
<b>Dinâmica social e económica</b>	<p>Permitirá avaliar de que forma o PP afetará o número de residentes e o número de população que frequenta permanente e temporariamente a AI.</p> <p>Além disso, permitirá averiguar de que forma o PP terá influência no edificado, principalmente no que se refere à resolução dos problemas de construção de génese ilegal, à reconstrução do parque edificado degradado bem como no número de residências secundárias.</p> <p>Permitirá avaliar o contributo do PP para a dinamização económica da AI, especialmente das atividades ligadas à pesca (setor tradicional na AI) e ao turismo.</p>	<p><b>População:</b> De que forma o PP afetará o número de residentes na AI?</p> <p><b>Habituação:</b> De que forma o PP afetará o parque edificado e habitacional da AI?</p> <p><b>Malha Urbana:</b> De que forma o PP promove o equilíbrio entre as áreas edificadas e as áreas não impermeabilizadas?</p> <p><b>Turismo:</b> De que forma o PP terá influência no número de visitantes ao longo do ano?</p> <p><b>Outras atividades económicas:</b> De que forma o PP promove o desenvolvimento das atividades económicas locais e o emprego da população residente ativa?</p>
<b>Acessibilidades e Mobilidade</b>	<p>De que forma o PP contribui para a promoção da intermodalidade e para a otimização do desempenho global dos modos de transporte público e modos suaves de deslocação, visando o incremento da sua utilização e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual, atendendo ainda ao que também está previsto no PP7 do Programa CostaPolis.</p>	<p><b>Modos de Transportes:</b> De que forma o PP promove a mobilidade da população e promove a existência de redes de transportes públicos, percursos pedonais e percursos cicláveis na AI e área envolvente, tornando os modos de transporte públicos e suaves/ativos competitivos face ao transporte individual motorizado?</p> <p><b>Intermodalidade:</b> De que forma o PP promove a articulação eficaz entre os diversos meios de transporte, determinante para alcançar a mobilidade sustentável?</p> <p><b>Circulação e Estacionamento:</b> Qual o contributo do PP para a otimização da circulação e na definição de zonas vocacionadas ao estacionamento, que assegurem as necessidades da população e permitam o acesso/articulação entre os diversos modos de transporte existentes/previstos?</p>
<b>Serviços de Saneamento Básico</b>	<p>Este fator permitirá avaliar o contributo do PP na promoção da qualidade ambiente e saúde, através dos serviços de saneamento básico considerados mais relevantes no seu contexto, tais como os serviços de abastecimento de água, saneamento de águas residuais, recolha e tratamento de resíduos.</p>	<p><b>Abastecimento de Água:</b> Qual o contributo o PP para a aumento da cobertura de abastecimento água?</p> <p><b>Drenagem e Tratamento de Águas Residuais:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento e extensão dos sistemas públicos de saneamento das águas residuais e melhoria da qualidade deste serviço?</p> <p><b>Gestão de Resíduos Sólidos:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento dos tecnossistemas de gestão de resíduos e melhoria da qualidade deste serviço?</p>
<b>Riscos e Vulnerabilidades</b>	<p>Pretende avaliar o contributo do PP no que se refere à prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos.</p>	<p><b>Riscos Naturais:</b> De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos naturais na AI?</p> <p><b>Riscos Tecnológicos:</b> De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos tecnológicos na AI?</p> <p><b>Riscos Ambientais (mistos):</b> De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (e.g. incêndios florestais, contaminação de aquíferos e solos)?</p>
<b>Resiliência e</b>	<p>Pretende adaptar a AI do PP à incerteza associada a diferentes cenários de evolução climática, identificando as</p>	<p><b>Vulnerabilidades Territoriais às Alterações Climáticas:</b> De que forma o PP contribuirá para atenuar as</p>

FATORES DE SUSTENTABILIDADE	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<b>Adaptação às Alterações Climáticas</b>	vulnerabilidades e suscetibilidades mais relevantes, incorporando medidas de adaptação que promovam a resiliência territorial	vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas?  <b>Resiliência Territorial:</b> De que forma o PP contribuirá para a promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano?
<b>Energia</b>	Pretende avaliar o contributo do PP para a produção de energia por fontes renováveis de energia, dotando o Plano de medidas com vista à autonomia energética e redução do grau de dependência no uso de combustíveis fósseis, bem como a adoção de medidas de eficiência energética, com vista à redução dos consumos e custos associados à fatura energética.	<b>Promoção da Eficiência Energética:</b> Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de eficiência energética?  <b>Promoção de Fontes de Energia Renováveis:</b> Qual o contributo do PP para privilegiar a utilização de energia com origem em fontes renováveis em detrimento da energia com fonte em combustíveis fósseis?  <b>Redução da Intensidade Energética e Carbónica:</b> Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de redução de consumos associados à fatura energética?

Tal como referido anteriormente, a fundamentação dos fatores de sustentabilidade propostos é ainda corroborada por dois vetores de análise complementares: a sua articulação com os objetivos do PP Fonte da Telha (Quadro 7.2) e a sua pertinência face às especificidades do território em causa.

A análise integrada destes aspetos permitirá avaliar a um nível macro o contributo da concretização dos objetivos do PP para a valorização dos pontos fortes/oportunidades e para a minimização dos pontos fracos/ameaças identificadas no território, segundo cada um dos fatores de sustentabilidade considerados.

**Quadro 7.2 | Matriz de articulação entre os objetivos do PP Fonte da Telha e os fatores de sustentabilidade.**

Objetivos Estratégicos PPFT	Fatores de Sustentabilidade						
	Valores Naturais e Patrimoniais	Dinâmica Social e Económica	Acessibilidades e Mobilidade	Serviços de Saneamento Básico	Riscos e Vulnerabilidades	Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Energia
Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área		■		■	■	■	■
Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido)		■	■	■	■		■
Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço	■	■			■		
Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço		■		■	■	■	■
Valorização da atividade piscatória	■	■				■	
Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana		■	■	■			■

Objetivos Estratégicos PPFT	Fatores de Sustentabilidade						
	Valores Naturais e Patrimoniais	Dinâmica Social e Económica	Acessibilidades e Mobilidade	Serviços de Saneamento Básico	Riscos e Vulnerabilidades	Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Energia
Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados		■	■		■		■

Legenda: ■ Articulação.

Esta avaliação suporta-se ainda no alinhamento das metas de desenvolvimento face aos referenciais estratégicos em vigor, pelo que o Quadro 7.3 identifica a correlação entre os fatores de sustentabilidade e o QRE apresentado no Capítulo 5, constituindo deste modo um aspeto que relevante para balizar a análise em sede de avaliação ambiental e avaliar, durante a fase de Avaliação e Controlo (seguimento), o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelos referenciais estratégicos.

Quadro 7.3 | Matriz de articulação entre o QRE e os fatores de sustentabilidade.

QRE	Fatores de Sustentabilidade						
	Valores Naturais e Patrimoniais	Dinâmica Social e Económica	Acessibilidades e Mobilidade	Serviços de Saneamento Básico	Riscos e Vulnerabilidades	Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Energia
AT EU	■	■	■	■	■		■
Declaração Toledo		■	■				■
DPA			■	■	■		■
ET Ambiente Urbano	■		■	■			■
ET Proteção Solo	■	■			■		
EUAAC	■	■	■	■	■	■	■
ENDS	■	■	■	■	■	■	■
PNPOT	■	■	■	■	■		■
ENAAC	■	■	■	■	■	■	■
ENCNB	■				■		
PSRN2000	■				■		
PERSU II				■	■		■
PNA	■			■	■		
PNUEA	■	■		■			
PEAASAR II	■	■		■	■		
ENM	■	■					
PAL	■						
ENGIZC	■	■			■	■	
PNAAS		■	■	■	■		
PROMAR	■						
PENT	■	■	■	■	■		
ENE		■		■			■

QRE	Fatores de Sustentabilidade						
	Valores Naturais e Patrimoniais	Dinâmica Social e Económica	Acessibilidades e Mobilidade	Serviços de Saneamento Básico	Riscos e Vulnerabilidades	Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Energia
PNAEE		■		■			■
PNAC		■	■		■	■	■
PROT AML	■	■	■	■	■		
PEDEPES	■	■	■	■	■		
POOC Sintra-Sado	■		■		■		
POPPAFCC	■	■	■	■	■		
PROF AML	■		■		■		
PGRH Tejo	■			■	■	■	
EPVL						■	
PDM Almada	■	■	■	■	■		■
ELAC				■	■	■	■
PALB	■				■	■	
PMDFCI	■				■	■	
PROGRAMA POLIS	■	■	■	■	■		■
ELC AM	■	■	■	■	■	■	■
PME	■	■		■	■	■	
ELMS		■	■	■			■
PACicla e RCA		■	■			■	■
PA 21		■	■				
PEVDTA	■	■	■	■	■	■	■
EEM	■	■	■	■	■	■	
RAEPDM	■	■	■	■	■	■	■
ECTM-RPDM	■	■	■	■	■	■	■
ZACA	■	■	■		■		

Legenda: ■ Articulação.

## 7.1 Valores Naturais e Patrimoniais

### 7.1.1. Introdução

A recuperação das condições naturais, bem como a utilização sustentável dos recursos naturais, conservação e manutenção da diversidade biológica apresentam-se como fundamentais no que se refere à prossecução dos objetivos estabelecidos no âmbito do PP Fonte da Telha. A renaturalização preconizada assume-se assim, como uma das componentes fundamentais e fortemente vocacionadas para assegurar a sustentabilidade do território uma vez que promove as bases mais adequadas para a reabilitação e gestão integrada da AI, tendo em vista o equilíbrio ecológico e a resiliência biofísica do território.

Cumulativamente, e pressupondo a integração de vários setores, considera-se neste âmbito o reconhecimento da paisagem como uma componente fundamental do património natural, histórico, cultural e científico e, como tal, da identidade local e regional, sendo inclusivamente uma das bases para a gestão integrada e equilibrada deste território.

Para além disso, considera-se que a valorização e proteção do património relacionado com as atividades promotoras de desenvolvimento regional e local, responsáveis pelo aumento do bem-estar social e económico e, que defendem, na mesma ordem, a qualidade ambiental e paisagística, constituem--se assim componentes fundamentais e fortemente relacionadas para a sustentabilidade de um território.

Desta forma, o fator de sustentabilidade Valores Naturais e Patrimoniais procura avaliar a pertinência das medidas determinadas no âmbito do PP Fonte da Telha, no que se refere aos objetivos de recuperação, proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes.

### 7.1.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos que se propõem ao fator de sustentabilidade “Valores Naturais e Patrimoniais” advêm da análise aos documentos integrados no QRE, cruzada com as especificidades e necessidades da AI:

- Avaliar a estratégia do PP Fonte da Telha para a promoção e salvaguarda dos valores naturais presentes, nomeadamente no que se refere às áreas de elevada sensibilidade ecológica;
- Analisar a pertinência das ações propostas ou a concretizar no âmbito da recuperação e conservação da natureza estabelecidas no âmbito do presente PP e de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT);
- Avaliar o contributo do PP Fonte da Telha relativamente à preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das suas características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;
- Avaliar de que forma o PP contribuirá para a renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares vulneráveis à ocupação humana;
- E por último, avaliar de que forma o PP contribuirá para a proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.

Perante estes objetivos assumidos foi definido um conjunto de indicadores que se pretende que constitua uma forma de simplificação e sintetização de fenómenos complexos através da sua quantificação, apresentados no Quadro 7.1.1.

**Quadro 7.1.1 | Indicadores selecionados para o fator sustentabilidade “Valores Naturais e Patrimoniais”.**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
<b>Conservação da Natureza:</b> De que forma o PP contribuirá para a manutenção, preservação e valorização das áreas de	Área de Reserva Ecológica Nacional (REN) (ha; % da área de intervenção)	Identifica e analisa o conjunto de áreas designadas pelo seu valor e sensibilidade ecológica ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, tendo em conta as políticas de proteção do solo e do ordenamento do território (em hectares e/ou percentagem).
	Ocupações ilegais em área abrangida pelo	Área das ocupações ilegais e as permitidas ao abrigo das exceções ao

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
elevado valor ecológico da AI?	regime jurídico da REN (n.º; ha; % da área de intervenção)	regime jurídico da REN (em hectares e/ou percentagem da área total de REN).
	Áreas Protegidas (ha; % da área de intervenção)	Identificação, número e/ou percentagem relativa da AI ocupada por áreas protegidas e classificadas, por estatuto de conservação com reconhecimento regional, nacional e internacional.
	Áreas Florestais por tipologia (ha; % da área de intervenção)	Identificação, número e/ou percentagem relativa da AI ocupada por áreas florestais, por espécies
	Área construída em zonas naturais (ha; %)	Determinação da extensão da área construída e solo impermeabilizado pela construção, em zonas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico (em hectares e percentagem relativa)
	Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor (n.º)	Número e custo (em euros) de ações ou intervenções realizadas, bem como medidas de gestão e controlo, implementadas no âmbito dos IGT em vigor para a referida temática.
<b>Ecosistemas:</b> As opções e objetivos do PP contribuem para a manutenção ou valorização dos ecossistemas e espécies presentes?	Ecosistemas presentes (n.º e ha)	Considera todas as principais unidades naturais características da AI e que podem estar afetadas por processos de recuperação ou fragmentação, e cujo resultado se traduz no aumento ou na redução da biodiversidade, ou das populações bióticas existentes na área intervencionada.
	Habitats presentes (n.º)	Avalia o número e extensão dos habitats identificados no âmbito da "Diretiva habitats" da Rede Natura 2000, com relevância para na AI e que podem estar afetadas por processos de recuperação ou fragmentação, traduzindo o aumento ou a redução da biodiversidade, ou das populações bióticas existentes na área intervencionada.
	Espécies presentes (n.º)	Procura identificar a variedade e quantidade de espécies presentes na AI, tendo presente os estatutos de conservação das mesmas.
<b>Zonas Balneares:</b> O PP promove o acesso às zonas balnear e a manutenção das suas características biofísicas, para além da qualidade das águas balneares?	Qualidade das águas balneares (Excelente, Boa, Aceitável, Má, Sem classificação)	Avaliação da qualidade da água em zonas balneares, de acordo com os critérios referentes à adoção da Diretiva 7/2006/CE (Excelente, Boa, Aceitável, Má, Sem classificação).
	Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as dunas (n.º e m)	Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as dunas, de acordo com o previsto no plano de praia (número e/ou extensão)
<b>Património:</b> O PP contribui para a manutenção e valorização do património arquitetónico, arqueológico e cultural presente na AI?	Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar (n.º)	Determina o número de bens imóveis com interesse ou classificados como património arquitetónico ou arqueológico pelas entidades oficiais
	Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal (n.º)	Número e custo (em euros) de ações ou intervenções realizadas, bem como medidas de gestão e controlo implementadas no âmbito dos IGT em vigor para a referida temática

### 7.1.3. Situação Atual

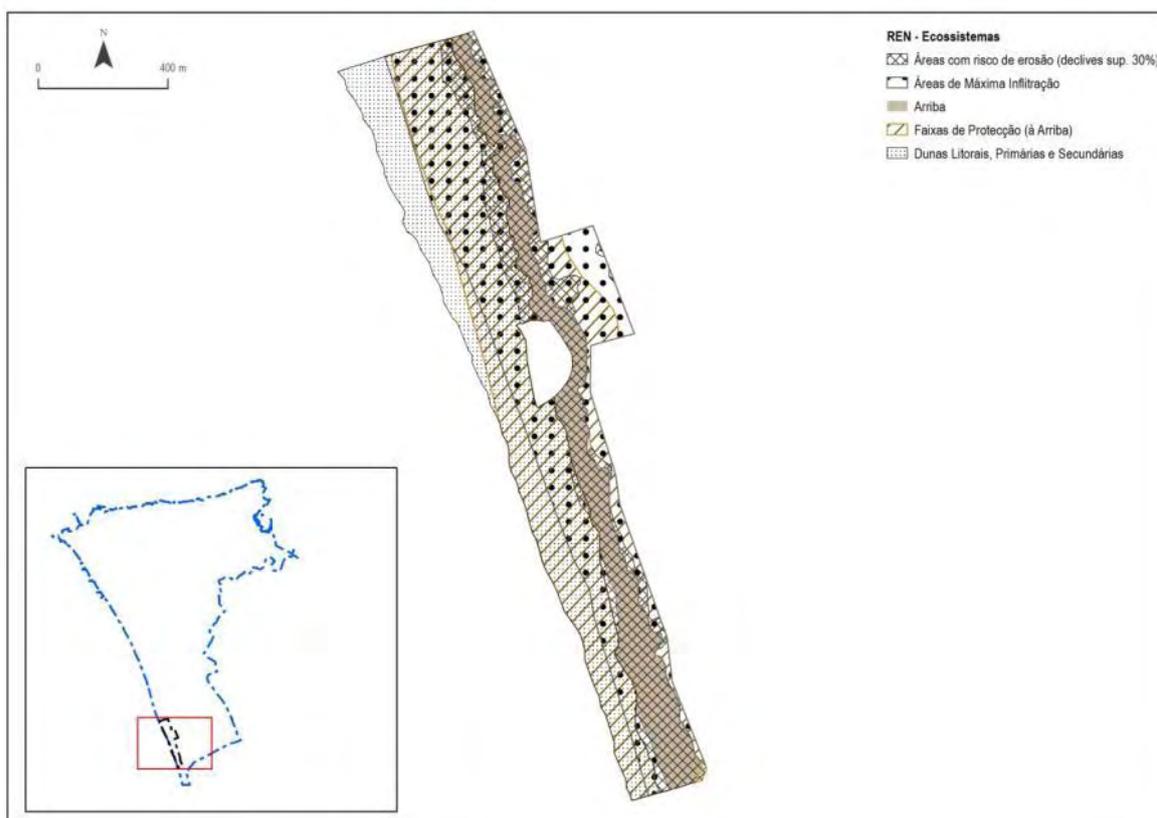
#### Área de Reserva Ecológica Nacional (REN)

A Reserva Ecológica Nacional (REN) constitui-se uma restrição de utilidade pública à qual se aplica um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, que tem por base o seu valor e a sensibilidade ecológica ou os riscos inerentes às áreas que a constitui, de acordo com o Decreto-Lei n.º. 239/2012, de 2 de novembro que constitui a primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que por sua vez revoga o Decreto-Lei n.º. 93/90, de 19 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º. 180/2006, de 6 de setembro.

Concretamente, no âmbito deste PP verifica-se que a área de intervenção definida se encontra na sua maioria (81,29 ha que correspondem a cerca de 96,1% da AI) abrangida por este regime legal (CMA/DEGAS, 2011). Desta forma, importa referir que a única exceção, tal como se pode observar na Figura 7.1.1, se reporta a uma área central, delimitada como área urbana pelo PDM de Almada, tal como aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º34/1996, de 6 de abril, alterada pela RCM n.º 31/2005, de 21 de fevereiro, e pela Portaria n.º1284/2010,

de 16 de dezembro, nas tipologias (abaixo descritas) que serviram de base à Carta da Reserva Ecológica Nacional em vigor.

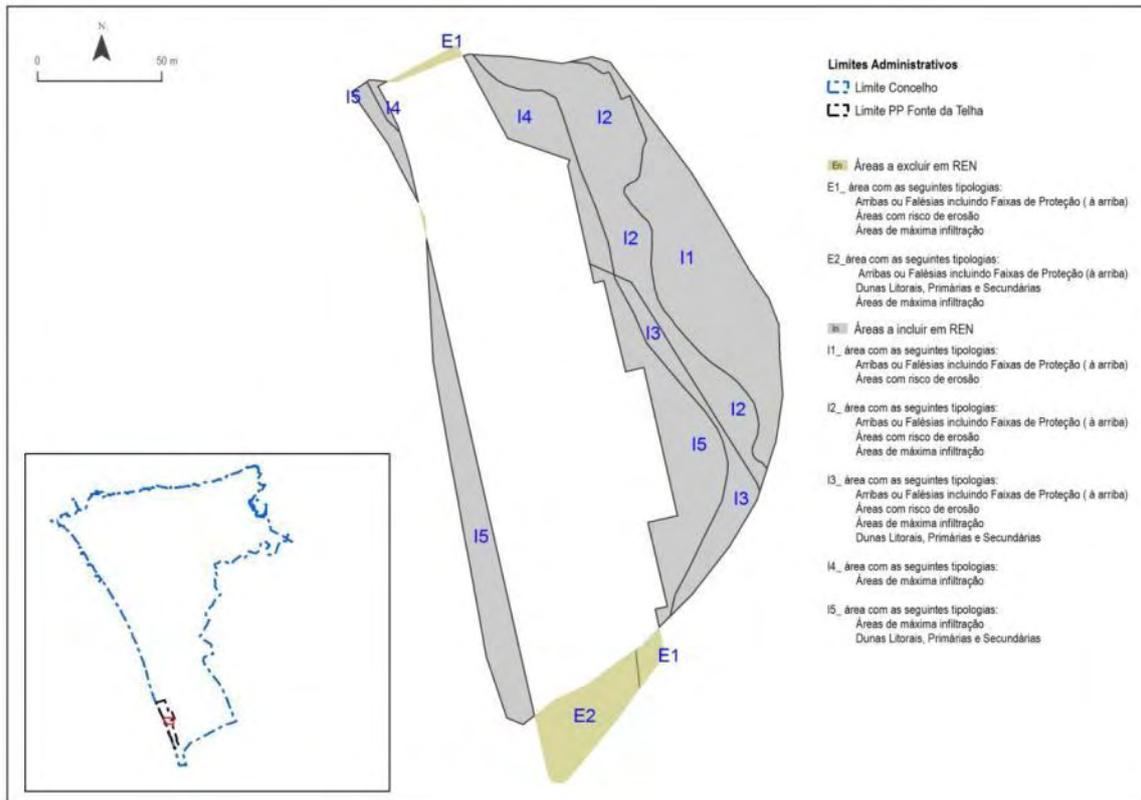
Verifica-se assim que esta restrição de utilidade pública se interpõe essencialmente com os seguintes sistemas biofísicos presentes na AI: “arriba” - 18,7 ha (cerca de 22 % da AI); “faixas de proteção à arriba” - 49,5 ha (cerca de 58,5 % da AI); “áreas com risco de erosão (encostas com declives superiores a 30 %)” - 28,5 ha (cerca de 33,7 % da AI); “praias e dunas litorais primárias e secundárias” - 49,7 ha (cerca de 58,6 % da AI); e Áreas de máxima infiltração - 42,3 ha (cerca de 50 % da AI). É ainda notória, entre os diferentes sistemas presentes, a sua sobreposição numa extensão significativa do território, sensivelmente no que se refere às “áreas de máxima infiltração”, “praias e dunas litorais primárias e secundárias” e “áreas com risco de erosão”.



Fonte: PROAP, 2014

**Figura 7.1.1 | Sistemas biofísicos que integram a REN do PP Fonte da Telha.**

No âmbito da presente proposta de PP verifica-se que a delimitação da REN propôs a exclusão de uma área 0,13ha de REN a norte e a sul do perímetro urbano. Em contrapartida propõe a inclusão em REN de uma área de 1,38 ha, maioritariamente a nascente do perímetro urbano, como representado na Figura 7.1.3.



Fonte: PROAP, 2014

Figura 7.1.3 | “Inclusões e exclusões da REN no PP Fonte da Telha.

### Ocupações ilegais em área abrangida pelo regime jurídico da REN

De acordo com a CMA (QP, 2011), verifica-se que a grande maioria das ocupações que ocorreram na área de estudo corresponde a usos incompatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de proteção de riscos naturais de áreas integradas que sempre caracterizaram o regime da REN desde 1983.

Estima-se assim, de acordo com a mesma referência, que dos 577 edifícios identificados na área de estudo cerca de 300 terão sido edificados após a data de entrada em vigor do primeiro regime da REN, enquanto que outros 200 terão surgido após data de publicação da REN do concelho de Almada, não se encontrando em qualquer um dos momentos abrangidos por qualquer regime de exceção. Consideram-se assim como ocupações ilegais na AI.

Ao abrigo do atual regime, e acordo com o Anexo II ao Decreto-Lei que lhe dá corpo, poderão ser admitidos os seguintes usos e ações (dependendo, na maioria dos casos, de autorização da entidade competente):

- Nas praias, dunas costeiras e dunas fósseis, nas arribas e respetivas faixas de proteção e nas áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos - os equipamentos e apoios de praia, bem como infraestruturas associadas ao uso balnear;
- Nas áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos – a ampliação de edifícios existentes afetos ao uso habitacional ou a equipamentos, as infraestruturas de saneamento básico e distribuição de energia elétrica e telecomunicações, a beneficiação de vias e caminhos municipais e espaços verdes equipados de utilização coletiva.

Constata-se, assim, que o atual regime da REN não inviabiliza qualquer operação de requalificação na Fonte da Telha que envolva exclusivamente a intervenção de melhoria das construções existentes e a infraestruturização do espaço. Contudo, a reconstrução de um novo núcleo de habitações para as famílias de pescadores depende da redefinição do perímetro urbano, para a qual foi necessário proceder à desafetação de áreas da REN (desafetação essa já atualmente validada e autorizada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT). Tal foi necessário uma vez que toda a envolvente imediata do Espaço Urbanizável de Baixa Densidade Programada da Fonte da Telha integra as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos

### **Áreas protegidas**

A par das áreas de continuidade imprescindíveis ao ordenamento biofísico, com especial destaque para a REN já analisada, e onde também se incluem a Reserva Agrícola Nacional (RAN) e o Domínio Público Hídrico, importa incluir neste critério a Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN), construída ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho. Esta, por sua vez é composta pelas áreas que formam a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) que visam assegurar as melhores condições para uma gestão racional dos recursos naturais e a sua valorização, estabelecendo regras de conservação e gestão para as áreas com especial relevância, quer pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico, quer pela sua importância cultural, social ou científica. É ainda constituída por outras áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português, como: a) Reserva da Biosfera, territórios importantes para a conservação da biodiversidade e a promoção do desenvolvimento sustentável que podem servir como áreas prioritárias para a experimentação e demonstração de boas práticas em matéria de conservação da natureza e de promoção do desenvolvimento sustentável; b) Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional Especialmente como «Habitat» de Aves Aquáticas (Convenção de Ramsar), adotada em Ramsar em 2 de fevereiro de 1971; c) Convenção Relativa à Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada em Paris em 16 de novembro de 1972, na parte relativa aos valores naturais; d) Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa; e) Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR), adotada em Paris em 22 de setembro de 1992; f) Geossítios e geoparques - classificados pela sua singularidade e valor do ponto de vista científico, didático e/ou turístico, resultantes da Decisão do Conselho Executivo da UNESCO, adotada em Paris em 2001. No contexto particular de PP Fonte da Telha importa referir que a AI em questão se integra parcialmente na área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, criada pelo Decreto-Lei n.º 168/84 de 22 de maio, com uma área total de 1599 ha (ICNF, 2013). Como é possível observar na Figura 7.1.4, esta área protegida (PPAFCC) abrange essencialmente a zona norte da área de estudo, a arriba que limita a área de estudo a nascente e o seu extremo sul. Verifica-se ainda que aproximadamente 49 ha se inserem na AI, o que corresponde a cerca de 58 % da área sujeita a PP (Biodesign, 2007).



Fonte: POPPAFCC – ICNB (Bidesign, 2007).

**Figura 7.1.4 | Área de POPPAFCC no PP Fonte da Telha.**

Em termos de restrições verifica-se que a área de Paisagem Protegida se sobrepõe parcialmente ao núcleo urbano da Fonte da Telha. Contudo, é referido nos termos de referência do presente PP (QP, 2011) que esse núcleo não se encontra abrangido por qualquer regime de proteção, sendo, inclusivamente, remetida a sua regulação para o PMOT, pelo POPPAFCC.

Já para a restante área abrangida por esta condicionante, verifica-se que o POPPAFCC fixa os usos e o regime de gestão compatíveis com a proteção e a valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades humanas em presença, determinando os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas numa perspetiva de definição de prioridades de intervenção.

Na Área de Intervenção estão presentes todas as tipologias de proteção, considerando os diferentes níveis de sensibilidade ecológica e valores biofísicos em presença. Predominam as áreas com menor estatuto de proteção. No que se refere aos espaços “humanizados” da área de estudo verifica-se que estes integram a tipologia “Proteção Complementar do Tipo II” que, no contexto do POPPAFCC, corresponde as áreas degradadas ambientalmente e cuja recuperação é essencial para que sejam asseguradas as funções de enquadramento, transição ou amortecimento dos impactes sobre as áreas de proteção total ou parcial. Já as áreas adjacentes às anteriores, caracterizadas pelo reduzido valor da sua cobertura vegetal, pertencem à tipologia “Proteção Complementar do Tipo I”. Constata-se assim que o regime destas duas tipologias visa a compatibilização das intervenções humanas com os valores naturais e paisagísticos existentes.

Relativamente à arriba fósil integra a tipologia de “Proteção Total”, uma vez que se refere a uma formação geológica de reconhecido valor e de elevada sensibilidade. Por sua vez, a praia e os espaços não construídos em torno do núcleo que se localiza no topo da arriba integram maioritariamente a tipologia de “Proteção Parcial do Tipo I” (enquanto que o “Tipo II” assume uma expressão muito reduzida na área de estudo), considerando a presença de valores naturais e paisagísticos relevantes e de sensibilidade alta ou moderada e para as quais se preconiza um nível de intervenção humana relativamente baixo.

Perante o exposto, considera-se que deverão ser integradas e asseguradas todas as orientações de gestão definidas no âmbito do POPPAFCC.

### **Áreas Florestais presentes na AI, por tipologia**

De acordo com a CMA (QP, 2011) e ICNB (Biodesign, 2007) na AI do PP Fonte da Telha encontra-se um conjunto de áreas florestais sujeitas a um regime legal que visa a proteção das áreas com valor silvícola do ponto de vista da economia nacional, bem como as áreas cujo revestimento florestal tem utilidade pública em termos da fixação e conservação do solo e das areias e da valorização das planícies áridas e benefício do clima, entre outras. Estas zonas abrangidas pelo regime florestal, estabelecido no Decreto de 24 de dezembro de 1901 e legislação complementar, ocupam na AI cerca de 23 ha, o que corresponde a 27 % deste território. São representadas na Figura 7.1.5 e referem-se a:

- Mata Nacional dos Medos: corresponde à quase totalidade da arriba e à totalidade do planalto no topo desta, incluído na área de estudo, e é sujeita ao regime florestal total por se tratar de património fundiário pertencente ao domínio privado do Estado. A sua área total é de 338 ha, verificando-se que cerca de 19 ha se encontram na AI do PP (o que corresponde a 22 % deste território). Esta área florestal foi ainda classificada, na sua quase totalidade, como Reserva Botânica da Mata Nacional dos Medos ao abrigo do Decreto-Lei n.º 444/71, de 23 de outubro, devido à riqueza florística. Verifica-se ainda que esta área é, na sua maioria, coincidente em termos de extensão, com a área florestal presente na AI, apesar de ligeiramente inferior (cerca de 17 ha que correspondem a uma ocupação de 21 % da AI).

- Mata Nacional das Dunas da Trafaria e Costa da Caparica: corresponde a uma pequena faixa entre o areal e a área ocupada na parte norte da área de estudo e é sujeita ao Regime Florestal Total por se tratar de património fundiário pertencente ao domínio privado do Estado. Também conhecido como o acacial da Costa da Caparica, foi instalado durante as campanhas de arborização das dunas litorais com o objetivo de fixar as areias litorais de modo a que estas não invadissem os terrenos interiores, o que no caso da Costa da Caparica correspondia basicamente a toda a zona agrícola das terras da costa. Esta zona estende-se por cerca de 4 ha da área de estudo e ocupa menos de 5 % deste território.



Fonte: POPPAFCC – ICNB (Biodesign, 2007).

**Figura 7.1.5 | Áreas florestais presentes no PP Fonte da Telha.**

Existe também uma área definida como Zona de Restrição no âmbito do Programa Nacional de Luta Contra o Nemátodo da Madeira do Pinheiro. Abrange todo o território continental português e nela são aplicáveis medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao combate ao Nemátodo da madeira do pinheiro, de acordo com o definido pela Portaria n.º 553-B/2008, de 27 de junho. Ocupa uma área considerável, estendendo-se por quase 79 % da AI (cerca de 67 ha).

#### **Área construída em zonas naturais**

As áreas construídas contribuem para a artificialização do território, promovendo o desaparecimento da vegetação natural e de zonas de produção primária (florestas e áreas agrícolas). Assim, com o objetivo de aferir a área artificializada/impermeabilizada na AI do PP Fonte da Telha (Figura 7.1.6) efetuou-se a confrontação entre a área ocupada por edifícios permanentes e edifícios não permanentes em área de REN. Verificou-se que os edifícios habitacionais e os edifícios não permanentes ocupam, respetivamente, 1,8 e 0,7 ha desta área condicionada, o que territorialmente corresponde a 3 % de área construída situada em zonas naturais da AI.



Fonte: CMA (QP, 2011); PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)  
**Figura 7.1.6 | Área construída em zonas naturais no PP Fonte da Telha.**

#### **Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT em vigor**

Verifica-se a inexistência de ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito específico dos IGT municipais em vigor na AI, de acordo com informação fornecida pela CMA/DEGAS (2013).

Contudo, no contexto desta abordagem considerou-se de extrema pertinência referir as ações concretizadas no âmbito do projeto “Dunas Vivas...SOS”, desenvolvido pela Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) em parceria com o DEGAS/CMA, o CEBV/FCUL e a PPAFCC/ICN e diversas escolas municipais, que contemplou o repovoamento vegetal de dunas na PPAFCC (ASPEA, 2013).

Este projeto desenvolveu-se sobre dois eixos principais: por um lado a restauração de ecossistemas costeiros que contemplou: i) o desenvolvimento de experiências de germinação e transplante de espécies dunares autóctones e; ii) o isolamento de uma área de frente dunar e monitorização da evolução das medidas de restauração implementadas; por outro, a Educação Ambiental cujos objetivos se reportaram a: i) sensibilizar e consciencializar para a importância dos sistemas dunares costeiros; ii) contribuir para o desenvolvimento de um conjunto de boas práticas referentes ao uso destes sistemas naturais e apoiar o desenvolvimento de redes de cooperação e participação na defesa costeira.

Foi assim desenvolvido, entre 2006 e 2007, um conjunto diverso de ações pedagógicas na frente dunar do Arco da Caparica, em viveiros no Centro de Interpretação da Mata dos Medos (CIMM) e nas escolas com o objetivo de concretizar, no campo, um projeto piloto de repovoamento vegetal e conservação do cordão dunar. Para o efeito

foram envolvidas diversas entidades institucionais (como escolas, organizações não-governamentais (ONG's), institutos e centros de investigação), a comunidade local, empresas e o público em geral.

Por fim, considera-se assim que este indicador, pela sua pertinência, deverá ser remetido também para a fase de seguimento (monitorização da AAE), contribuindo para a aferição do desenvolvimento do próprio Plano, através dos mecanismos de monitorização diretos do mesmo (fora do contexto da AAE).

### **Ecossistemas presentes**

Tendo por base o levantamento dos usos do solo efetuados no âmbito dos estudos de referência para o PP da Fonte da Telha desenvolvido pela CMA (QP,2011), foi possível aferir um conjunto de classes de uso que representam e traduzem, simultaneamente, os sistemas ecológicos presentes, através da discriminação das comunidades bióticas e respetiva componente abiótica, como se pode observar na Figura 7.1.7.

De uma forma mais detalhada, verifica-se que os ecossistemas identificados na AI reportam-se a:

- O **sistema dunar** que integra as áreas adjacentes à zona da praia cobertas por vegetação e que funcionam como barreira ao avanço das águas do mar. Estende-se por 14,4 ha da AI, o que corresponde a uma ocupação de cerca de 17 % deste território. Subdivide-se ainda pelos seguintes sistemas, de acordo com o seu estado ecológico e uso do solo:

- Sistema dunar recuperado (estende-se por uma área de 3,6 ha) que corresponde à faixa paralela ao mar na zona norte, onde se realizaram ações de regeneração dunar através da instalação de paliçadas, com efeito no aumento do tamanho da duna primária bem como na instalação de comunidades vegetais mais desenvolvidas;
- Sistema dunar florestado (estende-se por uma área de 3,9 ha), constituído por uma faixa paralela ao sistema dunar recuperado, tendo sido no passado alvo de ações de florestação com espécies exóticas (acácias), e composto por um coberto vegetal bem desenvolvido;
- Sistema dunar degradado (estende-se por uma área de 0,03 ha), localizado no topo norte da AI, é representado por uma depressão na área do campo dunar que, após um intenso pisoteio, possui agora um coberto vegetal muito escasso, necessitando de ações de recuperação dunar;
- Sistema dunar instável (estende-se por uma área de 0,97 ha), localizado no topo sul, sendo composto por um cordão dunar bastante estreito e um coberto vegetal pouco desenvolvido (Figura 7.1.8).
- Sistema dunar fortemente humanizado (estende-se por uma área de 5,9 ha), correspondendo à área adjacente à zona balnear, onde se localizam construções como apoios de praias, aprestos de pesca e habitações, encontra-se num estado elevado de degradação devido à incompatibilidade de usos na área.



Fonte: CMA (QP, 2011).

**Figura 7.1.7 | Ecossistemas presentes no PP Fonte da Telha.**



Fonte: Equipa da AAE, 2011

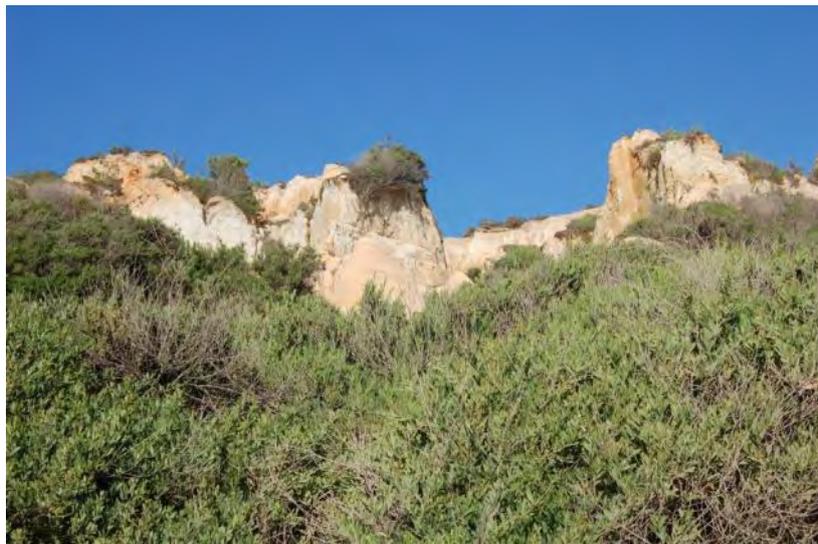
**Figura 7.1.8 | Sistema dunar instável.**

- **Praia**, associada a atividades de recreio (Figura 7.1.9). Ocupa uma extensão de aproximadamente 16ha (cerca de 19% da AI);



Fonte: CMA/DEGAS, 2011  
**Figura 7.1.9 | Praia da Fonte da Telha**

- **Sistema de arriba** (ocupa uma área de 15,4ha (18% da AI)), que constitui um elemento identitário da AI, tendo a arriba fósil um elevado valor geológico, geomorfológico e paisagístico (Figura 7.1.10).



Fonte: CMA/DEGAS, 2011  
**Figura 7.1.10 | Sistema de arriba**

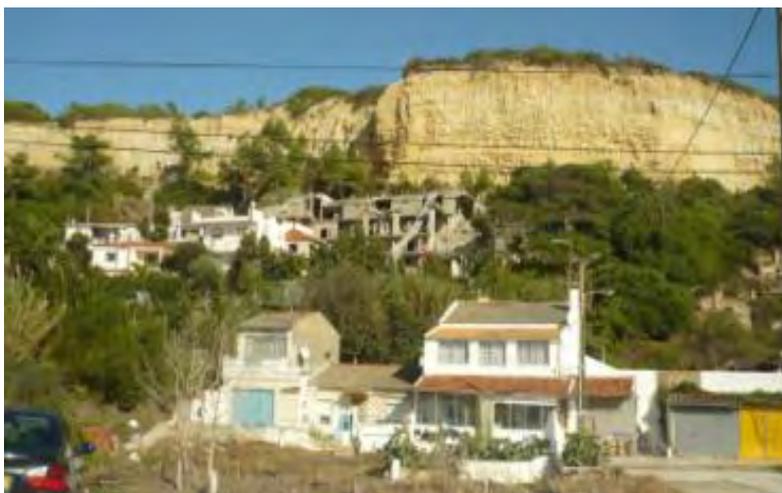
- **Mata**, estende-se por uma área de cerca de 13ha (15,5% da AI), localizada no topo da arriba e de pequena dimensão. É uma área integrada na Mata Nacional dos Medos, constituída por pinheiros, contribuindo para a fixação e consolidação da arriba fósil (Figura 7.1.11).



Fonte: CMA/DEGAS, 2011

**Figura 7.1.11 | Mata**

- Área sujeita a transformação do solo, que corresponde à faixa de **ocupação urbana** transformada ao longo dos anos através da fixação da população (Figura 7.1.12) Ocupa uma área de 21,5ha (25,4% da AI).



Fonte: Equipa da AAE, 2011

**Figura 7.1.12 | Área sujeita a transformação do solo**

Resumindo, verifica-se que em termos de área ocupada, excetuando a faixa de ocupação humana com uma considerável representação, os restantes ecossistemas presentes na AI apresentam entre si uma distribuição e presença territorial bastante semelhante. Contudo, o uso com menor representatividade refere-se ao sistema dunar, onde se destaca a elevada expressão do sistema dunar fortemente humanizado, sublinhando-se o seu estado de degradação geral e a necessidade de proceder à sua recuperação.

### **Habitats presentes**

A área de estudo possui um conjunto de habitats com alguma relevância entre termos de conservação e que importa caracterizar para um melhor conhecimento do seu suporte vegetal e, assim, precaver situações de conflito entre usos. Os elementos que serviram de base para esta caracterização foram os estudos elaborados para o

POPPAFCC, nomeadamente o elemento associado à caracterização biológica e os estudos de base que suportaram a definição dos termos de referência do presente PP (QP, 2011).

Assim, no que se refere aos habitats terrestres de influência marítima podem ser encontrados na AI os seguintes:

- Areias de praia - Correspondem à praia alta e aos sectores da praia média afetados pelas vagas durante as tempestades e marés vivas e por isso sujeitos a uma forte movimentação das areias. São habitats compostos por diversas comunidades pioneiras das areias, em formações esparsas e com fortes adaptações às condições rigorosas de salinidade, dissecação e mobilidade das areias. Possuem correspondência com os seguintes habitats da Diretiva Habitats:

- Habitat 1210 - Vegetação anual de zonas de acumulação de detritos de maré;

- Habitat 2110 – Dunas móveis embrionárias.

- Cristas dunares - Dizem respeito aos habitats dunares que incluem os sectores mais elevados da praia alta e a duna primária, composto por vegetação adaptada à mobilidade das areias com sistemas radiculares capazes da sua fixação. Tem correspondência com os seguintes habitats da Diretiva Habitats:

- Habitat 2110 – Dunas móveis embrionárias;

- Habitat 2120 – Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria*.

- Duna fixa com vegetação herbácea - Incluem a duna primária (denominada duna branca) e a primeira comunidade das dunas estabilizadas. Na Diretiva Habitats possuem correspondência com:

- Habitat 2110 – Dunas móveis embrionárias;

- Habitat 2120 - Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria*;

- Habitat 2130pt1 – Duna cinzenta com matos carnefíticos dominados por *Armeria pungens* e *Thymus carnosus*

- Habitat 2230 – Dunas com prados de *Malcomietalia*;

- Habitat 2250pt1 – Dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata*

- Habitat 2260 – Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavanduletalia*.

- Falésia - São habitats adaptados a fortes condicionantes ambientais ricos em endemismos da família das plumbagináceas. Na Diretiva Habitats correspondem com:

- Habitat 1240 – Arriba com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp endémicas.

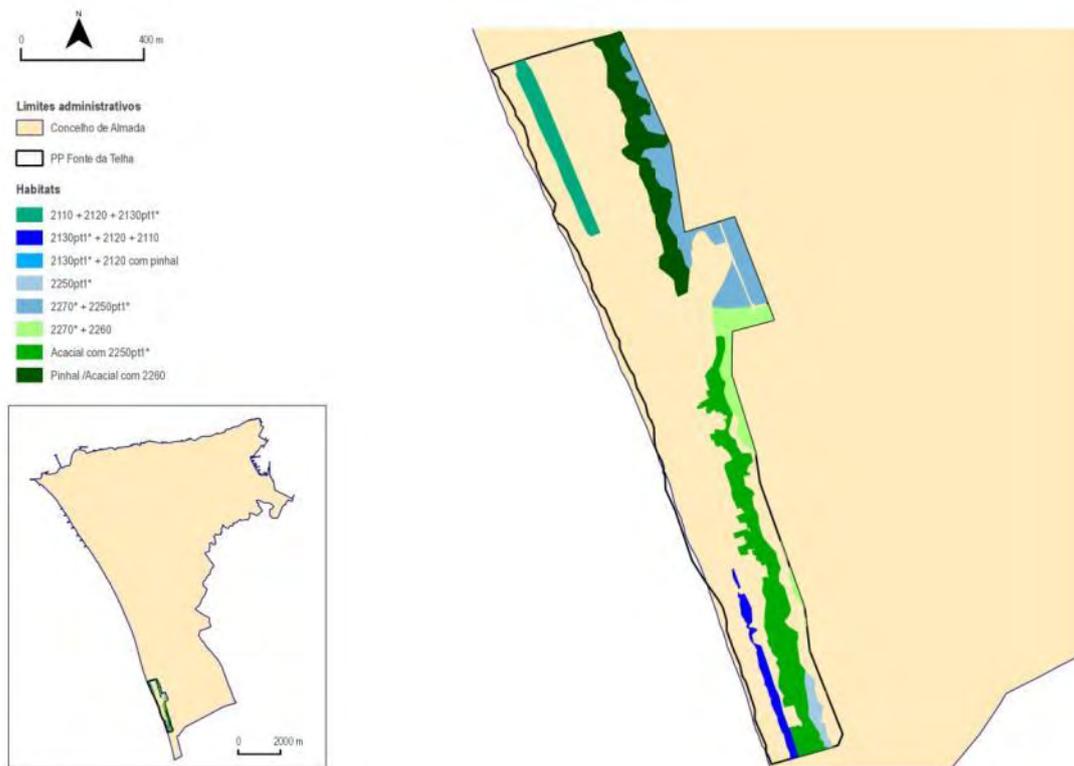
- Areias estabilizadas pós dunares - São habitats de areias com formações arbustivas de sargaçais psamófilos sobre duna em situação posterior à fixação das areias dunares. É uma unidade rica em endemismos e de suporte a ocorrência de várias espécies da flora e da fauna importantes. Constituem sub bosque das áreas de pinhal sobre areia ao longo da área de estudo, nomeadamente na zona da Mata dos Medos tendo portanto uma localização marginal relativamente à mesma. Tem correspondência com os seguintes habitats:

- 2230 - Dunas com prados de Malcomietalia;
- 2250pt1 – Dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata*;
- 2260 - Dunas com vegetação esclerófila da Cisto-Lavanduletalia;
- 2270 - Dunas com florestas de *Pinus pinea* ou *Pinus pinaster* ssp. Atlântica

No que se refere a habitats semi-naturais importa realçar a existência de habitats artificializados com comunidades de infestantes, que correspondem, na área de estudo, às áreas de acacial e espaços abandonados e são habitats profundamente alterados e artificializados. Não apresentam por isso qualquer correspondência com a Diretiva Habitats.

No âmbito do presente PP, foi ainda necessário aferir a distribuição e representatividade dos habitats naturais presentes, verificando-se que estes se localizam predominantemente ao longo da arriba e também na zona costeira a norte a sul do núcleo central (Figura 7.1.13), ocupando cerca de 28 ha, o que corresponde a 33 % da AI (Quadro 7.1.2).

Destaca-se assim a relevância dos ecossistemas dunares e de pinhal, por um lado expectável dadas as características intrínsecas do território, mas por outro lado sobressai a elevada expressão do acacial, constatando-se assim a expansão desta infestante/invasora neste território relativamente aos habitats com correspondência ao nível da Diretiva Habitats.



Fonte: PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)

Figura 7.1.13 | Habitats da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva habitats) identificados na AI

**Quadro 7.1.2 | Área dos Habitats da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva habitats) identificados na AI**

Habitat	Designação-comum	Área (ha)	Porcentagem da AI (%)
2110 + 2120 + 2130pt1*	Mosaico de comunidades de feno-das-areias, estornais e comunidades de duna cinzenta	2,9	3,5
2130pt1* + 2120 + 2110	Mosaico de comunidade de duna cinzenta, estornais e comunidade de feno-das-areias	1,5	1,7
2130pt1* + 2120 com pinhal	Mosaico de comunidade de duna cinzenta e estornais, com sabina-da-praia e pinheiro-manso	0,008	0,01
2250pt1*	Arriba com sabinal muito esparso	0,8	0,9
2270* + 2250pt1*	Pinhal de pinheiro-manso e pinheiro-bravo com carrascal	5,7	6,6
2270* + 2260	Tojal-chamusco com pinhal sobre dunas	2,8	3,2
Acacial com 2250pt1*	Acacial com sabinal	8,8	10,4
Pinhal/Acacial com 2260	Pinhal de pinheiro-bravo com pinheiro-manso, acacial e matos pioneiros dominados por sargaço	5,9	6,97

Legenda: \* habitats prioritários. Fonte: PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)

Os habitats anteriormente identificados, e com extrema relevância em termos de conservação, devem por isso ser considerados e salvaguardados em qualquer intervenção de reorganização da ocupação ou de requalificação que venha a desenvolver para a área de estudo, de acordo com as orientações estabelecidas pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000, para cada um dos tipos de habitats presentes.

### **Espécies presentes (n.º)**

A presença de determinadas espécies permite aferir acerca do estado de qualidade ambiental de um dado território. Neste sentido procedeu-se à compilação de um conjunto variado de bibliografia resultante de diversos estudos realizados, seja numa perspetiva mais restrita, a partir de levantamentos e estudos efetuados na AI, quer no âmbito da classificação da área de Paisagem Protegida, e que pressupõem uma área de abrangência mais alargada que corresponderá, a título de referência, ao potencial de biodiversidade presente.

#### Flora

De acordo com os estudos de caracterização e diagnóstico realizado no âmbito da revisão do PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011) no concelho de Almada destacam-se três grandes unidades de vegetação pela sua dimensão e continuidade ecológica: 1) a frente de arribas a norte do concelho; 2) a Reserva Botânica da Mata dos Medos na PPAFCC; e 3) o cordão dunar da frente atlântica.

Nesta abordagem territorial, em concreto, importa destacar a Reserva Botânica da Mata dos Medos na PPAFCC, por se encontrar parcialmente inserida na AI e o cordão dunar da frente atlântica, por se encontrar presente na maioria do território que acompanha o limite costeiro desta área.

Assim, na área de paisagem protegida sobre a arriba fóssil, e para o interior, situam-se os pinhais dos Medos e da Aroeira, caracterizados pela associação entre pinheiros e *Juniperus phoenicea* com porte sub-aéreo. Na mata dos Medos e reserva botânica, o zimbral de *Juniperus phoenicea* desenvolve-se sob o coberto de *Pinus pinea* (pinheiro-manso), sendo ainda frequentes arbustos característicos da ordem *Pistacio-Rhamnetalia*, nomeadamente: *Osyris alba* (joina-dos-matos), *Philyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides* subs. *oleoides*, *Rhamnus alaternos*, *Daphne gnidium* (trovisco-fêmea), *Quercus coccifera*, *Asparagus aphyllus* (espargo-bravo-maior), entre outras espécies arbustivas que constituem um subcoberto bastante denso, como *Arbutus unedo*, *Stauracanthus genistoides* subs. *genistoides*, *Cistus salvifolius*, *Ruscus aculeatus* (gilbardeira). Ainda nas clareiras do matagal desenvolvem-se inúmeras espécies herbáceas e pioneiras. É possível destacar ainda os matos de tojo-chamusco, pela sua diversidade e presença de espécies endémicas e as comunidades de camarinha (*Corema album*) que se desenvolvem em terraços sobre a arriba, que constituem uma das comunidades em regressão nos seus limites de distribuição na Península Ibérica.

Na Arriba Fóssil propriamente dita, na área adjacente aos limites da AI, domina o Pinheiro-bravo nos locais onde se consegue fixar e estabelecer, sendo possível ainda encontrar *Cistus salvifolius*, *Juniperus phoenicea* e *Osyris alba*, entre outras.

Já na zona dunar, ainda de acordo com CMA/DEGAS (2011) observam-se espécies psamofílicas como: *Ammophila arenaria* (estorno), *Cakile marítima* (eruca-marítima), *Medicago marina* (Luzerna-das-praias), *Malcolmia litórea* (goivos-da-praia), *Euphobia paralias* (morganheira-das-praias), *Otanthus maritimus* (cordeiros-da-praia), *Lotus creticus* (cornichão-das-praias), *Pancretium maritimum* (narciso-das-areias) e, *Eryngium maritimum* (cardo-marítimo). No interior, regista-se a presença de *Artemisia campestris* subsp. *marítima* (madorneira), *Juniperus phoenicea*, *Helichrysum italicum* subsp. *picardi*, entre outros táxones.

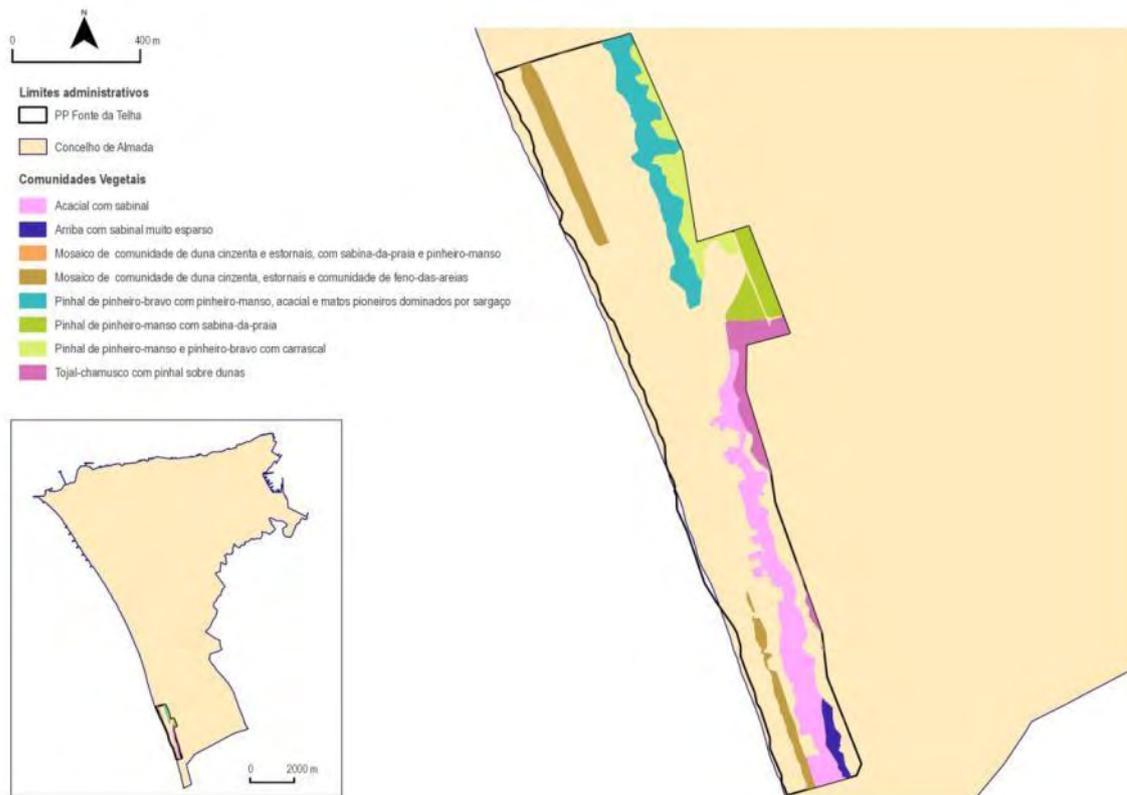
Assim, no sentido de efetuar o levantamento das espécies florísticas presentes recorreu-se aos estudos referentes à vegetação da Reserva Botânica da Mata dos Medos que inclui inventários (realizados em 2003) e que se sobrepõem, em parte, à AI. Considera-se assim que as espécies que estão identificadas para cada inventário poderão caracterizar a diversidade vegetal potencial para cada uma das etapas sucessionais da carta de vegetação fornecida pela CMA/DEGAS (2011) (Figura 7.1.14).

Ainda neste contexto importa referir a listagem de espécies presentes/inventariadas por cada uma das áreas amostradas relevantes para a AI, onde se destaca:

- O Tojal-chamusco com pinhal sobre dunas que se encontra sobre a arriba, na zona Sul do PP, corresponde ao talhão 16 da reserva botânica e ao inventário da área 11 – matos baixos – Fogo 1983.
- O Pinhal de pinheiro-manso com sabina-da-praia que corresponde à área de parque de estacionamento no topo da descida para a FT, corresponde ao talhão 11 e está incluído nos inventários da área 7 - Pinhal Sul.
- O Pinhal de pinheiro-manso e pinheiro-bravo com carrascal existente no topo da arriba, na zona Norte do PP está incluída no talhão 12 da reserva botânica. Não foi feito inventário, mas pode ser inferido pelo inventário da área 7 – pinhal Sul, acrescentando-se a espécie *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo).

- Para o acacial com sabinhal não existe inventário. Poderá ser utilizado o inventário dos sabinais sobre a arriba, na área a Norte da Bateria da Raposa como exemplo de base (Talhão 6, área 4 - Mato - Fogo 1974), uma vez que correspondem a uma comunidade vegetal com forte desenvolvimento dos arbustos climácicos destas comunidades dunares. As acácias dominantes dos acaciais nesta zona do concelho são *Acacia saligna*, *Acacia longifolia* e *Acacia retinodes*.

- Para o Pinhal de pinheiro-bravo com pinheiro-manso, acacial e matos pioneiros dominados por sargaço, que se estende ao longo da arriba sobre a arriba e depósitos de vertente, na zona Norte do PP, sobre a zona edificada. A sua diversidade potencial poderá ser inferida a partir dos inventários do pinhal Sul (área 7) para as zonas mais densas e dos matos baixos (área 11) para as clareiras.



Fonte: PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)

**Figura 7.1.14 | Comunidades vegetais identificados na AI.**

Particularmente no que se refere às espécies vegetais presentes na zona dunar da AI, e verificando-se a inexistência de estudos com maior nível de detalhe para a obtenção de matriz de diversidade de espécies atual, optou-se por proceder à compilação de dados complementares à informação anterior (estudos de caracterização do PDM) através da recolha dos dados existentes no inventário realizado em 2004 (CMA/DPPMA e CEBV/FCUL) de espécies do cordão dunar, até ao acacial, excluindo este último, através da realização de 4 transeptos iniciados imediatamente a Norte da zona urbana de Fonte da Telha, como representados na Figura 7.1.15.



Fonte: CMA/DPPMA e CEBV/FCUL (2004).

Figura 7.1.15 | Identificação da localização dos transeptos realizados a Norte da AI.

As espécies inventariadas encontram-se, à semelhança das etapas sucessionais identificadas anteriormente (por inventário), listadas no Quadro 7.1.3.

Quadro 7.1.3 | Diversidade de espécies de flora inventariadas para a AI e Reserva Botânica da Mata dos Medos (na envolvente da AI)

Espécies inventariadas	Pinhal Sul (área 7)	Matos baixos Fogo 83 (área 11)	Matos Fogo 1974 (área 4)	Transeptos FT
<i>Acacia longifolia</i>		X		
<i>Acacia melanoxylon</i>				X
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>		X	X	
<i>Aira caryophylla</i>		X	X	
<i>Ammophila arenaria</i>				X
<i>Anagalis arvensis</i>			X	
<i>Anagalis monelli</i>		X	X	
<i>Andryala sp.</i>		X		
<i>Arbutus unedo</i>	X		X	
<i>Arisarum simorrhinum</i>		X		
<i>Armeria pungens</i>				X
<i>Arrhenatherum album</i>	X	X	X	
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>Maritima</i>			X	
<i>Artemisia crithmifolia</i>				X
<i>Asparagus aphyllus</i>	X		X	
<i>Asphodelus sp.</i>			X	
<i>Astragalus lusitanicus</i>		X	X	

Espécies inventariadas	Pinhal Sul (área 7)	Matos baixos Fogo 83 (área 11)	Matos Fogo 1974 (área 4)	Transeptos FT
<i>Avena barbata</i>	X	X	X	
<i>Brachypodium distachyon</i>		X	X	
<i>Briza maxima</i>	X	X	X	
<i>Bromus rigidus</i>	X	X		
<i>Calystegia soldanella</i>				X
<i>Carlina corymbosa</i>			X	
<i>Carpobrotus edulis</i>		X	X	X
<i>Centarium erythraea</i>			X	
<i>Centaurea sphaerocephala</i>			X	
<i>Centaurium majus</i>			X	
<i>Centhrantus calcitrapae</i>		X	X	
<i>Cistus crispus</i>			X	
<i>Cistus salvifolius</i>	X	X	X	
<i>Corema álbum</i>			X	
<i>Coronilla repens</i>		X		
<i>Crucianella maritima</i>				X
<i>Cyperus capitatus</i>				X
<i>Cytinus hypocistis</i>			X	
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X	
<i>Daphne gnidium</i>	X		X	
<i>Daucus carota</i>		X	X	
<i>Elymus farctus</i>				X
<i>Erodium botrys</i>		X		
<i>Erodium cicutarium</i>		X		
<i>Erodium purpureum</i>			X	
<i>Eryngium maritimum</i>				X
<i>Euphorbia exigua</i>		X	X	
<i>Euphorbia peplos</i>	X			
<i>Euphorbia portlandica</i>			X	
<i>Evax pigmaea</i>		X	X	
<i>Fumaria capreolata</i>		X		
<i>Galactites tomentosa</i>		X	X	
<i>Galdiolus illyricus</i>		X		
<i>Galium sp.</i>		X		
<i>Geranium purpureum</i>		X	X	
<i>Halimium commutatum</i>		X	X	
<i>Helichrysum stoechas</i>	X	X	X	
<i>Hymenocarpus hamosus</i>			X	
<i>Juncus capitatus</i>		X		
<i>Juniperus phoenicea</i>	X		X	
<i>Lagurus ovatus</i>	X	X		X
<i>Lavandula luisieri</i>	X	X	X	
<i>Linaria spartea</i>			X	
<i>Linum bienne</i>			X	
<i>Linum strictum</i>		X	X	
<i>Lithodora diffusa</i>		X		
<i>Lonicera implexa</i>			X	
<i>Lotus corniculatus</i>			X	
<i>Lotus creticus</i>				X
<i>Lotus sp.</i>		X		
<i>Malcolmia littorea</i>				X
<i>Medicago littoralis</i>			X	
<i>Medicago marina</i>				X
<i>Mentha sp.</i>			X	

Espécies inventariadas	Pinhal Sul (área 7)	Matos baixos Fogo 83 (área 11)	Matos Fogo 1974 (área 4)	Transeptos FT
<i>Misopates orontium</i>		X	X	
<i>Ononis broterana</i>			X	
<i>Ononis natix</i>			X	
<i>Ornithopus pinnatus</i>		X	X	
<i>Osyris alba</i>			X	
<i>Oxalis pre-caprae</i>		X		
<i>Pancreatium maritimum</i>				X
<i>Phillyrea angustifolia</i>	X		X	
<i>Pimpinella villosa</i>		X	X	
<i>Pinus pinea</i>	X	X	X	
<i>Pistacia lentiscus</i>	X	X	X	
<i>Plantago bellardii</i>		X		
<i>Polycarpon alsinifolium</i>				X
<i>Quercus coccifera</i>			X	
<i>Rhamnus alaternus</i>			X	
<i>Rhamnus lycioides</i>	X		X	
<i>Rubia peregrina</i>	X		X	
<i>Rumex bucephalophorus</i>		X		
<i>Ruscus aculeatus</i>			X	
<i>Scilla monophyllus</i>		X		
<i>Sedum sediforme</i>			X	X
<i>Senecio sp</i>		X	X	
<i>Silene littorea</i>				X
<i>Sonchus tenerimus</i>		X	X	
<i>Stauracanthus genistoides</i>		X		
<i>Teesdalia sp</i>		X		
<i>Thapsia villosa</i>		X	X	
<i>Thymus sp.</i>		X	X	
<i>Tolpis barbata</i>		X	X	
<i>Urginea maritima</i>		X	X	
<i>Urospermum picroides</i>		X	X	
<i>Vicia sativa</i>		X	X	
<i>Vulpia alopecuroides</i>				X
<i>Vulpia myuros</i>		X		
<i>Xolanta guttata</i>		X	X	

Fonte: CMA/DPPMA e FCUL/CEBV (2003) e CMA/DPPMA e CEBV/FCUL (2004)

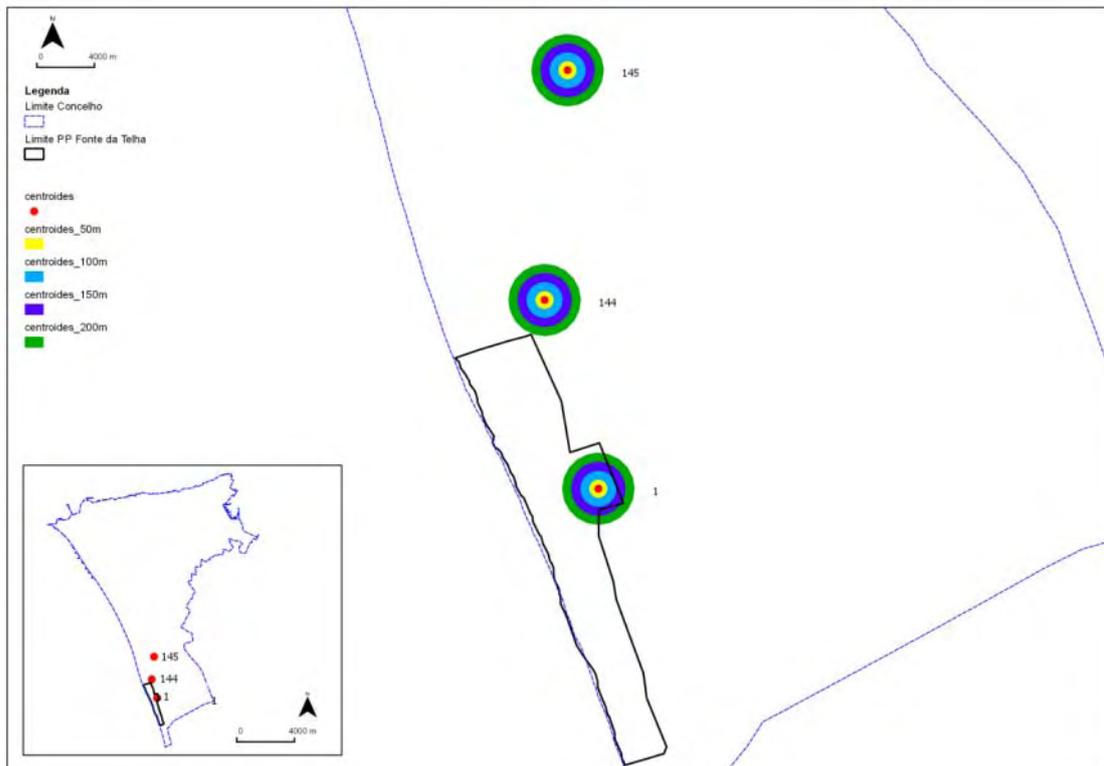
Resumidamente, no que se refere à flora presente, considera-se que as espécies aqui listadas, por se distribuírem em ambientes tão específicos e de colonização difícil (devido às condições de salinidade, carência de água, temperaturas elevadas e instabilidade do substrato), apresentam grande originalidade de adaptações morfológicas e fisiológicas.

Verifica-se que na sua maioria os elementos apresentados corresponderão ao potencial de biodiversidade que esta área apresentaria se estivesse em bom estado de conservação, o que não corresponde à situação atual da frente costeira da área do PP, em especial no que se reporta ao cordão dunar, onde foram registadas, através dos transeptos realizados na AI, a presença de apenas 19 espécies.

Para além do levantamento das espécies de flora na AI e envolvente, procedeu-se à inventariação das espécies de líquenes e da fauna, que abrangem: mamíferos, aves, répteis e artrópodes, presentes ou potencialmente presentes na AI. Assim, tal como efetuado anteriormente, recorreu-se ao levantamento bibliográfico de um conjunto de estudos

realizados no âmbito da área do PPAFCC, e por isso mais abrangentes (biodiversidade potencial), recorrendo simultaneamente (e preferencialmente) e sempre que possível aos elementos recolhidos na AI (biodiversidade efetiva/presente).

No último caso em concreto, recorreu-se aos registos obtidos através das amostragens realizadas em 3 áreas florestais que intersectam ou se encontram na proximidade da AI. Para todos os efeitos a localização destes pontos de amostragem é definida por três centroides (identificados nos elementos fornecidos como centroides 1, 144 e 145) (CMA/DEGAS e CBA/FCUL, 2012) e cuja localização se encontra representada na Figura 7.1.16.



Fonte: CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)

**Figura 7.1.15 | Identificação da localização dos centroides que representam os locais de amostragem biológica em áreas florestais, realizados na AI e envolvente.**

### Líquenes

Os líquenes são organismos biológicos que resultam de uma associação (simbiose) entre um fungo e uma alga microscópica e que são muito sensíveis aos efeitos tóxicos dos poluentes. Uma vez que não possuem raízes como as plantas, os líquenes absorvem eficientemente todos os nutrientes de que necessitam diretamente da atmosfera. São por isso muitas vezes referidos como bioindicadores da poluição atmosférica, pois não sobrevivem em locais poluídos. A sua importância acresce devido ao facto de serem organismos colonizadores de ambientes em sucessão ecológica primária, uma vez que propiciam a chegada de outros organismos no ambiente, ao degradar rochas, auxiliar na formação do solo e ocupando o ambiente como seres pioneiros (Augusto *et al.*, 2012).

Neste âmbito, tendo por base a informação inventariada a partir dos pontos de amostragem realizadas em 3 áreas florestais que intersectam a área do presente PP e cuja localização se encontra identificada por três centroides, foi

possível identificar 34 espécies de líquenes presentes em pelo menos um dos pontos amostrados, como representado no Quadro 7.1.5.

Quadro 7.1.5 | Diversidade de espécies de líquenes inventariadas para a AI (e envolvente)

Espécies identificadas	Pontos de amostragem (centroides)		
	1	144	145
Amandinea punctata	x		
Arthonia radiata		x	
Bacidia laurocerasii			x
Calicium glaucellum			x
Caloplaca holocarpa		x	
Chrysotrix candelaris	x	x	x
Cladonia pyxidata	x	x	x
Dimerella pineti	x		x
Dimerella tavaresiana	x		
Evernia prunastri	x		x
Flavoparmelia caperata	x	x	x
Flavoparmelia soledians		x	
Hyperphyscia adglutinata	x		x
Lecania cyrtella			x
Lecanora strobilina		x	x
Lepraria sp	x	x	x
Micarea prasina	x	x	x
Opegrapha vulgata	x		
Parmotrema hypoleucinum	x	x	x
Parmotrema perlatum		x	x
Parmotrema reticulatum	x	x	x
Pertusaria heterochroa	x		x
Pertusaria pertusa	x		
Physcia adscendens	x	x	x
Physcia erumpens	x	x	x
Physcia tenella	x		
Punctelia borrieri	x		x
Pyrrhospora quereana			x
Ramalina canariensis	x	x	x
Ramalina fastigiata			x
Ramalina lacera	x		x
Schismatomma decolorans	x	x	x
Usnea Dasypoga			x
Xanthoria parietina	x		x

Fonte: CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)

Constata-se que as espécies mais representadas são: *Chrysotrix candelari*; *Cladonia pyxidata*; *Micarea prasina*; *Lepraria sp*; *Parmotrema hypoleucinu*; *P. reticulatum*; *Physcia adscendens*; *P. tenella*; *Ramalina canariense* e *Schismatomma decolorans*.

#### Fauna - Mamíferos

Com o objetivo de concretizar a abordagem proposta, em termos de fauna mamalógica, considerou-se por um lado o grupo dos mamíferos não voadores e por outro, os mamíferos voadores (morcegos), uma vez que apresentam necessidades ecológicas distintas.

Independentemente desta distinção, e tendo presente a mobilidade associada a este grupo de seres vivos, optou-se por realizar uma identificação geral que, por um lado, apresenta um conjunto de espécies cuja presença na AI poderá ser assumida como potencial, uma vez que se refere à área de PPAFCC, ao mesmo tempo que se identificam, sempre que possível, as espécies efetivamente detetadas *in situ*, nos pontos de amostragem que intersejam o presente PP identificados pelos centroides (CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)).

No que se refere aos mamíferos não voadores (Quadro 7.1.6) verifica-se que, das 26 espécies potencialmente presentes na área de distribuição que abrange a PPAFCC e a Lagoa de Albufeira (LA), foram registadas efetivamente 9 espécies de acordo com os últimos estudos desenvolvidos nessa área classificada (Chambel, I., *et al.*, 2001)), sendo ainda que, destas, 3 foram identificadas na AI e referem-se concretamente a *Oryctolagus cuniculus* (coelho-bravo), *vulpes vulpes* (raposa) e *Martes foina* (fuiinha) (CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)).

A maioria das espécies potencialmente presentes apresenta estatuto de conservação “não ameaçado” e/ou “pouco preocupante”, onde se incluem os carnívoros presentes na AI. Com estatuto “quase ameaçado” importa referir apenas o coelho-bravo (presente na AI). Já com estatuto de “raro” identificaram-se 4 espécies, sendo que apenas uma foi inventariada, nomeadamente a *Lutra lutra* (lontra), que ocorre na Lagoa de Albufeira.

**Quadro 7.1.6 | Lista das espécies de mamíferos não voadores identificados (inventariados e potenciais) na área do PPAFCC (e na AI)**

Nome-científico	Nome-comum	Estatuto de Conservação
<b>Ordem Insectivora</b>		
<i>Erinaceus europaeus</i> (a)	Ouriço-cacheiro	Não ameaçado
<i>Crocidura russula</i> (a)	Musaranho-de-dentes-brancos	Não ameaçado
<i>Suncus etruscus</i>	Musaranho-anão-de-dentes-brancos	Não ameaçado
<i>Talpa occidentalis</i> (a)	Toupeira	Não ameaçado
<b>Ordem Lagomorpha</b>		
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (a)	Coelho-bravo	Quase ameaçado
<i>Lepus granatensis</i>	Lebre	Não ameaçado
<b>Ordem Rodentia</b>		
<i>Arvicola sapidus</i>	Rato-de-água	Não ameaçado
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Rato-cego-mediterrânico	Não ameaçado
<i>Microtus lusitanicus</i>	Rato-cego	Não ameaçado
<i>Microtus cabreræ</i>	Rato-de-Cabrera	Raro
<i>Apodemus sylvaticus</i> (a)	Rato-do-campo	Não ameaçado
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana-castanha	Não ameaçado
<i>Rattus rattus</i>	Ratazana-preta	Não ameaçado
<i>Mus domesticus</i>	Ratinho-caseiro	Não ameaçado
<i>Mus spretus</i> (a)	Ratinho-ruivo	Não ameaçado
<i>Eliomys quercinus</i>	Leirão	Não ameaçado
<b>Ordem Carnivora</b>		
<i>Vulpes vulpes</i> (a)	Raposa	Não ameaçado / Pouco preocupante

Nome-científico	Nome-comum	Estatuto de Conservação
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	Raro
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	Raro
<i>Martes foina (a)</i>	Fuíinha	Não ameaçado / Pouco preocupante
<i>Meles meles</i>	Texugo	Não ameaçado
<i>Lutra lutra (a)</i>	Lontra	Raro
<i>Genetta genetta (a)</i>	Geneta	Não ameaçado
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	Não ameaçado
<i>Felis silvestris</i>	Gato-bravo	Indeterminado
<b>Ordem Artiodactyla</b>		
<i>Sus scrofa</i>	Javali	Não ameaçado

Legenda: (a) Espécies inventariadas na área do PPAFFT e LA  
 Fonte: Chambel, I., *et al.* (2001) & CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)

No que se refere à distribuição das espécies de mamíferos não voadores, verificou-se que os pequenos mamíferos se distribuíam pela maioria dos biótopos presentes nomeadamente: Vegetação arbórea e herbácea, Acacial, Pinhal velho e novo, Dunas secundárias e Campos agrícolas, este último sem expressão na AI.

Especificamente no que se refere aos lagomorfos regista-se apenas a presença de coelho-bravo, espécie bem representada por toda a área de estudo, incluído a AI do PP Fonte da Telha, tendo sido observados regularmente vestígios ao longo do ano, indiciando ser bastante abundante nalguns biótopos, nomeadamente pinhal e áreas de vegetação arbustiva. Esta espécie releva-se bastante importante para a manutenção das populações de carnívoros, dada a baixa riqueza ao nível dos pequenos mamíferos.

Ainda de acordo com Chambel, *et al.* (2001) é referida uma reduzida riqueza específica relativamente às espécies de carnívoros. A raposa é a espécie com uma distribuição na área de estudo mais generalizada, onde se inclui a AI do Plano, encontrando-se presente na grande maioria dos biótopos. Este resultado é expetável dado o carácter oportunista da espécie, tanto em termos alimentares como de refúgio.

Resumindo, regista-se uma reduzida diversidade e abundância das espécies de mamíferos não voadores que ocorrem na área da PPAFCC e LA, e em especial na AI do PP Fonte da Telha, que resulta da reduzida variabilidade de biótopos quando comparada com o restante concelho e, sobretudo, das constantes perturbações humanas a que frequentemente se assiste na AI.

Foi assim identificado um conjunto de ameaças resultante da sua localização privilegiada, em especial no que se refere à zona costeira já que esta recebe um grande fluxo de veraneantes que procuram as praias. Simultaneamente, assiste-se a um aumento da ocupação clandestina de edificado (a maioria como segunda residência), a qual, ao longo de mais de 20 anos, tem vindo a aproximar-se da arriba fóssil. Estas ações, de acordo com Chambel *et al.* (2001), têm como consequência:

- Destruição dos sistemas dunares devido a um constante pisoteio, levando à redução do número e abundância de espécies presentes;
- Poluição das áreas florestadas e incêndios por negligência;

- Destruição da linha de costa devido à redução de depósitos de sedimentos fluviais que chegam ao litoral e à construção de esporões;
- Degradação da Arriba e desaparecimento de linhas de água perenes;
- Perigo de desequilíbrio das comunidades autóctones vegetais e animais.

Já no que se refere aos mamíferos voadores, na PPAFCC foram inventariadas 6/7 espécies de morcegos, das 24 existentes em Portugal continental (Quadro 7.1.7). Apesar da reduzida diversidade biológica, ao comparar esta área protegida com outras existentes, verifica-se que, perante as suas reduzidas dimensões e variedade de habitats disponíveis, a par das suas características geológicas únicas, esta diversidade é até consideravelmente elevada. Foram assim identificadas por Pereira (2000) um conjunto de espécies ubíquas e de hábitos antropofílicos como *Pipistrellus pipistrellus*; *P. kuhli*; *Eptesicus serotinus*, para além de outras espécies menos comuns ou ameaçadas como *Nyctalus leisleri*, *N. noctula / lasiopterus* e *T. teniotis*.

**Quadro 7.1.7 | Lista das espécies de mamíferos voadores identificados na área do PPAFCC (e na AI)**

Nome-específico	Nome-comum	Estatuto de conservação
<b>Família Vespertilionidae</b>		
<i>Nyctalus leisleri</i>	Morcego-arborícola-pequeno	Vulnerável
<i>Nyctalus noctula / lasiopterus*</i>	Morcego-arborícola-grande / gigante*	Indeterminado
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	Não ameaçado
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego-anão	Não ameaçado
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Morcego de kuhli	Não ameaçado
<b>Família Molossidae</b>		
<i>Tadarida teniotis</i>	Morcego-rabudo	Raro

Legenda: \* A dificuldade de distinção destas espécies impossibilita a sua correta identificação, tendo-se optado pela sua apresentada conjunta.

Fonte: Pereira, 2000

A área de estudo é constituída essencialmente por superfícies rochosas sedimentares, pelo que a disponibilidade de abrigos naturais subterrâneos é muito reduzida, ou mesmo nula. Assim, de todos os abrigos prospetados no desenvolvimento deste estudo (de fendas, edifícios, tuneis e poços), apenas foi detetada a existência de uma colónia de *Pipistrellus pipistrellus* em estruturas humanas. A par disto, existe ainda um conjunto de evidências que apontam para a existência de abrigos na arriba, mesmo que temporários, uma vez que foram detetados indivíduos das espécies *Tadarida teniotis*, *Eptesicus serotinus* e *Pipistrellus kuhli* naquele local.

Já no que se refere aos biótopos de alimentação, verifica-se que o pinhal manso é o mais significativo uma vez que reúne o maior número de espécies e abundância de indivíduos. Assim, para além de fornecer abrigo a espécies como *N. leisleri*, este biótopo pode, dada a sua boa estruturação do coberto arbustivo e herbáceos, albergar uma considerável abundância e diversidade entomológica. Foi demonstrado inclusivamente que a abundância de insetos está diretamente relacionada com as disponibilidades de áreas florestadas, zonas com coberto arbustivo e galerias ripícolas. Em contrapartida, o acíal surge como o biótopo menos utilizado por estes mamíferos. De facto, sendo uma área constituída por uma única espécie introduzida, a par das características altamente tóxicas das acácias, que poderão levar a uma diminuição da diversidade e abundância da entomofauna, o que poderá justificar a sua reduzida utilização por parte deste grupo.

## Aves

Para efetuar a caracterização da fauna avícola presente na AI recorreu-se à informação produzida no âmbito do PPAFCC relativamente à avifauna invernante e nidificante da área, onde se inclui a AI do presente PP, a par das amostragens realizadas (CMA/DEGAS e CBA/FCUL, 2012). Estes estudos têm-se revelado indispensáveis em diversas vertentes, não só pelo valor do conhecimento do seu papel nos ecossistemas, mas por se assumir que a monitorização de aves pode ainda ser utilizada como um indicador de qualidade e salubridade ambiental, e consequentemente como um referencial para deteção de alterações ocorridas no meio.

Foram inventariadas, como nidificantes na área protegida durante o período de estudo (de 15 de novembro a 15 de dezembro de 1997), 50 espécies de aves pertencentes a 24 famílias (Quadro 7.1.8), sendo que destas espécies identificadas apenas uma apresenta estatuto de ameaçada em Portugal Continental segundo o livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal: a rôla-comum (*Streptopelia turtur*) (Canário & Marques, 1998).

Já no que se refere às espécies invernantes foi inventariado (para o mesmo período referido anteriormente) um total de 55 espécies de aves que pertencem a 27 famílias. Destas, apenas uma apresenta estatuto de ameaçada em Portugal Continental segundo o livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal: o falcão-peregrino (*Falco peregrinus*) (Canário & Marques, 1997).

Quadro 7.1.8 | Lista das espécies de aves nidificantes e invernantes na área da PPAFCC e AI

Nome-científico	Nome-comum	Nidificantes	Invernantes	Presentes na AI
<i>Accipiter nisus*</i>	Gavião-da-europa	x		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Chapim-rabilongo	x	x	
<i>Alauda arvensis</i>	Laverca		x	
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-vermelha	x	x	
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados		x	
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	x		
<i>Apus pallidus*</i>	Andorinhão-pálido	x		
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real		x	
<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	x	x	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boieira		x	
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asa-redonda	x	x	
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-das-praias		x	
<i>Caprimulgus europaeu*</i>	Noitibó-da-europa	x		
<i>Caprimulgus ruficollis*</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	x		
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintarroxo	x	x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	x	x	
<i>Carduelis chioris</i>	Verdelhão	x	x	X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira-comum	x		X
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	x		
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida	x	x	
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	x	x	
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	x	x	
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	x	x	x
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco-canoro	x		
<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha-dos-beirais	x		
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado-grande	x	x	X
<i>Emberiza cirulus</i>	Escrevedeira-de-garganta-preta	x	x	X

Nome-científico	Nome-comum	Nidificantes	Invernantes	Presentes na AI
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo		X	X
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre-comum		X	
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino		X	
<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro-de-dorso-malhado	X	X	
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão	X	X	X
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	X	X	X
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio	X	X	X
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-polyglotta	X		
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	X	X	X
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	X	X	
<i>Larus cachinnans</i>	Gaivota-de-patas-amarelas		X	
<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-de-asa-escura		X	
<i>Larus ridibundus</i>	Guincho		X	
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-pequena	X	X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	X		
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	X		
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	X	X	
<i>Motacilla cinerea</i>	Alvéola-cinzenta		X	
<i>Muscicapa striata*</i>	Papa-moscas-cinzento	X		
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	X	X	
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-crista		X	X
<i>Parus major</i>	Chapim-real	X	X	X
<i>Passer domesticus</i>	Pardal do telhado	X	X	X
<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	X	X	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirruivo-preto	X	X	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Felosa-comum	X	X	
<i>Picus viridis</i>	Peto-verde	X		
<i>Prunella modularis</i>	Ferreirinha-comum		X	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Estrelinha-de-cabeça-listada	X	X	X
<i>Saxicola rubicola</i>	Cartaxo-comum	X	X	
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	X		X
<i>Streptopelia turtur</i>	Rôla-comum	X		
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	X	X	
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	X	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-preto	X	X	X
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	X	X	X
<i>Sylvia undata</i>	Felosa-do-mato	X	X	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Cariça	X	X	X
<i>Turdus merula</i>	Melro-preto	X	X	X
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo-músico		X	
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	X		
<i>Tyto alba*</i>	Coruja-das-torres	X	X	
<i>Upupa epops</i>	Poupa	X		X

Legenda: \* Espécies nidificantes, não detetadas aquando dos trabalhos de campo realizados para a PPAFCC, mas cuja ocorrência se considera provável na área estival com base em outras referências bibliográficas. Fonte: Canário & Marques (1997 e 1998) e CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012).

Foram ainda incluídas no quadro anterior mais algumas espécies nidificantes, não detetadas aquando dos trabalhos de campo realizados para a área da PPAFCC, mas cuja ocorrência se considera provável na área estival em outras referências bibliográficas, nomeadamente: gavião-da-europa (*Accipiter nisus*), o Andorinhão-pálido (*Apus pallidus*),

Papa-moscas-cinzento (*Muscicapa striata*), coruja-das-torres (*Tyto alba*), o noitibó-da-europa (*Caprimulgus europaeus*) e o noitibó-de-nuca-vermelha (*Caprimulgus ruficollis*).

De todas as espécies presentes, 22 foram identificadas aquando dos levantamentos na AI (CMA/DEGAS e CBA/FCUL, 2012), tratando-se na sua maioria de espécies ubíquas, nomeadamente: *Carduelis chloris*; *Certhia brachydactyla*; *Corvus corone*; *Dendrocopos major*; *Emberiza cirulus*; *Erithacus rubecula*; *Fringilla coelebs*; *Galerida cristata*; *Garrulus glandarius*; *Hirundo rustica*; *Lullula arborea*; *Parus cristatus*; *Parus major*; *Passer domesticus*; *Regulus ignicapilla*; *Serinus serinus*; *Sturnus unicolor*; *Sylvia atricapilla*; *Sylvia melanocephala*; *Troglodytes troglodytes*; *Turdus merula* e; *Upupa epops*. Todas as espécies representadas apresentam estatuto de proteção classificado como “LC – pouco preocupante”.

No que se refere às aves invernantes, e apesar de não terem sido incluídas na análise as quadrículas em que o mar ocupa parte da área, o que poderia ser relevante na AI dadas as suas características, verifica-se a presença de algumas espécies marinhas que utilizam também o meio terrestre, como é o caso das gaivotas (*Larus spp*).

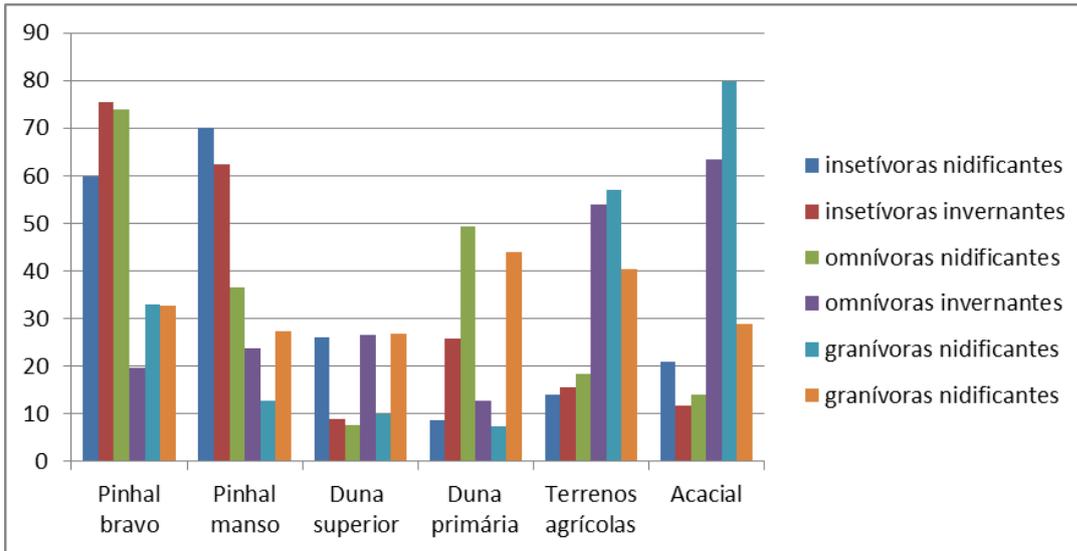
Em termos de biótopos de alimentação, e tendo em conta o Índice Quilométrico de Abundância calculado (IKA), verifica-se que a maioria das espécies nidificantes prefere o pinhal bravo e o pinhal manso. Em ambos os biótopos, *Troglodytes troglodytes* foi a espécie mais registada. No pinhal bravo destacaram-se ainda *Lullula arborea*, *Parus major*, *Parus cristatus* e *Fringilla coelebs*; enquanto que no pinhal manso foram *Sylvia melanocephala*, *Serinus serinus* e *Parus major*. Já no que se reporta às espécies invernantes foi observado com maior frequência no pinhal bravo *Troglodytes troglodytes*, mas também *Fringilla coelebs* e *Parus cristatus*. Já no pinhal manso destaca-se a presença de *Erithacus rubecula*, *Sylvia melanocephala*, *Turdus merula*, *Fringilla coelebs* e *Sylvia atricapilla*.

Na duna sobre a arriba a espécie nidificante e invernante mais representativa foi *Sylvia melanocephala*. Foram ainda registadas como muito abundantes as espécies *Saxicola torquata*, na presença de clareiras entre arbustos, *Sylvia undata* em coberto arbustivo muito denso, e ainda *Serinus serinus* e *Parus major* quando existe alguma vegetação de porte arbóreo.

Na duna primária registam-se poucas espécies nidificantes e invernantes, considerando-se que *Galerida cristata* é talvez a espécie nidificante mais típica. Ocorre também regularmente neste biótopo *Sylvia melanocephala*, *Hirundo rustica* e *Turdus merula*. Contudo, a espécie mais representada reporta-se a *Passer domesticus*, uma vez que se trata de uma espécie altamente antrófila, frequente nas proximidades dos edifícios de restauração presentes na área.

Por fim, verifica-se que o acacial constitui um biótopo pobre em termos de avifauna, albergando espécies cosmopolitas, presentes em quase todos os habitats disponíveis da área. Destacam-se assim como espécies nidificantes e invernantes mais abundantes *Carduelis carduelis*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Sylvia melanocephala* e *Serinus serinus* (Canário & Marques, 1997 e 1998).

De forma resumida, é apresentada na Figura 7.1.17 a percentagem de espécies presentes na área da PPAFCC, de acordo com o tipo de alimentação (insetívoras, omnívoras e granívoras) recenseadas por cada tipo de biótopo.



Fonte: Canário & Marques, 1997 e 1998

Figura 7.1.17 | Percentagem de aves insetívoras, omnívoras e granívoras (nidificantes e invernantes), presentes na área da PPAFCC.

### Répteis

Os répteis (tal como os anfíbios) são animais peclotérmicos, e pelo facto de não manterem a temperatura do corpo constante são muito suscetíveis a variações climáticas, em especial com o aumento da temperatura. Também, uma vez que não se movimentam ou deslocam muito, são igualmente vulneráveis a todas as mudanças que ocorram nos habitats que ocupam, sendo ainda sensíveis a substâncias tóxicas e poluentes. Assim, por serem extremamente sensíveis a perturbações no ambiente, são considerados bioindicadores da qualidade ambiental.

Para além disso alimentam-se de pequenos mamíferos e de uma grande variedade de insetos e outros artrópodes, além de servirem de alimento para diversos animais vertebrados, pelo que se considera que estes organismos se constituem fundamentais para a cadeia alimentar e que a redução da diversidade da sua população afeta consideravelmente a estrutura trófica das comunidades presentes. Foram identificadas 6 espécies na AI, todas com estatuto de conservação “Pouco preocupante”, exceto *Acanthodactylus erythrurus* e a Lagartixa-do-mato-ibérica, com estatuto “Quase ameaçado”, como é apresentado no Quadro 7.1.19.

Quadro 7.1.19 | Lista das espécies de répteis presentes na AI.

Nome-especifico	Nome-comum	Estatuto de conservação	Presentes na AI
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartixa-de-dedos-denteados	Quase ameaçado	x
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	Pouco preocupante	x
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartixa-ibérica	Pouco preocupante	X
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato-comum	Pouco preocupante	X
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	Quase ameaçado	X
<i>Tarentola mauritanica</i>	Osga-comum	Pouco preocupante	X

Fonte: CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)

### Artrópodes

Constituindo-se um dos grupos taxonómicos com maior variedade e efetivo populacional, os artrópodes representam um elemento fundamental nas cadeias alimentares e são, por isso, considerados como bioindicadores dada a sua importância ecológica e sensibilidade. Na AI, como se pode observar no Quadro 7.1.20, foram identificadas 8 ordens distintas. Destas, apenas para a ordem Lepidoptera foram identificadas 8 espécies, todas com estatuto de conservação “Não ameaçado”, exceto *Thymelicus acteon* referida como “Quase ameaçada”.

**Quadro 7.1.20 | Lista das espécies de artrópodes presentes na AI.**

Nome-específico	Nome-comum	Estatuto de conservação	Presentes na AI
Lepidoptera (ordem)	Borboletas		
<i>Maniola jurtina</i>	Loba	Não ameaçado	x
<i>Pararge aegeria</i>	Malhadinha	Não ameaçado	x
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Cleópatra	Não ameaçado	x
<i>Lycaena phlaeas</i>	Acobreada	Não ameaçado	x
<i>Aricia cramera</i>	Aricia	Não ameaçado	x
<i>Thymelicus acteon</i>	-	Moderadamente ameaçada	x
<i>Pontia daplidice</i>	Branca e verde	Não ameaçado	x
<i>Polyommatus icarus</i>	Azul comum	Não ameaçado	x
Coleoptera (ordem)	Escaravelhos		X
Diptera (ordem)	Moscas, mosquitos	-	x
Hymenoptera (ordem)	Abelhas, vespas	-	x
Hemiptera (ordem)	Cigarras, percevejos	-	x
Anoplura (ordem)	Piolhos	-	x
Thysanura (ordem)	Peixinhos-de-prata	-	x
Araneae (ordem)	Aranhas	-	x

Fonte: CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012)

### **Qualidade das águas balneares**

A Zona balnear da Fonte da Telha caracteriza-se por ser uma extensa frente de praia, com 7253 m de areia fina e branca, com envolvente rica em património natural protegido, designadamente a PPAFCC, Mata Nacional dos Medo, e com um cordão dunar (em diferentes estados de conservação) a norte e a sul da área ocupada.

Trata-se de uma praia de tipologia 2 - Praia não urbana com uso intensivo - que corresponde à praia afastada de núcleos urbanos mas sujeita a forte procura (8018 utentes). Para além da existência do núcleo piscatório, esta zona balnear é ainda considerada um local privilegiado para a prática de mergulho e outras atividades recreativas como o surf, windsurf, kitesurf, etc. (APA e APA/ARH Tejo, 2012).

Em termos de avaliação da qualidade da água balnear verifica-se, de acordo com o Quadro 7.1.21, que a maioria das classificações obtidas é “Boa”. Destaca-se o último ano referido (2011) por apresentar uma classificação “Excelente” e pelo fato desta traduzir a adoção dos critérios da Diretiva 7/2006/CE. O ano com os piores resultados reporta-se a 2009 com a classificação de “Aceitável”.

**Quadro 7.1.21 | Qualidade da água balnear em Fonte da Telha**

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Classificação	Boa*	Boa*	Aceitável*	Boa*	Excelente**	Excelente**

Legenda: \*Classificação segundo o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (Boa, Aceitável e Má.). \*\* Classificação segundo o Decreto-Lei n.º 135/09, de 3 de junho (que substitui o anterior), com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio (Excelente, Boa, Aceitável, Má, Sem classificação).

Fonte: APA/SNIRH e APA/ARH Tejo (2012)

### **Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as dunas**

No que se refere às instalações existentes na AI que funcionam como apoio /equipamentos que servem a zona balnear Fonte da Telha foram identificadas, nos planos de praia do POOC Sintra-Sado, a presença de 34 unidades, sendo que destas 22 se encontram localizadas na antepraia e 12 na duna. Verifica-se ainda que, de acordo com o plano de praia aprovado, essas instalações deverão ser alvo de realocação (dunas-7 e antepraia- 2), remodelação (antepraia-1) ou mesmo demolição (dunas – 3 e antepraia – 6).

Já no que se refere ao número de acessos à zona balnear constituídos por passadiços elevados sob as dunas, verifica-se que no âmbito dos planos de praia do POOC Sintra-Sado foi contemplada a criação de acessos pedonais sobre-elevados, que deverá ocorrer em articulação com a recuperação do sistema dunar e as localizações propostas para os apoios de praia e bolsas de estacionamento, garantindo assim a integridade do sistema natural envolvente (Plural/Hidroprojecto/Biodesign,2003).

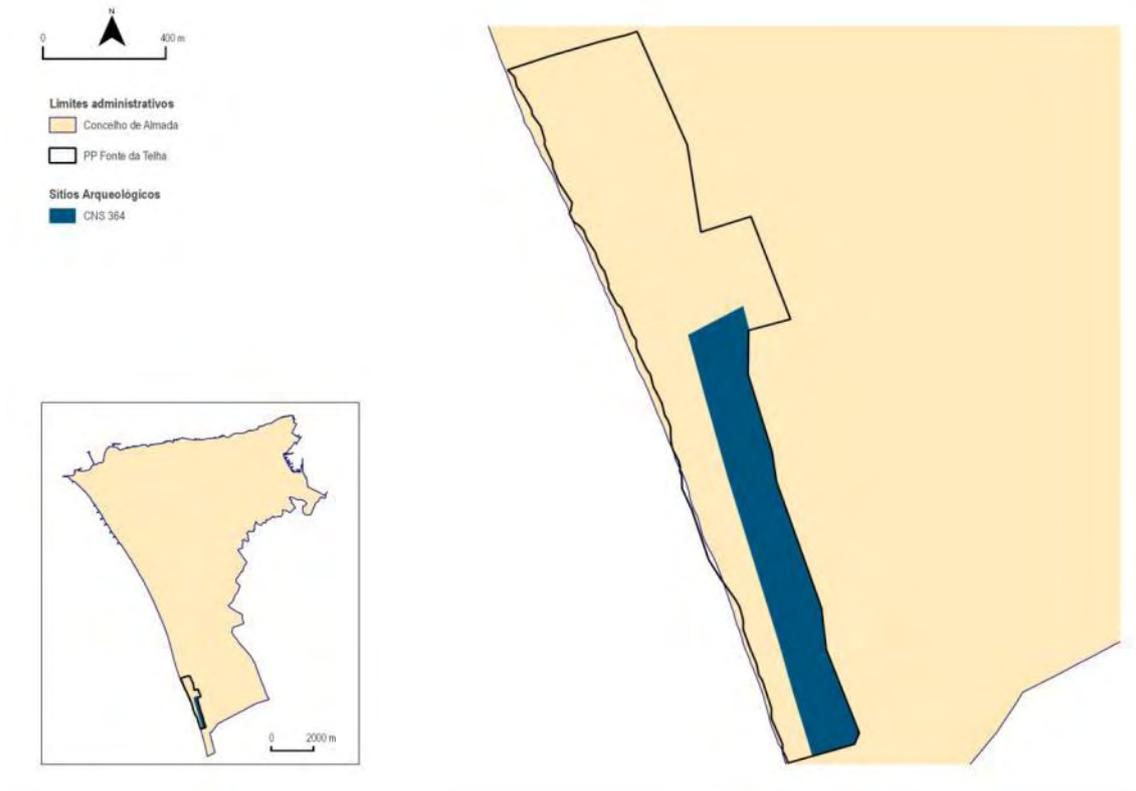
Ainda no âmbito desta análise, e tratando-se de uma questão transversal aos indicadores anteriormente apresentados, acresce referir que esta zona balnear não se encontra sujeita ao escrutínio exigido para a atribuição do galardão de Bandeira Azul da Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), que se dedica à Educação para o Desenvolvimento Sustentável e à gestão e reconhecimento de boas práticas ambientais. Por isso, considera-se imprescindível que a manutenção das condições relativas à saúde e qualidade ambiental sejam contempladas e asseguradas em sede dos PMOT (sem prejuízo do definido no âmbito dos IGT hierarquicamente superiores), tendo por base as orientações específicas da Direção-Geral da Saúde, referidas por meio da circular informativa n.º 36/DA de 09.10.09, relativamente a um conjunto de objetivos estabelecidos nos seguintes domínios: 1) Ambiente físico; 2) Condições sociodemográficas e estilos de vida; e 3) Condições de vida.

### **Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar**

Na AI do PP Fonte da Telha não se regista a existência de edifícios classificados e/ou edifícios de interesse municipal. Contudo, e de acordo com o relatório do Plano (PROAP,2014), da informação disponibilizada pela Direção Geral de Património Cultural (DGPC), Divisão de Salvaguarda do Património Arquitetónico e Arqueológico, relativa ao património arqueológico inventariado, regista-se a existência de dois Sítios Arqueológicos localizados fora da área de intervenção: 12 - Fonte da Telha Sul – Concheiro e 13 - Fonte da Telha - Estação ao Ar Livre.

Tendo ainda presentes os elementos do POPPAFCC e dos termos de referência (QP, 2011), foi identificada na área de estudo o polígono de proteção relativo à Estação de Ar Livre Paleolítica onde se encontram vestígios de fogueiras e fundos de cabanas (Biodesign, 2007) e que ocupa uma área de 23,2 ha (27,4% da AI), localizando-se entre Fonte da Telha e a Mina de Ouro, como se pode observar na Figura 7.1.18.

Trata-se assim de uma condicionante e como tal acresce a importância de referir e assumir que qualquer tipo de trabalho efetuado neste sítio ou nas suas proximidades deverá requerer a emissão prévia de parecer pela entidade com responsabilidade na matéria (IGESPAR), de modo a garantir a sua proteção, como definido pela lei de bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural (Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro) e o regime de classificação de bens imóveis de interesse cultural e das respetivas zonas de proteção (Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro).



Fonte: POPPAFCC – ICNB (Biodesign, 2007a)

Figura 7.1.18 | Património inventariado presente na AI.

**Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal**

Apesar do Plano contemplar futuramente a demolição das construções de génese ilegal na área ocupada pelo polígono de proteção, não foram referidas ações já executadas de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal.

A situação atual no âmbito do presente FS é resumida no Quadro 7.1.22.

**Quadro 7.1.22 | Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade “Valores Naturais e Patrimoniais”**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Área de Reserva Ecológica	81,24 ha de REN; 96 % da AI Por sistema biofísico: “arriba” -	2013	PDM Almada

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Nacional (REN) (ha; % da AI)	18,65 ha (22 % da AI); faixas de proteção à arriba* - 49,48 ha (58,5 % da AI); Áreas com risco de erosão (encostas com declives superiores a 30%) - 28,5 ha (33,7 % da AI); Praias e dunas litorais primárias e secundárias - 49,6 ha ( 58,6 % da AI); e Áreas de máxima infiltração - 42,3 ha (50 % da AI).		(CMA/DEGAS, 2011); QP (2011) e )PROAP, 2013
Ocupações ilegais em área abrangida pelo regime jurídico da REN	Illegais - 500 dos 577 edifícios presentes na AI	2010	PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011) e QP (2011)
Áreas Protegidas (ha; % da AI)	49 ha da PPAFCC; 58 % da AI	n.d	POPPAFCC – ICNB (Biodesign, 2007)
Áreas Florestais por tipologia (ha; % da AI)	Área florestal total – 23 ha; 27 % da AI; Mata Nacional dos Medos – 19 ha (22 % da AI); Mata Nacional das Dunas da Trafaria e Costa da Caparica – 4 ha (5 % da AI); Locais de Intervenção definidas pela AFN (zona de restrição) – 67 ha (79 % da AI)	n.d	POPPAFCC – ICNB (Biodesign, 2007)
Área construída em zonas naturais (ha; % da AI)	Área construída em zonas naturais total 2,5 ha (edifícios habitacionais -1,8 ha e edifícios não permanentes - 0,7 ha); 3 % da AI.	2010	CMA (2011) e QP (2011);
Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor (n.º)	0 ações – IGT municipais; 6 ações no âmbito do Projeto "Dunas Vivas...SOS" - POPPAFCC	2006/2007	CMA/DEGAS (2013)
Ecosistemas presentes (n.º; ha; % da AI)	- Sistema dunar – 14,4 ha (17 % da AI) (recuperado - 3,6 ha; florestado - 3,9 ha; degradado – 0,03 ha; instável – 1 ha e; fortemente humanizado – 5,9 ha); - Praia – 16 ha (19 % da AI); - Sistema de arriba - 15,4 ha (18 % da AI); - Mata – 13 ha (15,5 % da AI); - Faixa de ocupação humana 21,5 ha (25,4 % da AI);	2010	QP (2011) e PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)
Habitats presentes (n.º; ha; % da AI)	6 tipos de habitats, com correspondência a 7/8 habitats da Diretiva habitats – 28 ha (33 % da AI): - 2110 + 2120 + 2130pt1 - 2,9 ha - 2130pt1 + 2120 + 2110 - 1,5ha - 2130pt1 + 2120 com pinhal – 0,008 ha - 2250pt1 – 0,8 ha - 2270 + 2250pt1 - 5,7 ha - 2270 + 2260 – 2,8 ha - Acacial com 2250pt1 – 8,8 ha; - Pinhal/Acacial com 2260 -5,9 ha	n.d	PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)
Espécies presentes potencial/ n.º efetivo na AI)	Flora - 107/19; Líquenes – 34 na AI; Mamíferos não voadores 26/3 (não ameaçado - 21; quase ameaçado – 1; raro – 4); Mamíferos voadores – 6 ou 7 na AI (não ameaçado - 3; indeterminado – 1/2; vulnerável – 1; raro – 1); Aves – 73/22 (pouco preocupante – 22 espécies presentes na AI); Répteis – 6 na AI (pouco preocupante – 4; quase ameaçado – 2); Artrópodes/lepidóptera – 8 na AI (não ameaçado - 7; moderadamente ameaçado - 1)	Flora - 2003; Aves – 1997.	- Canário & Marques, 1997 e 1998; Pereira, 2000; Chambel, et al. (2001) CMA/DPPMA e FCUL/CEBV (2003); CMA/DPPMA e CEBV/FCUL (2004); e CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012);
Qualidade das águas balneares (n.º de resultados Excelente, Boa, Aceitável, Má, Sem classificação)	Excelente	2011	APA/SNIRH e APA/ARH do Tejo (2012)
Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as	34 (antepraia – 22; duna – 12)	n.d	POOC Sintra-Sado (Plural/Hidroprojecto/Biodes

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
dunas			ig, 2003).
Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar (n.º, ha; % da AI)	Sítio arqueológico CNS 364 - Fonte da Telha – 23,24 ha (27,4 % da AI)	n.d	POPPAFCC – ICNB (Biodesign, 2007a)
Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal (n.º)	0	2013	CMA./DEGAS (2013)

Legenda: n.d – Informação não disponível

#### 7.1.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

A evolução das componentes associadas aos valores naturais e patrimoniais, na ausência elaboração do PP Fonte da Telha, apresentar-se-á, ao longo do tempo, tendencialmente negativa. Apesar da existência diversos instrumentos de gestão territorial e estratégias orientadas para a proteção e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, como é o caso do POPPAFCC, verifica-se que a sua adoção e integração ficam por concretizar, permanecendo igualmente por definir um conjunto de objetivos ambientais complementares que permitirão alcançar um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies presentes associadas fundamentalmente ao sistema dunar e áreas de matos que se estendem na AI integrados na arriba fóssil.

Apesar de na AI não se encontrar nenhuma área classificada no âmbito da Rede Natura 2000, esta localiza-se na continuidade de outras áreas assim classificadas, sendo possível funcionarem como corredores ecológicos, e espera-se o incumprimento de objetivos traçados pelo respetivo Plano Sectorial, nomeadamente em termos de redução da biodiversidade associada aos sistemas costeiros, em particular às espécies e habitats dunares. Considera-se, por isso, expetável o aumento da degradação dos ecossistemas, não só pelo desequilíbrio das populações animais e vegetais decorrente da proliferação de espécies exóticas invasoras e fragmentação dos habitats, mas também pela continuada pressão e expansão urbana clandestina e desordenada que promove a destruição do coberto vegetal e, conseqüentemente, a impermeabilização do solo.

Perspetiva-se, assim, que a ausência de medidas e ações que prevejam a recuperação de espécies alvo e/ou dos próprios habitats facilitará seu desaparecimento gradual. Isto favorecerá a redução da conectividade entre as diversas áreas naturais presentes, prejudicando, por um lado, o movimento natural das espécies e, por outro, diminui a viabilidade e a resiliência dos ecossistemas e do próprio território, dada a importância dos serviços prestados por estes. Neste âmbito destacam-se os serviços dos ecossistemas associados à prevenção de fenómenos catastróficos, sequestro de CO<sub>2</sub>, retenção do solo, regulação do ciclo da água, refúgio de biodiversidade, recreação, educação e ciência, para além da informação estética, espiritual e histórica.

Tendo ainda em conta as pressões urbano-turísticas que se fazem sentir na região, e em especial na AI, é notória a necessidade, de acordo com os principais instrumentos do QRE, de proceder à valorização dos recursos paisagísticos e patrimoniais, através da proteção, conservação, gestão e ordenamento sustentável. Neste âmbito acresce a importância de se proceder à conclusão da revisão do PDM de Almada, uma vez que este se constitui

como o mais relevante documento regulamentador do planeamento e ordenamento do território para o concelho, gerindo assim as expectativas dos compromissos assumidos.

Já em termos de qualidade das massas de águas verifica-se, tendo em consideração a recente aprovação dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), que as massas de água com estado inferior a Bom assim se mantenham caso não sejam implementadas medidas associadas à recolha e saneamento de águas residuais, o que, associado à manutenção das mesmas situações de pressão sobre a zona balnear, promovam uma potencial diminuição da sua qualidade e o aumento da procura de locais de interesse paisagístico e/ou de lazer associados a essas massas de água. E, apesar da aprovação do POOC Sintra-Sado, mantém-se, na ausência de implementação do PP Fonte da Telha, por adotar o Plano de Praia para a Zona Balnear de Fonte da telha, assistindo-se à continuada procura desta zona da mesma de forma desordenada, quer em termos de apoios, atividades, acessibilidades e estacionamento.

Ainda no que se refere ao POOC Sintra-Sado, acresce alertar para o facto de que este instrumento é atualmente considerado insuficiente para proteção costeira, de acordo com a avaliação realizada pela ARH do Tejo (2010), pois existem frentes de Espaço Urbano/ Urbanizável previsto em POOC, onde, por questões de prevenção e de precaução, se verifica a necessidade de reavaliar os regimes de salvaguarda a adotar em áreas urbanas, urbanizáveis e turísticas, em função da perigosidade e prevenção dos riscos para pessoas em bens, bem como e ainda salvaguardar as áreas do domínio hídrico e ou as áreas com valores e recursos naturais patentes. Assim, na ausência dos POOC de 2ª geração e da implementação deste PP, considera-se que ficam por colmatar/acautelar algumas questões relevantes no âmbito da AI, onde se destacam os riscos relacionados com as alterações climáticas e a localização das áreas urbanas ou de infraestruturas e equipamentos, a par da recuperação de áreas naturais cuja relevância do serviço prestado pelos ecossistemas em questão seja reconhecido, como é o caso das dunas erodidas e evolução da arriba fóssil na AI do presente PP.

### **7.1.5. Avaliação Estratégica de Efeitos**

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de ordenamento e desenvolvimento assenta num conjunto de opções estratégicas associadas ao cenário de desenvolvimento assumido para a AI. Neste contexto, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nestes objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Plano de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente fator de sustentabilidade, patente no Quadro 7.1.23, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos, regulamento e ações do Programa de Execução e contempla, além da identificação das oportunidades e ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 7.1.23 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Valores Naturais e Patrimoniais”.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
<p><b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;</p>	<p><b>Demolições</b></p>	<p>- Minimização e eliminação de situações ou atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais.</p>	<p>Não identificados</p>	
		<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	
		<p>1; / T; P / C; Si</p>	<p>---</p>	
	<p><b>Renaturalização</b></p>	<p>-Renaturalização com espécies endémicas e/ou nativas, promovendo a criação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas, nomeadamente no que se refere à estabilização biofísica da arriba (buffer) e enquadramento paisagístico. - Melhoria do equilíbrio ecológico e dos habitats existentes, proporcionando o aumento da biodiversidade e qualidade ambiental da AI. - Eliminação e controlo de espécies infestantes.</p>	<p>Potencial ameaça das ações de renaturalização não serem eficazes ou viáveis, considerando a dotação financeira prevista para estas ações no Programa de Execução e Plano de Financiamento relativamente à extensão da área de duna e arriba a ser intervencionada, e as suas especificidades e necessidades.</p>	
		<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	
		<p>2; 3 / P / C; Si</p>	<p>1; 2; 3 / T / C; Si</p>	
	<p><b>Realojamentos</b></p>	<p>- Contenção do perímetro urbano evitando o seu alargamento (construções ilegais) para áreas atualmente naturais ou que serão alvo de renaturalização e recuperação.</p>	<p>Não identificados</p>	
		<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	
		<p>2; 3 / P / C; Si</p>	<p>---</p>	
	<p><b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);</p>	<p><b>Expropriações</b></p>	<p>Não identificados</p>	<p>Não identificados</p>
			<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>
			<p>---</p>	<p>---</p>
<p><b>Edificação</b></p>		<p>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</p>	<p>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).</p>	
		<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	
		<p>2; 3 / P / C; Si</p>	<p>1; 2 / T ;/ S</p>	
<p><b>Acessos</b></p>	<p>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</p>	<p>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).</p>		
	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>	<p><i>Ocorrência / Duração / Efeito</i></p>		
	<p>2; 3 / P / C; Si</p>	<p>1; 2 / T ;/ S</p>		

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
	Infraestruturas	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.	- Potencial pressão devido à carga da infraestrutura proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	1; 2 / T / S
	Realojamentos	- Contenção do perímetro urbano evitando o seu alargamento (construções ilegais) para áreas atualmente naturais ou que serão alvo de renaturalização e recuperação. - Minimização e eliminação de situações ou atividades que contribuam para a degradação das condições ambientais.	Não identificados
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		2; 3 / P / C; Si	---
Objetivo 3 - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;	Edificação	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais. - Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais.	- Potencial pressão devido à carga da infraestrutura proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos). - Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica (em particular estruturas dunares) (fase de construção);
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	1; 2; 3 / P; T / C; S; Si
	Acessos	- Adoção de soluções que permitam a gestão racional dos recursos e a sua preservação destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas; - Requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas; - Dotação dos acessos com um conjunto de informações referente aos valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a importância de salvaguarda do património existente.	- Potencial pressão devido à carga da infraestrutura proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		2; 3 / P / C; Si	1; 2; 3 / T / C; S; Si
Infraestruturas	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.	- Potencial pressão devido à carga da infraestrutura proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
Objetivo 4 - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;	Estacionamento	2; 3 / P / C; Si	1; 2 / T / S
		Não identificados	- Risco de aumento da pressão devido à carga da infraestrutura proposta destinada a estacionamentos, ao longo do cordão dunar (especialmente a sul do núcleo urbano), não só no decorrer da fase de construção, mas também pela impermeabilização de áreas afetadas/contíguas ao cordão dunar. - Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba (especificamente na zona sul da AI).
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		--	2; 3 / T; P / C; S; Si
	Renaturalização	- Melhoria do equilíbrio ecológico e dos habitats existentes proporcionando o aumento da biodiversidade e qualidade ambiental da AI. - Renaturalização, com espécies endémicas e/ou nativas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação). Destacam-se desta forma as intervenções no sistema dunar e na Mata dos Medos (buffer). - Eliminação e controlo de espécies infestantes. - Desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a importância de salvaguarda do património existente.	Potencial ameaça das ações de renaturalização não serem eficazes ou viáveis, considerando a dotação financeira prevista para estas ações no Programa de Execução e Plano de Financiamento relativamente à extensão da área de duna e arriba a ser intervencionada, e as suas especificidades e necessidades.
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		2; 3 / P / C; S	1; 2; 3 / T / C; Si
		Demolições	Minimização e eliminação de situações ou atividades que contribuam para a degradação das condições ambientais e paisagísticas
	Ocorrência / Duração / Efeito		Ocorrência / Duração / Efeito
	2; 3 / T; P / C; S; Si		--
	Edificação		- Salvaguarda da sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais. - Oportunidade de aposta no turismo de natureza e na diversificação de atividades compatíveis. - Garantia e salvaguarda da integração, proteção e a promoção dos valores naturais presentes. - Potenciais efeitos positivos a nível paisagístico, com a demolição dos atuais edifícios e construções para habitação, e reconstrução do núcleo habitacional, desde que asseguradas características e especificidades de arquitetura que salvaguardem a harmonia com a paisagem natural circundante.
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		2; 3 / P / C; Si	1; 2 / T / S
	<b>Acessos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão racional dos recursos e a sua preservação destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas;</li> <li>- Requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas;</li> <li>- Dotação dos acessos (passadiços e ciclovias) com um conjunto de informações referente aos valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a importância de salvaguarda do património existente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).</li> </ul>
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	2; 3 / T / C; Si
	<b>Infraestruturas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos)</li> </ul>
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	1; 2 / T / S
	<b>Estacionamento</b>	Organização, estruturação e gestão do Estacionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risco de aumento da pressão devido à carga da infraestruturação, destinada a estacionamentos, proposta ao longo do cordão dunar (especialmente a sul do núcleo urbano)</li> <li>- Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba.</li> </ul>
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		--	1; 2; 3 / T / C; S; Si
<b>Objetivo 5</b> - Valorização da atividade piscatória;	<b>Edificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguarda da sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> <li>- Oportunidade de aposta no turismo de natureza e na diversificação de atividades compatíveis com a preservação e conservação da natureza (ex: pesca marítimo-turística);</li> <li>- Garantia e salvaguarda da integração, proteção e a promoção dos valores naturais presentes;</li> <li>- Efeitos positivos na proteção, valorização e promoção do património existente e a construir associado à atividade (como a lota e casa de aprestos)</li> <li>- Disponibilização de informação direcionada para a presença de valores no local, bem como e para a importância de salvaguarda do património cultural existente.</li> <li>- Potenciais efeitos positivos a nível paisagístico, com a reconstrução, desde que asseguradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (casa de aprestos, lota e rampa de varagem) (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos)</li> </ul>
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		--	1; 2; 3 / T / C; S; Si

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		características e especificidades de arquitetura que salvaguardem a harmonia com a paisagem natural circundante.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	1; 2 / T / S
<b>Objetivo 6</b> - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;	<b>Edificação</b>	- Salvaguarda da sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;	- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos)
		- Reconhecimento da presença de valores naturais culturais locais e da valorização do património existente, com potenciais efeitos positivos a nível paisagístico, com a criação e requalificação de áreas e serviços de lazer, desde que asseguradas características e especificidades de arquitetura que salvaguardem a harmonia com a paisagem natural circundante.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; 3 / P / C; Si	1; 2 / P / S Si
	<b>Acessos</b>	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais, destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas;	- Risco de aumento da pressão, essencialmente na fase de construção, devido à carga da infraestruturação proposta, o que promoverá o aumento da circulação e concentração de máquinas e veículos, capaz perturbar os ecossistemas presentes e/ou fragmentar habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica;
- Requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas com consequências positivas para a preservação e melhoria da qualidade ambiental;			
- Dotação dos acessos (passadiços e ciclovias) com um conjunto de informações referente aos valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a importância de salvaguarda do património existente.			
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	2; 3 / P / C; Si	2; 3 / T / C; Si	
<b>Infraestruturas</b>	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais,	- Risco de aumento da pressão na fase de construção devido à carga da infraestruturação proposta capaz de perturbar os ecossistemas presentes;	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	2; 3 / P / C; Si	2; 3 / T / C; Si	
<b>Estacionamento</b>	Não identificados	- Risco de aumento da pressão devido à carga da infraestruturação proposta destinada a estacionamento, ao longo do cordão dunar (especialmente a sul do núcleo urbano), não só no decorrer da fase de construção, mas também pela impermeabilização de áreas afetadas/contíguas ao cordão dunar.	
		- Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba (especificamente na zona sul da	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – Valores Naturais e Patrimoniais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
			Al)
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		--	1; 2; 3 / T; P / C; S; Si
Objetivo 7 - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.	Acessos	- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais, desde que salvaguardadas as questões de integridade da arriba no caso de se viabilizar esta opção de meios mecânicos;	- Risco de aumento da pressão resultante dos trabalhos de construção capazes de perturbar os ecossistemas presentes, essencialmente na arriba;
		- Minimização e eliminação de situações que contribuam para a degradação das condições ambientais resultantes do excesso de tráfego automóvel e necessidade de estacionamento.	- Efeitos negativos resultantes de intervenções intrusivas na paisagem.
		- Promoção de formas alternativas de deslocação à zona balnear, reduzindo a necessidade de criação de parques de estacionamento e promover o aumento da área disponível para os ecossistemas presentes (preferencialmente a sul do núcleo urbano)	
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		2; 3 / P / C; S; Si	1; 2 / T; P / S; Si

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

O Quadro 7.1.24 sintetiza as tendências de evolução do FS Valores Naturais e Paisagísticos para cada critério de avaliação definido e respetivos indicadores.

**Quadro 7.1.24 | Síntese das tendências de evolução do FS “Valores Naturais e Patrimoniais” relativamente à implementação do PPFT**

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES DE REFERÊNCIA	TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO		
		SITUAÇÃO ATUAL	SEM IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
<b>Conservação da Natureza:</b> De que forma o PP contribuirá para a manutenção, preservação e valorização das áreas de elevado valor ecológico da AI?	Área de Reserva Ecológica Nacional (REN)	Amarelo	⇒	⇒
	Ocupações ilegais em área abrangida pelo regime jurídico da REN	Vermelho	↺	⇒
	Áreas Protegidas	Amarelo	⇒	⇒
	Áreas Florestais por tipologia	Amarelo	⇒	⇒
	Área construída em zonas naturais	Amarelo	↺	⇒
	Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor	Vermelho	⇒	⇒
<b>Ecossistemas:</b> As opções e objetivos do PP contribuem para a manutenção ou valorização dos ecossistemas e espécies presentes?	Ecossistemas presentes	Amarelo	↺	⇒/⇒
	Habitats presentes	Amarelo	↺	⇒/⇒
	Espécies presentes	Amarelo	↺	⇒/⇒
<b>Zonas Balneares:</b> O PP promove a boa qualidade	Qualidade das águas balneares	Verde	⇒	⇒

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES DE REFERÊNCIA	TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO		
		SITUAÇÃO ATUAL	SEM IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
das águas balneares?	Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as dunas		↶	↷ ↸
Património: O PP contribui para a manutenção e valorização do património arquitetónico, arqueológico e cultural presente na AI?	Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar		⇒	⇒
	Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal		⇒	⇒

Legenda: N.D. – Não Disponível; I.D. – Impossível Determinar.

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de evolução	↶ ↷	↶	⇒	↷	↷ ↸
	<b>Muito negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Sem alteração</b> significativa	<b>Positiva</b> Aproximação às orientações do QRE	<b>Muito positiva</b> Aproximação às orientações do QRE

Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.1.25 é apresentada a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos específicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, na perspetiva do FS Valores Naturais e Patrimoniais.

**Quadro 7.1.25 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>QE1</b> - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								-
<b>QE2</b> – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								Considera-se que as ações associadas à renaturalização dunar e recuperação da arriba não estão adequadamente salvaguardadas no Programa de Execução e Financiamento, quer em termos de detalhe das ações previstas (em comparação com outras intervenções em outros domínios apresentadas no Programa), quer ao nível orçamental. A este nível em particular, considera-se que o orçamento previsto revela-se insuficiente em termos de dotação alocada a essas intervenções, considerando a extensão, especificidades e necessidades em termos de recuperação e renaturalização desse tipo de sistemas biofísicos e ecossistemas. Por outro lado, e bem, verifica-se, em sede de regulamento, o seu vínculo essencialmente no que se refere aos espaços naturais definidos.
<b>QE3</b> - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								Essencialmente no que se refere à recuperação dos cordões dunares degradados, tal como referido anteriormente, considera-se que as ações associadas não se encontram suficientemente detalhadas em sede do Programa de Execução, de forma a aferir que de facto as ações permitirão recuperar e reforçar

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
								<p>estes sistemas de forma a assegurar a capacidade de resiliência e adaptação do território.</p> <p>Adicionalmente, e apesar de se verificar em sede de Regulamento o seu vínculo essencialmente no que se refere aos espaços naturais definidos, o não estão ainda claramente definidas como valores mínimos obrigatórios as cotas de construção de 12m (NMM), mas apenas como valores indicativos. Considera-se fundamental que sejam claramente assumidas como obrigatórias e mínimas, não só pelas questões de renaturalização e conservação do cordão dunar (nas componentes dos apoios de praia, em particular), mas também pelas questões associadas à resiliência e adaptação às alterações climáticas (galgamentos costeiros, subida do nível médio do mar, etc).</p>
QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								<p>Considera-se que esta questão não se encontra completamente assegurada no que se refere aos estacionamento previstos a sul, nomeadamente no que respeita à extensão proposta dos estacionamento e a criação de uma barreira física no sistema ecológico duna-arriba. Neste caso, considera-se que deve ficar registado em sede dos elementos do PP a intenção de diminuir gradualmente a carga de estacionamento à medida que forem implementadas e concretizadas as ações de incentivo de utilização de transportes coletivos e outros modos de transporte suaves, como por exemplo o Transpraia, a ciclovia, ou meio mecânico.</p>
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								<p>Considera-se que as ações associadas à renaturalização dunar e recuperação da arriba não estão adequadamente salvaguardadas no Programa de Execução e Financiamento, quer em termos de detalhe das ações previstas (em comparação com outras intervenções em outros domínios apresentadas no Programa), quer ao nível orçamental. A este nível em particular, considera-se que o orçamento previsto revela-se insuficiente em termos de dotação alocada a essas intervenções, considerando a extensão, especificidades e necessidades em termos de recuperação e renaturalização desse tipo de sistemas biofísicos e ecossistemas.</p> <p>Por outro lado, e bem, verifica-se, em sede de regulamento, o seu vínculo essencialmente no que se refere aos espaços naturais definidos.</p>
QE6 - Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção								<p>Esta questão estratégica, que se refere aos recursos biológicos marinhos associados também à zona costeira, não foi internalizada na proposta de Plano. Poderia ser uma oportunidade para, conjuntamente com as ações de renaturalização dunar e do interface terra-mar, contribuir para a criação de uma zona de continuum / corredor costeiro com as áreas protegidas costeiras e marinhas circundantes (para norte e sul da área de intervenção do PP). Ao assumir-se claramente uma componente significativa do Plano associada à criação desse continuum (ao longo de toda a área do PP) e a evitar a fragmentação desses ecossistemas, seria possível salvaguardar os valores biofísicos e naturais desta zona do concelho e deste sistema biofísico, sem que Fonte da Telha continuasse a constituir-se como uma parcela desenquadrada dos sistemas naturais protegidos e</p>

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
								recuperados na sua envolvente.

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
--	---------------------------------------	--	---	--	--------------------------------------	--	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

De um modo geral, constata-se que os objetivos estratégicos definidos nesta proposta de PP Fonte da Telha ambicionam atingir um conjunto de efeitos positivos no que respeita ao FS “Valores Naturais e Patrimoniais”. Contudo, importa ressaltar a potencial ameaça resultante do desenvolvimento de algumas operações urbanísticas, suscetíveis de continuarem a provocar o aumento da pressão sobre os valores naturais presentes (em particular nas fases de construção / demolição, e na componente relativa à implementação dos parques de estacionamento na zona mais sul da AI).

Saliente-se, neste contexto, que existe a pretensão por parte da equipa de planeamento de proceder à redução gradual da capacidade de carga dos estacionamentos, com a implementação dos modos de transporte suaves previstos, contudo considera-se impreterível que esta orientação estratégica fique devidamente salvaguardada em sede de relatório do Plano, para que a mesma seja efetivamente concretizada e registada para memória futura no próprio IGT, pois só assim será formalizada.

No âmbito desta abordagem destaca-se também o Programa de Execução e Financiamento do Plano por considerar um conjunto de ações relativas à renaturalização nomeadamente: Plantação arbórea no espaço entre a arriba e as zonas de ocupação para estabelecimento de *buffer*; Recuperação e manutenção do sistema dunar; sistema dunar florestado; ações de estabilização biofísica da arriba; intervenções pontuais na Mata dos Medos. Verifica-se ainda que, apesar dos elementos descritivos das ações propostas necessitarem de mais algum detalhe, as mesmas se encontram associadas ao modelo de ordenamento identificado no relatório e ao Regulamento, pelo que a sua concretização será assegurada pelas entidades responsáveis pela sua implementação. Considera-se ainda que estas ações podem e devem superar os objetivos específicos do plano, assumidos para a avaliação de efeitos, uma vez que extrapolam os limites do núcleo urbano e perspetivam a reabilitação biofísica do território. Neste contexto destaca-se a recuperação do cordão dunar e o estabelecimento de um *buffer* entre a arriba e as zonas de ocupação urbana.

Importa ainda referir que se considera que os valores estimados para as ações de renaturalização encontram-se subestimados. É atribuído o mesmo custo (2,00 €/m<sup>2</sup>) a todas as tipologias de áreas a intervencionar, não se efetuando qualquer distinção entre o seu estado de conservação ou mesmo exequibilidade a valores reais de

mercado para os diversos recursos (materiais, humanos e vegetais) necessários para estas intervenções, ao contrário do apresentado anteriormente e merecedor de concordância no âmbito do presente processo contínuo de avaliação que tem acompanhado as diferentes fases de discussão e evolução do Plano. Tal facto é corroborado se comparado a outros processos que envolvem operações de recuperação e renaturalização similares em termos de necessidades, ecossistemas e extensão. Por exemplo, o POOC Vilamoura (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril) estimava que a recuperação dunar a decorrer entre 2002/2011 custasse 2,5€ (preço unitário) e que a renaturalização de áreas degradadas custasse 37,50€ (preço unitário). Já no quadro de intervenções por praia compilado pela APA (2014) é possível verificar que o preço unitário estimado relativo à reposição/requalificação do cordão dunar se reporta a 25 €/m<sup>3</sup> (preço unitário). De referir ainda, a título de exemplo, que a orçamentação relativa à colocação de paliçadas, essenciais nestes processos de renaturalização, numa área semelhante à AI do presente PP é na ordem dos 60.000.00 €. Constatase, assim que este valor não se encontra contemplado, uma vez que não traduz na diferença de preço unitário, por exemplo entre as áreas do Sistema dunar degradado a recuperar ou Sistema dunar recuperado (manutenção e/ou melhoria do estado de conservação), que a necessitar dessas estruturas, será sempre em menor quantidade.

Acresce ainda o facto de que as parcelas orçamentadas se reportam exclusivamente à área total do ecossistema a intervir, resultando numa discrepância de valores relativos às necessidades reais de intervenção. Por exemplo, o ecossistema praia não necessitará de intervenções na totalidade da sua extensão, mas no entanto a verba atribuída, assim o sugere.

Desta forma considera-se pertinente e necessária, não só a fundamentação dos valores apresentados para as intervenções destinadas à renaturalização, a realizar no âmbito do presente PPFT, mas também a (re)afetação de verbas, resultantes de eventuais alternativas ou ajustes orçamentais, que assegurem a sua concretização.

Por outro lado acresce ainda referir que o orçamento destinado à concretização das componentes de projeto e fiscalização representa mais de 10% do orçamento disponível apenas para as intervenções de renaturalização. A título de exemplo comparativo, no POOC Vilamoura esta verba, apenas destinada a estudos, correspondia a 9 %, de todo o processo. Considera-se desta forma, no âmbito do PP, que o orçamento para a componente de fiscalização assume um peso bastante significativo (até nas restantes intervenções previstas no PP), quando comparado com o orçamento destinado efetivamente às intervenções estruturais a realizar no território. Recomenda-se, assim, que os valores apresentados sejam reavaliados e devidamente ajustados às necessidades reais e aos valores de mercado dos recursos materiais necessários à intervenção adequada, e que sejam mais detalhadas as diversas componentes desta intervenção, à semelhança e escala de pormenor que outras intervenções do Programa de Execução apresentam.

Para além destes elementos acresce referir o regulamento proposto, onde se destaca o Capítulo II - Servidões e restrições de utilidade pública, que integra o Artigo 7.º - Servidões administrativas e outras restrições de utilidade pública e o artigo 8º - Achados arqueológicos onde se verifica-se que as áreas abrangidas pelas servidões e restrições de utilidade pública identificadas obedecem ao disposto na legislação específica, cumulativamente, com as disposições do plano, sendo compatíveis. Destaca-se neste âmbito: Domínio público marítimo; Reserva Botânica da Mata Natural dos Medos; Perímetro Florestal das Dunas da Trafaria e Costa da Caparica; Paisagem Protegida

da Arriba Fóssil da Costa da Caparica; Reserva Ecológica Nacional – REN e; Faixa de Risco e Proteção – POOC-SS; Faixa de Proteção da Arriba Fóssil.

Já no que se refere aos achados arqueológicos é regulamentado que as intervenções de execução do plano que traduzam ações de demolição, escavação, modelação de terreno ou construção de infraestruturas devem ter acompanhamento arqueológico, apesar de não se encontrarem previstas ações específicas para sua valorização ou promoção.

Destaca-se igualmente o Capítulo III - Uso do solo, com especial enfoque para a Secção II – Solo Rural, qualificado como espaço natural, uma vez que integra as seguintes sub-categorias funcionais: Espaços naturais que integram as áreas de proteção (de acordo com o estabelecido no POOC-SS), as áreas de enquadramento, as arribas, as dunas e os espaços vinculados a recuperação dunar e as praias.

Neste sentido destacam-se as áreas de enquadramento a renaturalizar e áreas de arriba (Artigo 13.º e Artigo 14.º), identificadas na carta de implantação, que devem ser consideradas em projetos específicos e ações de modelação do terreno para reconstituição do relevo potencial e reconstituição do coberto vegetal.

As “Dunas e espaços vinculados à recuperação dunar” (Artigo 15.º) visam a reconstituição do ecossistema através da modelação do terreno e a consolidação mediante a adoção de sistema controlo de erosão através da instalação de meios de retenção das areias e plantação, de coberto vegetal adequado, característico destes sistemas. Para além disso, estas ações de recuperação dunar serão efetuadas com base em estudos e projetos específicos que incluam o respetivo acompanhamento, a elaborar ou a aprovar pela entidade competente. Prevê-se também o atravessamento pedonal para as zonas balneares (praias) a ser efetuado através de passadiços com instalação sobre-elevada, executados em madeira.

Por outro lado, o Artigo 16.º referente às “Praias” menciona que planta de implantação assinala em terra, os limites dos espaços que constituem as praias, estando as atividades que nelas podem ser desenvolvidas e praticadas sujeitas à regulamentação estabelecida no POOC Sintra Sado. Procede ainda à representação na continuidade correspondente ao espaço vinculado à recuperação dunar, o espaço em praia afeto ao corredor de localização e implantação de apoios para a atividade piscatória

Destaca-se ainda no âmbito do regulamento o Artigo 17.º - “Espaços destinados a infraestruturas ou a outros tipos de ocupação” - onde se procede à localização dos espaços de estacionamento público servindo as áreas balneares. De referir ainda que nos espaços de estacionamento devem ser consideradas soluções técnicas que assegurem a impermeabilidade do solo, permitindo a remoção dos materiais poluentes.

Para finalizar, considera-se que as faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota) apresentadas na carta de modelação do terreno do PP (que foram atualizadas pelos estudos técnicos realizados no âmbito do PP Fonte da Telha e cujo desenvolvimento teve como intuito colmatar as desatualizações da informação face à situação atual e assim proceder à reavaliação do POOC Sintra-Sado, de acordo com o previsto no mesmo), deveriam igualmente ser referidas ao nível do Regulamento. Apesar destas cotas se encontrarem identificadas em sede de relatório da proposta de PP, considera-se que a sua salvaguarda será assegurada se constar em sede de Regulamento, não apenas como valor indicativo, mas como valor mínimo.

De igual modo, considera-se também que as pretensões demonstradas no que se refere à redução da capacidade de carga dos estacionamento (essencialmente na zona sul da AI), com a implementação dos modos de transporte suaves previstos, devem ficar claramente referidas nos elementos vinculativos do Plano.

Em sùmula, e procedendo a uma apreciação genérica, dado o menor grau de detalhe na descrição de algumas ações, considera-se que devem ser ponderadas e internalizadas as recomendações a seguir apresentadas relativamente à recuperação do cordão dunar, especificamente na zona sul da AI, e proteção valores naturais envolventes, de modo a que seja de facto possível cumprir com os objetivos propostos nesse âmbito.

É essencial a concretização de uma ocupação racional, rentável e equilibrada do território, considerando inclusivamente o desenvolvimento de ações de requalificação do património natural e cultural existente e sensibilização que promovam a sua salvaguarda e valorização, aumentando o seu valor patrimonial e paisagístico. E, de facto, a proposta de PP integra esses objetivos. Não obstante, considera-se que para que estes sejam efetivamente atingidos importa internalizar ou complementar em alguns dos elementos do Plano algumas referências mais específicas.

### 7.1.6. Recomendações

Da análise realizada no âmbito deste FS, importa salientar que, para além da vinculação das disposições constantes da regulamentação geral em vigor a nível nacional, ou de outros instrumentos de planeamento de âmbito sectorial, especial e nacional, identificados no QRE destacam-se, no âmbito da conservação dos valores naturais as orientações/ações previstas essencialmente no âmbito do POPPAFCC, PSRN 2000 e do PGRH, dadas as características da AI. De referir que várias das recomendações são complementares ao próprio Plano, mas essenciais, e que devem ser ponderadas e implementadas também no contexto de todo o quadro de governação (entidades) do próprio PP.

No Quadro 7.1.26 são apresentadas as recomendações da AAE para dar resposta aos efeitos negativos identificados e em alguns casos de modo a potenciar alguns dos efeitos positivos. É apresentado o objetivo definido para o FS em análise ao qual a recomendação responde; o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi definida no sentido de potenciar os efeitos positivos/oportunidades e/ou se surge como uma resposta aos efeitos negativos/ameaças identificadas.

**Quadro 7.1.26 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Valores Naturais e Patrimoniais”**

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Potenciação do desenvolvimento socioeconómico do espaço através da promoção do seu património natural, paisagístico e patrimonial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção e salvaguarda dos valores naturais presentes, nomeadamente no que se refere às áreas de elevada sensibilidade ecológica</li> <li>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</li> <li>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔</li> <li>➔</li> </ul>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais (e, no caso do Objetivo 7, desde que salvaguardadas as questões de integridade da arriba se viabilizada a opção de implementar um meio mecânico);</li> <li>- Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> </ul>

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
	<p>qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o QRE</p> <p>- Proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.</p>		<p>- Oportunidade de aposta no turismo de natureza e na diversificação de atividades compatíveis;</p> <p>- Garantir e assegurar a integração, proteção e a promoção dos valores naturais presentes</p> <p>Efeitos negativos:</p> <p>- Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos).</p>
<p>Inclusão, em sede de relatório do PP das pretensões demonstradas no que se refere à redução progressiva da capacidade de carga dos estacionamentos (essencialmente na zona sul da AI), com a implementação dos modos de transporte suaves previstos</p>	<p>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;</p> <p>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares vulneráveis à ocupação humana;</p> <p>- Recuperação e conservação da natureza estabelecidas no âmbito do presente PP e de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT);</p> <p>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das suas características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE</p>	<p>➔</p> <p>➔</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <p>- Renaturalização dunar, com espécies endémicas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação);</p> <p>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</p> <p>- Promoção de formas alternativas de deslocação à zona balnear, reduzindo a necessidade de criação de parques de estacionamento e promover o aumento da área disponível para os ecossistemas presentes (preferencialmente a sul do núcleo urbano)</p> <p>Efeitos negativos:</p> <p>- Risco de aumento da pressão devido à carga da infraestruturação proposta (como é o caso dos parques de estacionamento a sul), bem como a concentração de atividades capazes de perturbar os ecossistemas presentes;</p> <p>- Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba.</p>
<p>Inviabilização de projetos de construção que descaracterizem a área da Arriba Fóssil, assim como infraestruturas rodoviárias sem que as mesmas sejam acompanhadas de estudos de impacto que permitam indicar as melhores opções, de modo a que não ocorra uma maior redução na área natural ainda existente.</p>	<p>- Proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.</p>	<p>➔</p>	<p>Efeitos negativos:</p> <p>- Risco de aumento da pressão devido à carga da infraestruturação proposta (como é o caso dos parques de estacionamento a sul), bem como a concentração de atividades capazes de perturbar os ecossistemas presentes;</p> <p>- Fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba.</p> <p>- <u>Efeitos positivos:</u> Potenciais efeitos positivos a nível paisagístico, com a reconstrução, desde que asseguradas características e especificidades de arquitetura que salvaguardem a harmonia com a paisagem natural circundante.(por exemplo: arquitetura e detalhes arquitetónicos das edificações adequados e enquadrada no carácter e natureza paisagística da AI).</p>

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
<p>A renaturalização do sistema dunar e florestal presente deve obedecer às orientações de gestão, identificadas por tipo de habitat reconhecido no âmbito da Rede Natura 2000 (e espécies presentes). Deverá para isso proceder-se à eliminação gradual das exóticas e infestantes, evitando assim a sua proliferação e competição, substituindo-as com as espécies autóctones presentes, com especial relevância para os habitats dunares;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação e conservação da natureza estabelecidas no âmbito do presente PP e de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT);</li> <li>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</li> </ul>	➔	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturalização dunar, com espécies endémicas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação);</li> <li>- Eliminação e controlo de espécies infestantes;</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</li> </ul>
<p>O repovoamento deverá ser com espécies bioindicadoras, adquiridas a empresas especializadas ou então provenientes viveiros locais de entidades públicas, resultantes de parcerias com a autarquia (entidades locais e da administração central, instituições de ensino, etc),</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação e conservação da natureza estabelecidas no âmbito do presente PP e de outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT);</li> <li>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</li> </ul>	➔	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> <li>- Oportunidade de aposta no turismo de natureza e na diversificação de atividades compatíveis;</li> <li>- Garantir e assegurar a integração, proteção e a promoção dos valores naturais presentes;</li> <li>- Desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental, direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como e para a importância de salvaguarda do património existente.</li> </ul>
<p>Reabilitação do património arqueológico presente, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades do concelho e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas. Deverá implicar a definição de percursos pedestres interpretativos, entre outros elementos de lazer e usufruto, devidamente enquadrados e ajustados em termos paisagísticos e ambientais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.</li> </ul>	➔	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais, destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas</li> <li>- Requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas com consequências positivas para a preservação e melhoria da qualidade ambiental</li> <li>- Desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental, direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como e para a importância de salvaguarda do património existente.</li> <li>- Potenciais efeitos positivos a nível paisagístico, com a reconstrução, desde que asseguradas características e especificidades de arquitetura que salvaguardem a harmonia com a paisagem natural circundante.</li> </ul>

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
<p>Definição e criação de espaços de elevado valor ecológico e/ou paisagístico que, não estando integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, alberguem habitats e ecossistemas cuja função se considera fundamental à prossecução dos objetivos do plano relativos à proteção e valorização dos recursos naturais presentes, em especial na valorização da atividade piscatória e a sua conversão em marítimo-turística (passeios, demonstrações de pesca artesanal, mergulho, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção e salvaguarda dos valores naturais presentes, nomeadamente no que se refere às áreas de elevada sensibilidade ecológica;</li> <li>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;</li> </ul>	<p>➔</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais, destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas</li> <li>- Requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas com consequências positivas para a preservação e melhoria da qualidade ambiental</li> <li>- Desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental, direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como e para a importância de salvaguarda do património existente;</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais (e, no caso do Objetivo 7, desde que salvaguardadas as questões de integridade da arriba se viabilizada a opção de implementar um meio mecânico);</li> <li>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</li> </ul>
<p>Desenvolvimento de ações de sensibilização, que permitirão a internalização de questões de índole ecológica e ambiental, bem como paisagística e patrimonial na estratégia de desenvolvimento territorial e socioeconómico do concelho, em todos os sectores da sociedade (ex: escolas; associação de pescadores; turismo);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;</li> <li>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</li> <li>- Proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes, concretamente o sítio arqueológico de Fonte da Telha.</li> </ul>	<p>➔</p> <p>➔</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais;</li> <li>- Desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental, direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como e para a importância de salvaguarda do património existente</li> <li>- Dotar os acessos (passadiços e ciclovias) com um conjunto de informações referente aos valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a importância de salvaguarda do património existente.</li> <li>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</li> </ul>
<p>Inclusão em sede de Regulamento das faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota e aferidas nos estudos técnicos do PP Fonte da Telha) como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas como valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação do Terreno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;</li> <li>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</li> <li>- Promoção da segurança e pessoas e bens à amplificação das vulnerabilidades territoriais decorrentes dos cenários de evolução climática</li> </ul>	<p>➔</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturalização dunar, com espécies endémicas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação);</li> <li>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</li> </ul>

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
<p>Reavaliação e ponderação dos valores orçamentados no Plano de Financiamento relativamente:</p> <p>1) à intervenção de renaturalização, uma vez que estes não refletem a distinção (obrigatória/necessária) entre a manutenção e a recuperação dos sistemas dunares, nem asseguram valores que permitam a execução adequada da intervenção;</p> <p>2) à proporção significativa que o orçamento atribuído à componente de projeto e fiscalização assume quando comparado com o orçamento associado a intervenções e recursos materiais e humanos, fundamentais e imprescindíveis para assegurar que a intervenção tem de facto resultados positivos e cumpre os objetivos propostos no PP, relativos também à resiliência do território. Esta resiliência passa por assegurar os serviços e funções proporcionados por este ecossistema típico de cordão litoral dunar desta área (cuja recuperação e preservação recupera e aumenta a capacidade de resiliência à erosão costeira e dos processos naturais de reposição de areia, entre outros).</p>	<p>- Preservação e valorização da zona balnear, principalmente no respeito à manutenção da qualidade das águas balneares e preservação ou melhoria das suas características biofísicas da praia e envolvente, tendo em conta as ações/orientações proveniente de outros IGT que constituem o presente QRE;</p> <p>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</p>	<p>↗</p> <p>→</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</li> </ul> <p>Efeitos Negativos:</p> <p>Potencial ameaça das ações de renaturalização não serem eficazes ou viáveis, considerando a dotação financeira prevista para estas ações no Programa de Execução e Plano de Financiamento relativamente à extensão da área de duna e arriba a ser intervenionada, e as suas especificidades e necessidades.</p>
<p>Afetação de verbas às ações de renaturalização, provenientes de (re) orçamentações alternativas,</p>	<p>- Renaturalização e consolidação de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental e resiliência dos ecossistemas, nomeadamente os sistemas dunares suscetíveis à ocupação humana;</p>	<p>↗</p> <p>→</p>	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renaturalização dunar, com espécies endémicas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação);</li> <li>- Minimização e eliminação de situações que contribuem para a degradação das condições ambientais.</li> <li>- Adoção de soluções que permitam a gestão e proteção racional dos recursos e elementos naturais.</li> </ul> <p>Efeitos Negativos:</p> <p>Potencial ameaça das ações de renaturalização não serem eficazes ou viáveis, considerando a dotação financeira prevista para estas ações no Programa de Execução e Plano de Financiamento relativamente à extensão da área de duna e arriba a ser intervenionada, e as suas especificidades e necessidades.</p>

**Legenda:**

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

Em síntese, importa referir que várias das recomendações apresentadas surgem essencialmente com a pretensão de potenciar e otimizar algumas das oportunidades identificadas, revestindo-se de um carácter complementar ao Plano, cuja concretização deverá ser assegurada no âmbito e em coerência com as responsabilidades do atual modelo de governança da autarquia e da sua interação com outras entidades com competências nesses domínios. Contudo, existem outras recomendações que surgem no sentido de eliminar ou minimizar potenciais efeitos

negativos. Estas consistem essencialmente em integrar ou complementar conteúdos, diretrizes e referências que já se encontram em alguns elementos do Plano, mas que se considera que devem constar das peças vinculativas do mesmo, como o Regulamento ou o Programa de Execução e Plano de Financiamento. Outras dizem respeito a revisões e reformulações da orçamentação prevista no que se refere às ações de renaturalização, no sentido de garantir a sua concretização e implementação, contribuindo para assegurar e aumentar a resiliência do território. No sentido de salvaguardar a ameaça potencial que algumas operações urbanísticas previstas representam, essencialmente associadas ao uso balnear, tal como a extensão dos parques do estacionamento propostos ao longo do cordão dunar a sul que resultam na interrupção do sistema ecológico duna-arriba, recomenda-se que a referência ao objetivo de reduzir gradualmente estas áreas de estacionamento conste do PP.

Não obstante as diversas recomendações, considera-se que a implementação do Plano e o cumprimento efetivo dos objetivos estratégicos do PP Fonte da Telha, em geral, e a reabilitação dos ecossistemas dunares e duna-arriba presentes, em particular, resultará numa melhoria para os valores e recursos naturais relativamente à situação atual.

## **7.2 Dinâmica Social e Económica**

### **7.2.1. Introdução**

Compreender a dinâmica social e económica da área de Fonte da Telha é fundamental para a adoção de estratégias territoriais que visem o desenvolvimento sustentável.

A ocupação humana desordenada e ilegal da área de intervenção marcou o território, mas ao mesmo tempo criou novas formas de vida, de estar, tradições, rendimentos e sustentos que ligam a população ao local, tendo agora um sentimento de pertença que é necessário ter em conta.

Contudo, mesmo tendo em conta o contexto socioeconómico da população local é também preciso acautelar a segurança de bens e pessoas, pois Fonte da Telha localiza-se numa zona com riscos associados. Por isso, analisar e compreender a dinâmica social e económica da área de intervenção é um fator crucial para a avaliação estratégica do plano.

### **7.2.2. Objetivos e Indicadores**

Os objetivos que se propõem para o FS “Dinâmica Social e Económica” advêm de uma análise pericial aos documentos integrados no QRE. Deste modo, os objetivos para este FS no âmbito da AAE são:

- Promover a coesão territorial, através do ordenamento do território adequado à vocação da AI, atendendo concretamente à funcionalidade e identidade territorial;
- Resolução dos problemas de construção de génese ilegal e promoção da reconstrução do parque edificado degradado de forma a promover a qualidade urbanística da AI e do concelho;
- Dinamização das atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação territorial, nomeadamente das atividades ligadas à pesca (setor de atividade tradicional na AI), ao surf e kitesurf e ao turismo, e assentes em princípios de economia verde.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 7.2.1, e nos quais assenta a AAE do PP Fonte da Telha, baseou-se na análise pericial de relatórios nacionais e internacionais de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável.

**Quadro 7.2.1 | Fatores de Sustentabilidade: Critérios de avaliação, indicadores e fontes de informação para o FS “Dinâmica Social e Económica”.**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
<b>População:</b> De que forma o PP afetará o número de residentes na AI?	Estrutura etária população residente (n.º)	Análise ao número de habitantes residentes na AI, por grupos etários, por ano.
	População flutuante (n.º)	Análise à população flutuante em residências secundárias e ao número de turistas ao longo do ano.
<b>Habitação:</b> De que forma o PP afetará o parque edificado e habitacional da AI?	Edifícios segundo o tipo de utilização (n.º)	Análise ao número de edifícios exclusivamente residenciais, principalmente residenciais e não residenciais.
	Edifícios de génese ilegal (n.º)	Análise ao número de edifícios para habitação sem a respetiva licença.
<b>Malha Urbana:</b> De que forma o PP promove o equilíbrio entre as áreas edificadas e as áreas não impermeabilizadas?	Espaços não impermeabilizados (ha e % em relação à área total do PP)	Cálculo da superfície não ocupada por edifícios, estradas e equipamentos
	Densidade do edificado (n.º/km2)	Análise à relação entre o número de edifícios de uma determinada área e a superfície desse território.
	Ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor (N.º)	Análise ao número de ações de ordenamento urbano implementadas no âmbito dos IGT's em vigor para a AI, especificamente o PDM e PROT.
<b>Turismo:</b> De que forma o PP terá influência no número de visitantes ao longo do ano?	Sazonalidade Turística (n.º de visitantes na época balnear)	Análise ao número de visitantes entre Junho e Setembro.
<b>Outras atividades económicas:</b> De que forma o PP promove o desenvolvimento das atividades económicas locais e o emprego da população residente ativa?	População empregada por setor de atividade (n.º; %)	Análise ao número de empregados nos setores primário, secundário e terciário.
	Embarcações de pesca licenciadas (n.º)	Análise ao tipo de embarcações utilizadas para a pesca na AI.
	Empresas por setor de atividade (n.º; %)	Análise ao número de empresas dos setores primário, secundário e terciário.
	Equipamentos de apoio às atividades económicas (n.º e localização)	Análise ao número de equipamentos de apoias às atividades económicas.

### 7.2.3. Situação Atual

#### População

A situação atual do número de residentes na área de intervenção do PP Fonte da Telha reporta-se ao ano de 2011, em que se contabilizaram cerca de 405 pessoas residentes, 52% das quais do sexo masculino e 48% do sexo feminino (INE, 2011).

Numa análise por grupos etários realça-se a predominância de população adulta (entre os 25 e mais de 65 anos), tendência verificada também no concelho de Almada. Este facto evidencia um número elevado de população em idade ativa (relativamente ao total) (Figura 7.2.1).

Apesar de Fonte da Telha ser um destino muito procurado por visitantes e turistas, especialmente na época balnear, não é possível determinar um número concreto da população flutuante na área de intervenção, mas de acordo com alguns estudos é provável que o número de utentes ultrapasse os 2000 (Plural/Hidroprojecto/Biodesign,2003).

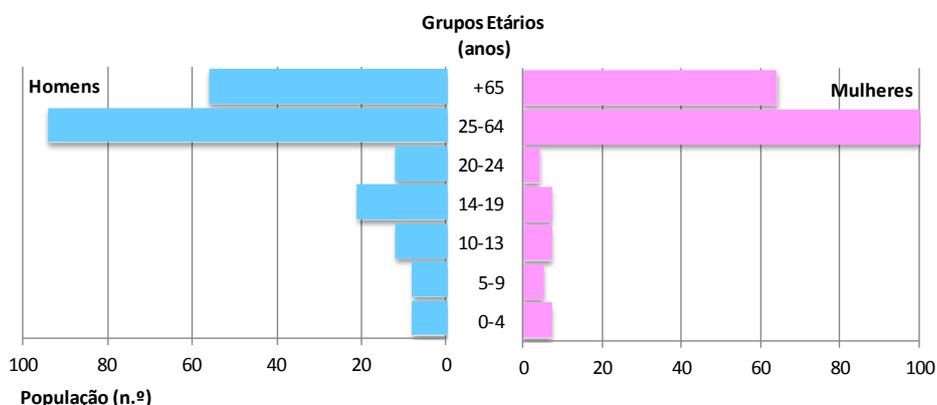


Figura 7.2.1 | Estrutura Etária da população residente na área de intervenção do PP Fonte da Telha

### Habitação

No contexto de Fonte da Telha torna-se imperioso compreender de que forma este território foi ocupado e a situação atual relativamente à edificação local.

A ocupação humana na área de intervenção do PP Fonte da Telha tem um historial recente, estando muito ligada à atividade piscatória que aí se desenvolve. As primeiras comunidades surgiram no século XX, sendo que em 1957 já se contavam 30 construções correspondentes ao núcleo principal da área de intervenção (Figura 7.2.2) (QP, 2011)

No entanto, o verdadeiro *boom* de construção e ocupação humana na Fonte da Telha surge a partir dos anos 60 e até à década de 80, com a procura crescente deste local para residência secundária. E foi a partir desta altura que o processo de construção desordenado e ilegal começa a ganhar expressão, uma vez que foi possibilitada a venda e loteamento de terrenos privados com vocação agrícola e florestal (QP, 2011).

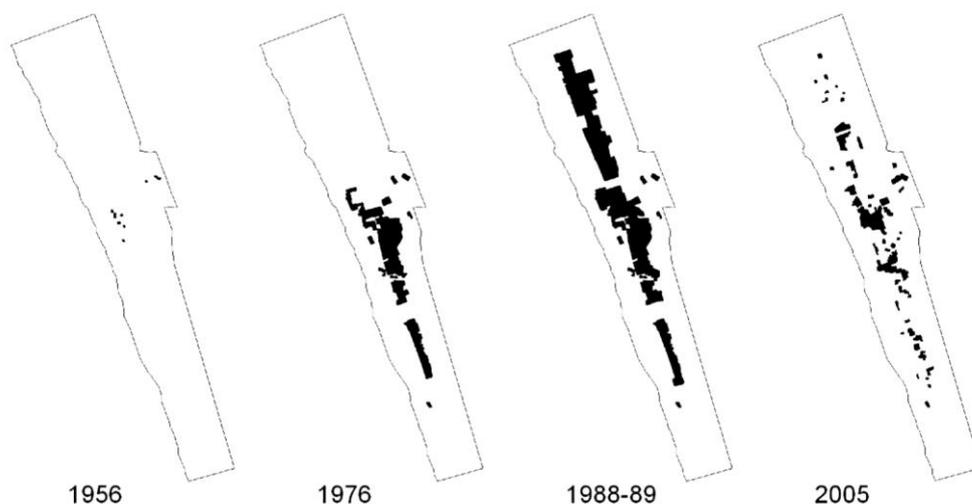


Figura 7.2.2 | Esquema de evolução da ocupação da Fonte da Telha durante o século XX

Em Fevereiro de 1988 é publicado um edital que determina a remoção e demolição das construções ilegais de Fonte da Telha. Esta ação terá envolvido a demolição de cerca meio milhar de habitações, especialmente nas áreas a sul e a norte do núcleo original, tendo permanecido a maioria das habitações dos pescadores (QP, 2011).

Na primeira década de 90 e em detrimento da execução do Plano de Pormenor de Urbanização e Reconversão do Núcleo Habitacional da Fonte da Telha, foram construídas algumas habitações para pescadores de carácter temporário, armazéns de aprestos de pesca, procedeu-se ainda à requalificação do Largo da Chegada bem como à requalificação e infraestruturização da atual Rua Principal. Foi também criado um parque de merendas junto ao acesso da Fonte da Telha, na zona de pinhal (QP, 2011).

Desde então, a dinâmica construtiva continuou a registar-se, apesar de muito contida quando comparada com a evolução de décadas anteriores (QP, 2011). Atualmente, e de acordo com os Censos 2011, existem cerca de 319 edifícios, dos quais 94% correspondem a edifícios exclusivamente residenciais, 5% a edifícios principalmente residenciais e 1% principalmente não residenciais, o que representa um aumento desde 2010, em que existiam 577 edifícios<sup>3</sup>, sendo que 70% eram exclusivamente residenciais.

Refira-se ainda que não existem edifícios licenciados na área de intervenção do Plano, com exceção das licenças provisórias anuais conferidas aos apoios de praia.

### **Malha Urbana**

A densidade do edificado é de 3,77 edifícios por km<sup>2</sup>, o que corresponde a uma área edificada de 2,88ha. Numa análise à área impermeável na AI do Plano, verifica-se que apenas 4% do território se encontra totalmente impermeabilizado (3,59ha). No entanto, com a abertura dos acessos à Fonte da Telha e tendo em consideração toda a área urbana do Plano, estima-se que mais de 22ha correspondem a uma área de baixa permeabilização, devido à terra demasiado compactada que perde a capacidade total de permeabilização (Figura 7.2.3).

Quanto às áreas verdes urbanas, estas não existem, mas existem áreas naturais, algumas já recuperadas como o sistema dunar na zona norte.

Salienta-se ainda que não existem ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor na área de intervenção, à exceção da realocização de três apoios de praia no âmbito dos planos de praia do POOC Sintra-Sado.

---

<sup>3</sup> Tendo em conta o Estudo de Caracterização, Diagnóstico prospetivo e Definição dos Termos de Referencia para a Elaboração do Plano de Pormenor da Fonte da Telha.



Figura 7.2.3 | Espaços impermeáveis e permeáveis da AI do PP Fonte da Telha.

### Turismo

No que concerne às atividades económicas de Fonte da Telha, realça-se a importância do turismo e das atividades associadas, especialmente nos meses de julho e agosto. De acordo com os planos de praia do POOC Sintra-Sado esta área serve cerca de 2018 utentes, não existindo dados concretos quanto ao número de visitantes na época balnear (sazonalidade turística). No entanto, a dinâmica económica de Fonte da Telha faz realçar a importância do turismo. Assim, de acordo com o Estudo de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Pormenor de Fonte da Telha, existem cerca de 30 estabelecimentos comerciais, entre eles restaurantes, cafés, bares e minimercados. Destes estabelecimentos, 10 funcionam como apoios de praia, sendo que apenas metade destes possuem áreas de toldos/sombrinhas concessionadas e recolha de lixo. Não há registo de balneários para uso dos utilizadores nas áreas concessionadas nem qualquer tipo de oferta a nível de recreio náutico.

Realça-se que a maioria dos estabelecimentos comerciais de Fonte da Telha pertence a indivíduos que residem ou têm casa ou família no local.

### Outras atividades económicas

A população residente empregada representa cerca de 41% dos residentes, sendo que destes, 62% estão empregados no setor terciário, 9% no setor secundário e 29% no setor primário. Esta tendência é contrária ao que se verifica no concelho de Almada, em que apenas 1% da população empregada corresponde ao setor primário, 84% ao setor terciário e 15% ao setor secundário. Isto demonstra a aptidão de Fonte da Telha nas atividades económicas relacionadas com a pesca (Figura 7.2.4).

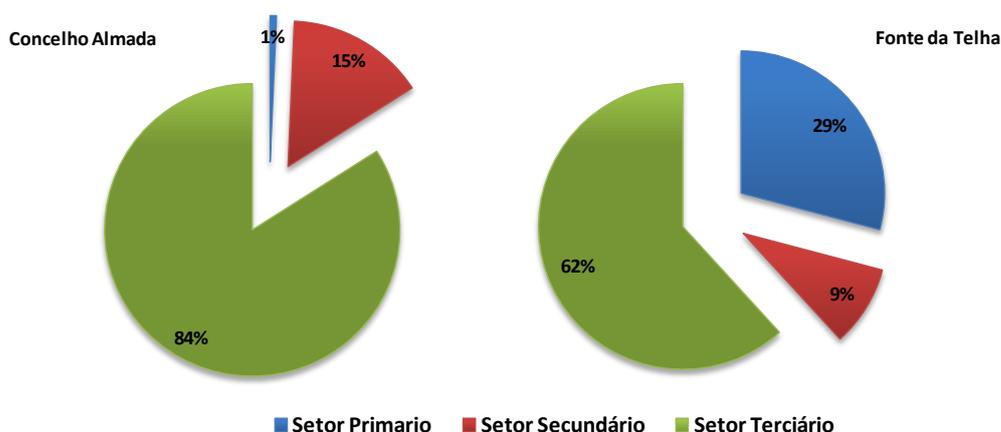


Figura 7.2.4 | População residente empregada por setor de atividade, no concelho de Almada e na área de intervenção do PP Fonte da Telha, em 2011.

Apesar de não ter sido possível obter os dados relativos às embarcações de pesca, de acordo com o histórico da Fonte da Telha as atividades relacionadas com a pesca assumem uma importância acrescida na economia familiar dos residentes bem como no sentimento de identidade e pertença ao local.

Importa ainda compreender a estrutura familiar da população residente. De acordo com os Censos 2011 existem aproximadamente 165 famílias clássicas, sendo que mais de 60% são constituídas por 1 ou 2 pessoas e as restantes por 3 ou 4 pessoas, o que demonstra um núcleo populacional constituído por famílias de pequena dimensão. Realça-se ainda que cerca de 52 famílias (32%) são constituídas por pessoas com mais de 65 anos e 43 famílias (26%) por pessoas com menos de 14 anos. Estes dados evidenciam uma tendência para o envelhecimento da população residente.

A situação económica das famílias de Fonte de Telha em 2011 era favorável, em que cerca de 135 famílias (82%) não possuíam desempregados no agregado, 26 (16%) tinham 1 desempregado e apenas 4 famílias (2,4%) eram constituídas por 2 ou mais desempregados.

Por último, e no que respeita aos equipamentos de apoio às atividades económicas, como referido anteriormente, existem cerca de 10 apoios de praia, uma instalação sanitária pública e alguns edifícios construídos pelo ICN de apoio à pesca.

**Quadro 7.2.2 | Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade “Dinâmica Social e Económica”.**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Estrutura etária população residente (n.º)	<b>Grupos Etários (anos)</b>	<b>N.º residentes</b>	2011 Censos 2011, INE.
	0-4	19	
	5-9	14	
	10-13	20	
	14-19	28	
	20-24	27	
	25-64	220	
	+65	77	
Edifícios segundo o tipo de utilização (n.º)	Edifícios Clássicos: 319 Exclusivamente Residenciais: 300 Principalmente Residências: 15 Principalmente Não Residenciais: 4	2011	Censos 2011, INE.
Edifícios de génese ilegal (n.º)	319	2013	CMA
Espaços não impermeabilizados (ha e % em relação à área total do PP)	58,59ha de área permeável (69% do total da AI do PP) - 3,59ha de área totalmente impermeabilizada - 22,30ha de área parcialmente impermeável	2012	CMA
Densidade do edificado (n.º/km2)	3,77 Edifícios por hectare	2012	CMA
Ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor (N.º)	0	2013	CMA
Sazonalidade Turística (n.º de visitantes na época balnear)	2018 Utentes		POOC Sintra-Sado
População empregada por setor de atividade (n.º; %)	Setor primário: 51 empregados Setor Secundário: 16 empregados Setor Terciário: 108 empregados	2011	Censos 2011, INE.
Embarcações de pesca licenciadas (n.º)	n.d.	n.d.	n.d.
Empresas por setor de atividade (n.º; %)	Setor Primário: sem dados Setor Secundário: 30 empresas Setor Terciário: sem dados	2011	QP, CMA.
Equipamentos de apoio às atividades económicas (n.º e localização)	10 Apoios de praia Edifícios de apoio à pesca	2013	CMA

#### 7.2.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Na ausência do PP Fonte da Telha é expectável que se mantenha a situação atual, sem perspetivas de dinamização e impulso económico.

No que diz respeito à população residente haverá uma tendência para a sua diminuição, uma vez que não se perspetiva um aumento significativo da construção nem a melhoria das condições atuais de habitação. No entanto, poderá registar-se um aumento da população flutuante e com residência secundária na AI, devido às características naturais do local.

Por outro lado, sem a implementação do PP a qualidade urbanística e desenho urbano continuarão sem uma estratégia adequada de ordenamento, com influência na diminuição da qualidade de vida da população e das pessoas que frequentam Fonte da Telha.

Resumindo, na ausência do PP Fonte da Telha a situação atual manter-se-ia, sem perspetivas de criação de novas atividades que potenciem as potencialidades intrínsecas às características locais. Por conseguinte, não haveria uma dinamização capaz de potenciar as atividades económicas, especialmente ligadas à pesca (vocação original do lugar), nem a criação de novas condições para tornar Fonte da Telha um local de excelência para o uso balnear e desportivo.

### 7.2.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estratégicos e as ações associadas do Programa de Execução bem como as medidas regulamentares apresenta-se a avaliação de efeitos do PP Fonte da Telha para o FS “Dinâmica Social e Económica”, tendo subjacente a tipologia do plano e a escala a que corresponde (Quadro 7.2.3).

A identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS tem em conta a sua natureza (positivo e negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

**Quadro 7.2.3 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Dinâmica Social e Económica”.**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Dinâmica Social e Económica			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;	<b>Demolições</b>	Diminuição dos edifícios de génese ilegal e conseqüente melhoria do espaço urbano.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ C; Si.	---
	<b>Renaturalização</b>	-Aumento das áreas verdes valorizadas e recuperadas; -Aumento do valor económico associado aos serviços de ecossistemas.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ C; Si.	---
<b>Realojamentos</b>	-Oportunidade de melhoria do estado do edifício; -Oportunidade de criação de um espaço urbano sustentável e adequado às características físicas da AI.	- O realojamento de parte da população em locais fora da AI pode gerar revoltas e reivindicações relacionadas com o sentimento de pertença e com as práticas ligadas ao meio de residência. - Aumento de área edificada no concelho, perdendo-se a oportunidade de revitalizar e recuperar parque ou zonas edificadas degradadas e sem ocupação.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	3/ P/ C; Si.	2/T/C; S.	
<b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o	<b>Expropriações</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Dinâmica Social e Económica				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);	<b>Edificação</b>	- Manutenção de um núcleo de pescadores e da atividade relevante para os rendimentos familiares;	Não identificados.	
		- Oportunidade de dinamização da atividade piscatória;		
		- Melhoria do parque edificado, apesar da diminuição do número de edifícios;		
			- Reforço da identidade cultural associada ao local de Fonte da Telha, com efeitos positivos na promoção do turismo cultural e na dinamização das atividades locais.	
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			3/ P/ C; S.	---
	<b>Acessos</b>	A melhoria dos acessos promove o aumento do número de visitantes e das condições de trabalho e da dinâmica socioeconómica do local.	Não identificados.	
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			3/ P/ Si; S.	---
	<b>Infraestruturas</b>	Não identificados.	Não identificados.	
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			---	---
<b>Realojamentos</b>	Não identificados.	Não identificados.		
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
<b>Objetivo 3</b> - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;	<b>Edificação</b>	- Oportunidade para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial para atrair investimentos e turismo, com uma imagem assente nos valores culturais, reforçando a sua identidade, a sua singularidade e o sentimento de pertença, contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população;	Não identificados.	
		- Oportunidade de potenciar as atividades relacionadas com o mar, nomeadamente o surf e kitesurf, entre outras, com efeitos positivos na economia local ao longo de todo o ano.		
				<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			3/ P/ S.	---
	<b>Acessos</b>	A melhoria dos acessos promove o aumento do número de visitantes e das condições de trabalho e da dinâmica socioeconómica do local.	Não identificados.	
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			3/ P/ Si; S.	---
	<b>Infraestruturas</b>	Não identificados.	Não identificados.	
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Dinâmica Social e Económica			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
Objetivo 4 - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;	Estacionamento	---	---
		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	Renaturalização	---	---
		- Oportunidade para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial para atrair investimentos e turismo, com uma imagem assente nos valores culturais, reforçando a sua identidade, a sua singularidade e o sentimento de pertença, contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população; - Oportunidade de potenciar as atividades relacionadas com o mar, nomeadamente o surf e kitesurf, entre outras, com efeitos positivos na economia local ao longo de todo o ano.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ S.	---
	Demolições	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Edificação	- Oportunidade para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial para atrair investimentos e turismo, com uma imagem assente nos valores culturais, reforçando a sua identidade, a sua singularidade e o sentimento de pertença, contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população; - Oportunidade de potenciar as atividades relacionadas com o mar, nomeadamente o surf e kitesurf, entre outras, com efeitos positivos na economia local ao longo de todo o ano.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ S.	
	Acessos	A melhoria dos acessos promove a qualidade de vida da população bem como a melhoria das condições de trabalho e da dinâmica socioeconómica do local.	Possível aumento das situações de congestionamento e sobrecarga de população no local, com efeitos negativos sobre a qualidade de vida dos residentes.
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
3/ P/ Si		3/ T/ S.	
Infraestruturas	Não identificados.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---	
Estacionamento	O aumento do número de lugares de estacionamento contribui para o aumento da qualidade de vida dos residentes e promove a dinâmica socioeconómica da área de	Possível aumento das situações de congestionamento e sobrecarga de população no local, com efeitos negativos sobre a qualidade de vida dos residentes.	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Dinâmica Social e Económica			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		intervenção.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ Si	3/ T/ S.
Objetivo 5 - Valorização da atividade piscatória;	Edificação	- Criação de melhores condições para novas empresas e sociedades ligadas à atividade piscatória e/ou reforço e melhoria das condições de trabalho das existentes; - Aumento do número de postos de trabalho; - Surgimento de oportunidades de negócio e aumento do empreendedorismo associado à comercialização dos produtos locais; - Oportunidade para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial para atrair investimentos e turismo, com uma imagem assente nos valores culturais e produtos locais, reforçando a sua identidade, a sua singularidade e o sentimento de pertença, contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ C; Si.	---
Objetivo 6 - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;	Edificação	As novas zonas de lazer proporcionam um incremento da qualidade urbana e ambiental à AI.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ S.	---
	Acessos	A melhoria dos acessos promove o aumento do número de visitantes e das condições de trabalho e da dinâmica socioeconómica do local, especialmente dos espaços comerciais e hoteleiros.	Possível aumento das situações de congestionamento e sobrecarga de população no local, com efeitos negativos sobre a qualidade de vida dos residentes.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ Si	3/ T/ S.
	Infraestruturas	Melhoria da qualidade de vida da população.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ S.	---
	Estacionamento	O aumento do número de lugares de estacionamento promove a dinâmica socioeconómica da área de intervenção, especialmente dos espaços comerciais e hoteleiros.	Possível aumento das situações de congestionamento e sobrecarga de população no local, com efeitos negativos sobre a qualidade de vida dos residentes.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2/ P/ Si	3/ T/ S.
Objetivo 7 - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário	Acessos	Na hipótese de implementação deste meio de transporte perspectiva-se que a melhoria de acesso à AI seja um incentivo ao aumento do número de visitantes e a consequente dinamização dos espaços comerciais e hoteleiros locais.	Não identificados.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Dinâmica Social e Económica			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		3/ P/ Si; S.	---

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

Na análise ao regulamento do PP Fonte da Telha verifica-se um contributo significativo para o desenvolvimento socioeconómico da área de intervenção.

No que concerne à qualificação do solo rural estão asseguradas as condições para a melhoria da situação atual no que respeita aos serviços de ecossistemas e ao valor económico associado. Além disso, a recuperação dunar prevista assume-se como uma medida que em situações de risco, especificamente, de galgamentos e subida do nível do mar, minimiza as perdas sociais e económicas na AI.

Por outro lado, a qualificação do solo urbano prevê um conjunto de espaços que serão uma oportunidade para a dinamização económica e social de Fonte da Telha, não só ao nível da melhoria do parque edificado e das atividades já existentes, bem como na promoção de uma dinâmica que respeite os valores naturais e culturais da AI.

A melhoria das acessibilidades promove o desenvolvimento das atividades existentes em Fonte da Telha bem como o aumento do número de visitantes, especialmente na época balnear. Contudo, realça-se que este facto poderá induzir ameaças ao nível da sobrelotação do local, com possíveis efeitos negativos na qualidade de vida da população.

Tal como referido anteriormente, em termos socioeconómicos, a medida de realojamento bem como os critérios aplicáveis poderá gerar insatisfação na população, principalmente das famílias cuja atividade piscatória é um complemento ao rendimento familiar, bem como daqueles que não reúnam condições para o realojamento em Fonte da Telha.

O Quadro 7.2.4 sintetiza as tendências de evolução do FS Dinâmica Social e Económica para cada critério de avaliação definido e respetivos indicadores.

**Quadro 7.2.4 | Síntese das tendências de evolução do FS “Dinâmica Social e Económica” relativamente à implementação do PPFT.**

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a Implementação do Plano
<b>População:</b> De que forma o PP afetará o número de residentes na AI?	Estrutura etária população residente		↘	↗
<b>Habitação:</b> De que forma o PP afetará o parque edificado e habitacional da AI?	Edifícios segundo o tipo de utilização		↘ ↘	↗ ↗
	Edifícios de génese ilegal		↘ ↘	↗ ↗
<b>Malha Urbana:</b> De que forma o PP promove o equilíbrio entre as	Espaços não impermeabilizados		↘	↗ ↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a Implementação do Plano
áreas edificadas e as áreas não impermeabilizadas?	Densidade do edificado		↘ ↘	↗ ↗
	Ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor		↘ ↘	↗ ↗
<b>Turismo:</b> De que forma o PP terá influência no número de visitantes ao longo do ano?	Sazonalidade Turística		↘	↗
<b>Outras atividades económicas:</b> De que forma o PP promove o desenvolvimento das atividades económicas locais e o emprego da população residente ativa?	População empregada por setor de atividade		↘	↗
	Embarcações de pesca licenciadas		↘	↗
	Empresas por setor de atividades		↘	↗
	Equipamentos de apoio às atividades económicas		⇒	↗ ↗

**Legenda:**

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)					
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	
Tendências de evolução		↘ ↘	↘	⇒	↗	↗ ↗
		<b>Muito negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Sem alteração</b> significativa	<b>Positiva</b> Aproximação às orientações do QRE	<b>Muito positiva</b> Aproximação às orientações do QRE

Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.2.5 é apresentada a avaliação à internalização dessas questões na concretização dos objetivos específicos, Regulamento, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, na perspetiva do FS Dinâmica Social e Económica.

**Quadro 7.2.5 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE no âmbito do FS Dinâmica Social e Económica**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>QE1</b> - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								-
<b>QE2</b> - Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								-
<b>QE3</b> - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								-
<b>QE4</b> - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								-
<b>QE5</b> - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								-
<b>QE6</b> - Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de								-

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
proteção								

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

### 7.2.6. Recomendações

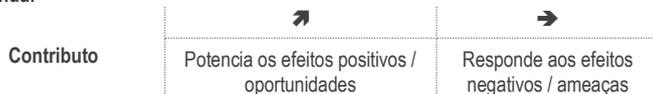
Após a avaliação dos efeitos inerentes aos objetivos específicos relativos ao FS “Dinâmica Social e Económica”, e apesar de terem sido identificados maioritariamente efeitos positivos, as recomendações apresentadas surgem no sentido de potenciar e otimizar algumas das oportunidades identificadas bem como de minimizar/colmatar algumas ameaças. Neste sentido, apresenta-se no Quadro 7.2.6 um conjunto de recomendações sobre as quais é desenvolvida uma análise, de forma a efetivar a sua pertinência face aos efeitos do Plano na área de intervenção. Esta avaliação baseia-se na identificação do objetivo definido para o FS em análise, ao qual a recomendação responde; o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi definida no sentido de potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas, e ainda a que oportunidades e ameaças respondem.

**Quadro 7.2.6 | Recomendações da AAE no âmbito do FS Dinâmica Social e Económica**

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Promoção do diálogo através de sessões de esclarecimento direcionada à população residente na AI, com o objetivo desta ser uma parte ativa das decisões	- Promover a coesão territorial, através do ordenamento do território adequado à vocação da AI, atendendo concretamente à funcionalidade e identidade territorial; - Resolução dos problemas de construção de génese ilegal e promoção da reconstrução do parque edificado degradado de forma a promover a qualidade urbanística da AI.	↔	O realojamento de parte da população em locais fora da AI pode gerar revoltas e reivindicações relacionadas com o sentimento de pertença e com as práticas ligadas ao meio de residência. Diminuição dos edifícios de génese ilegal e consequente melhoria do espaço urbano; Manutenção do núcleo de pescadores e da atividade relevante para os rendimentos familiares;
Apoio social e económico às famílias sem direito a realojamento na Fonte da Telha, que não dependam da atividade piscatória mas cuja atividade piscatória é um complemento ao rendimento familiar.	Resolução dos problemas de construção de génese ilegal e promoção da reconstrução do parque edificado degradado de forma a promover a qualidade urbanística da AI.	→	O realojamento de parte da população em locais fora da AI pode gerar insatisfação relacionadas com o sentimento de pertença e com as práticas ligadas ao meio de residência.
Criação de parcerias e protocolos com atores desportivos locais (ex: com as escolas de surf e kitesurf) com o	Dinamização das atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação territorial,	↗	Oportunidade de potenciar as atividades relacionadas com o mar, nomeadamente o surf e kitesurf, com efeitos positivos na

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
objetivo de potenciar a atividade na Fonte da Telha e com a perspetiva de a médio/longo prazo criar um local de excelência para as respetivas práticas.	nomeadamente das atividades ligadas à pesca (setor tradicional na AI), ao surf e kitesurf e ao turismo.		economia local ao longo de todo o ano.

Legenda:



### 7.3. Acessibilidades e Mobilidade

Face aos problemas gerados pelo aumento da utilização do automóvel, a CMA desenvolveu uma estratégia local para a mobilidade sustentável com o objetivo de garantir as condições de acessibilidade e mobilidade, proporcionando aos cidadãos deslocações seguras, confortáveis e com tempos aceitáveis, assegurando, ainda, que a sua mobilidade se exerça com eficiência energética e reduzidos impactes ambientais. A concretização destes objetivos baseia-se no recurso a modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental, onde os modos suaves (o pedonal e o ciclável), bem como os transportes coletivos desempenham um papel fundamental.

Neste sentido, e de acordo com as especificidades inerentes ao sistema de acessibilidades e transportes da AI do PP Fonte da Telha, considera-se fundamental que o PP contribua para a minimização da necessidade de deslocações em transporte individual e favoreça os modos suaves e os transportes coletivos, mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental.

#### 7.3.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos que se propõem para o FS “Acessibilidades e Mobilidade” advêm de uma análise pericial aos documentos integrados no QRE, tendo sido selecionados os seguintes:

- Contribuir para a promoção da intermodalidade e para a otimização do desempenho global dos modos de transporte público e modos suaves de deslocação, visando o incremento da sua utilização e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual, atendendo ainda ao que também está previsto no PP7 do Programa CostaPolis;
- Contribuir para a atenuação do nexa entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros;
- Contribuir para o aumento da quota-parte dos transportes públicos, da bicicleta e da locomoção pedestre;
- Contribuir para a garantia de boas condições materiais de vida – habitação, equipamentos e serviços coletivos, acessibilidade/mobilidade interna ao centro urbano e à região;
- Promover a acessibilidade às múltiplas funções do território, com base na diversificação e intermodalidade do sistema urbano de transportes, dando prioridade aos modos de transporte coletivos e aos modos de deslocação suaves para garantir padrões de mobilidade quotidiana mais eficientes e sustentáveis;

- Apoiar iniciativas que visem aumentar as zonas verdes, promover áreas pedonais e condicionar o trânsito automóvel em centros urbanos;
- Diversificar a oferta do atual sistema de transportes com o maior número de opções possível, devidamente interligadas e adequadas às necessidades das pessoas;
- Reduzir a dependência do automóvel individual nas deslocações quotidianas (casa-trabalho e casa-escola), através da transferência de viagens para o transporte público e modos suaves;
- Reforçar as acessibilidades, adequar o sistema viário e melhorar estacionamento;
- Melhorar o espaço público, criando melhores condições de segurança e conforto para peões e ciclistas;
- Promover de forma efetiva a utilização da bicicleta em Almada, numa base quotidiana e de lazer, fundamentalmente nas deslocações de curta distância (< 6 km);
- Elaborar um conceito multimodal - através de um estudo de deslocações que considere todos os modos de transporte, mas também a melhoria da qualidade de vida (valorizando o espaço público, o ambiente, o comércio no centro da cidade ...);
- Elaborar um plano de circulação multimodal – que contempla a acessibilidade a todos os meios de transporte (não apenas ao automóvel); hierarquiza a rede de transporte individual e reestrutura a rede de transporte coletivo; redefine a utilização do espaço público;
- Elaborar um plano de estacionamento – que contempla uma oferta adaptada à necessidade dos diferentes utentes e a gestão dos lugares existentes;
- Elaborar uma estratégia de regulação – que contempla o controlo e a gestão de fluxos de circulação dos transportes individuais, coletivos e modos suaves.

**Quadro 7.3.1 | Indicadores selecionados para o fator sustentabilidade “Acessibilidades e Mobilidade”**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
<b>Modos de Transportes:</b> De que forma o PP promove a mobilidade da população e promove a existência de redes de transportes públicos, percursos pedonais e percursos cicláveis na AI e área envolvente, tornando os modos de transporte públicos e suaves/ativos competitivos face ao transporte individual motorizado?	Operadores e serviços (linhas) por modo de transporte (n.º)	Análise do número de operadores de transportes coletivos e do número médio de serviços diários por modo de transporte realizados na AI
	Frequência média diária de transportes coletivos na hora de ponta de manhã (minutos)	Análise das frequências médias (minutos) de transporte coletivo na hora de ponta da manhã, na AI.
	Extensão dos percursos cicláveis e percursos pedonais (n.º e km)	Análise do número e extensão (km) dos percursos cicláveis e pedonais existentes na AI.
<b>Intermodalidade:</b> de que forma o PP promove a articulação eficaz entre os diversos meios de transporte, determinante para alcançar a mobilidade sustentável?	Pontos de intermodalidade (n.º)	Análise do número de pontos de articulação entre diferentes modos de transporte, existentes na AI.
<b>Circulação e Estacionamento:</b> Qual o contributo do PP para a otimização da circulação e na definição de zonas vocacionadas ao estacionamento, que assegurem as necessidades da população e permitam o acesso/articulação entre os diversos modos de transporte existentes/previstos?	Estacionamento público (gratuitos e pagos com duração limitada) (n.º)	Análise do número de lugares de estacionamento gratuitos e pagos.
	Lugares de estacionamento público destinados a servir as plataformas intermodais (n.º)	Análise do número de lugares de estacionamento público destinados a servir plataformas intermodais.
	Distância média, por tipologia de transporte, de deslocação da AI ao centro concelhio (minutos)	Análise do tempo médio despendido (minutos) na deslocação da AI ao centro do concelho, por tipologia de transporte.
	Distância média casa-escola (km e minutos)	Análise do tempo médio (minutos) despendido na deslocação casa-escola e distância percorrida (km).

### 7.3.3. Situação Atual

As características fisiográficas da AI determinam um contexto de acessibilidades bastante condicionado pelo efeito barreira da arriba fóssil. Assim, Fonte da Telha dispõe de um único acesso viário que vence a diferença de cotas entre a base e a crista da arriba (apresentando uma inclinação máxima de 12%). Este acesso permite as seguintes ligações à envolvente:

- Costa da Caparica, no sentido Noroeste, através da Estrada Florestal que atravessa a Mata Nacional dos Medos, a Descida das Vacas e pelo acesso às praias do Pescador, Riviera, Castelo, Mata, etc.; esta ligação permite também acesso ao IC20 na Costa da Caparica;
- Charneca de Caparica, no sentido Norte, pela antiga Estrada Regional 377 (atualmente desclassificada) que atravessa as áreas urbanas do interior do concelho, pela atual via municipal L3 (o futuro IC32) em direção ao IC20, sendo a ligação mais direta para quem vem de Almada e de Lisboa;
- Ligação à Aroeira, Marisol, Verdizela, Belverde e Amora (Seixal), no sentido Este, pelo Caminho Municipal 1014 (também designada Avenida do Mar).

O acesso rodoviário existente na AI é constituído por uma estrada sem saída, caracterizando-se por um caminho de terra batida (com exceção de uns escassos metros de calçada) que fornece o acesso direto à praia e uma via, perpendicular, com passeio e faixa de rodagem (em betuminoso) que liga a estrada à rede existente no topo da arriba. Os acessos pedonais são precários, apresentando sinais de falta de manutenção e, muitas vezes, são ocupados indevidamente por vendedores ambulantes.

Para além do acesso pedonal e da via rodoviária que liga a parte superior da arriba fóssil e a zona da praia, Fonte da Telha dispõe ainda de uma ligação à Costa da Caparica, no sentido noroeste, através de uma pequena estrutura ferroviária, que atravessa as diversas praias ao longo do cordão dunar, e que serve de suporte aos pequenos comboios turísticos - Transpraia. Este meio tem, contudo, várias limitações que têm conduzido à fraca aderência por parte dos utentes da praia da Fonte da Telha, sendo que, apenas 2% dos utentes desta praia utilizam este meio de transporte (Quaternaire Portugal, 2011). As principais limitações do comboio da praia no acesso à área de estudo são a sua reduzida frequência pendular, o seu custo, a duração do trajeto (no caso da Fonte da Telha) e o seu local de origem (o recurso a este transporte pressupõe que o utente já se encontre na linha de costa). Por isso, à partida, o potencial de crescimento deste transporte para o acesso à Fonte da Telha é reduzido e, de acordo com os inquéritos realizados no Estudo sobre o Transporte e Estacionamento para a Praia da Fonte da Telha (Diâmetro, 2005), não serve os principais utentes utilizadores da praia que têm como principal origem o concelho do Seixal.

No que refere ao transporte coletivo rodoviário, Fonte da Telha é servida por três linhas (116, 127 e 130) da operadora TST - Transportes Sul do Tejo (CMA, 2012). Na AI do PP Fonte da Telha são realizados 149 serviços diários de carreiras e autocarros, existindo uma assinalável diferença entre o norte e sul do concelho em termos de oferta de serviços de transporte coletivo, sendo a AI servida apenas por transporte rodoviário (CMA, 2011). A análise de frequências de transporte coletivo na hora de ponta da manhã permite aferir que o serviço associado a este modo de transporte apresenta, em média, frequências na ordem dos 30 minutos (CMA, 2011).

Em complemento à oferta de transporte coletivo, ganha cada vez mais importância a promoção dos modos suaves de transporte (deslocação pedonal e ciclável) no quadro da mobilidade urbana sustentável. Assim sendo, o Plano Almada Ciclável propõe a promoção dos modos de deslocação suaves (em particular da bicicleta), em articulação com os transportes públicos, prevendo a implantação progressiva e faseada de uma rede ciclável que abrange a totalidade do concelho e assegure a ligação entre a rede de transportes coletivos e respetivos interfaces, bem como os principais equipamentos coletivos, património cultural e natural e as praias. Salienta-se ainda que a Rede Ciclável de Almada (RCA) prevê a execução de 2,122 km dentro da AI do PP Fonte da Telha.

Relativamente à intermodalidade, é importante salientar que na AI do PP Fonte da Telha não existe nenhum ponto intermodal. Neste sentido deve ser promovida a criação de uma interface entre os diferentes modos de transporte, bem como o favorecimento do transporte coletivo e requalificação do comboio de praia. Por outro lado, deve ser fomentada a utilização do transporte público numa ótica de intermodalidade com a bicicleta, tendo em particular atenção a ligação ao comboio e carreiras/autocarros.

Outro dos critérios importantes, no âmbito do PP Fonte da Telha, é o estacionamento. De acordo com o Estudo sobre o Transporte e Estacionamento para a Praia da Fonte da Telha, estima-se que a ocupação máxima em dia de fim-de-semana é de cerca de 10 000 pessoas, na época estival. Pelo contrário, em dia útil, o pico da ocupação atinge cerca de 8 000 pessoas. Contudo, na AI não existem zonas vocacionadas para estacionamento, existindo apenas zonas informais ao longo de caminhos e em espaços não construídos, contribuindo para disfunções significativas na circulação de pessoas e veículos e para a desqualificação desta área. Salienta-se ainda que o estacionamento de carácter informal não suprime as necessidades existentes na época balnear, onde a procura é bastante superior à capacidade instalada e a rede de caminhos revela-se desadequada ao volume de tráfego verificado nesta época (CMA, 2011). Por outro lado, fatores como a debilidade do dimensionamento dos perfis e cruzamentos, a sinalização e estacionamento indevido nas margens dos caminhos impedindo a circulação nos dois sentidos, dão origem a filas e elevados tempos de espera para chegar e sair do local, condicionando o acesso de veículos de emergência à praia.

Salienta-se ainda que a praia de utilização potencial pelos frequentadores dos novos parques de campismo será a da Fonte da Telha, quer pela proximidade ao Pinhal do Inglês quer pela extensão que apresenta. Neste sentido, na fase de exploração do projeto do Parque de Campismo prevê-se o aumento substancial de utentes, que poderá originar um agravamento das dificuldades de acesso e um aumento da pressão humana no sistema dunar e habitats naturais. Neste contexto, torna-se fundamental a adoção de medidas dissuasoras da utilização em massa da praia da Fonte da Telha, de modo a evitar impactes negativos nos sistemas dunares que esta praia apresenta, como sejam a limitação do estacionamento e o recurso a transportes públicos alternativos que direcionem os utentes dos novos parques para as praias mais urbanas da Costa da Caparica, tentando assim que a pressão a gerar pelos utentes recaia sobre praias mais urbanas e atualmente já por eles frequentadas.

No que se refere à circulação, a distância média (em minutos), por tipologia de transporte, de deslocação da AI ao centro concelhio, utilizando o TST 127, tem a duração de 50 minutos (excluindo os tempos de espera) e utilizando o transporte particular tem a duração de 25 minutos.

No que refere à distância média casa – escola, o Jardim de Infância João Pestana localiza-se a 3,7km da AI, tendo o percurso de carro uma duração aproximada de sete minutos e a pé de 46 minutos. A Escola Básica Carlos Gargaté - Sede de Agrupamento localiza-se a 4,2 km da AI, tendo a deslocação de carro uma duração aproximada de sete minutos e a pé de 57 minutos. Existe ainda a Escola Básica Louro Artur que dista da AI 4,1km sendo que a deslocação de carro tem a duração aproximada de seis minutos.

O Quadro 7.3.2 apresenta a síntese do resultado dos indicadores para o presente FS.

**Quadro 7.3.2 | Síntese dos indicadores para o FS “Acessibilidades e Mobilidade”**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Operadores e serviços (linhas) por modo de transporte (n.º)	2 Operadores de transporte (TST – 3 linhas (116, 127, 130) 149 serviços diários de carreiras e autocarros.	2012	CMA
Frequência média diária de transportes coletivos na hora de ponta de manhã (minutos)	Frequência média na ordem dos 30 minutos	2009	CMA
Extensão dos percursos cicláveis e percursos pedonais (n.º e km)	Percurso ciclável - 2,122km	2012	CMA
Pontos de intermodalidade (n.º)	Não existem pontos de intermodalidade na na AI do PP Fonte da Telha.	2012	CMA
Estacionamento público (gratuitos e pagos com duração limitada) (n.º)	Não existe estacionamento formal na AI do PP Fonte da Telha.	2012	CMA
Lugares de estacionamento público destinados a servir as plataformas intermodais (n.º)	Não existe estacionamento formal na AI do PP Fonte da Telha.	2012	CMA
Distância média, por tipologia de transporte, de deslocação da AI ao centro concelhio (minutos)	Distância média FT - Almada centro: 50 minutos no TST 127 (sem incluir tempos de espera) e 25 minutos de transporte particular.	2012	CMA
Distância média casa-escola (km e minutos)	O Jardim de Infância (J. I.) mais perto é o J. I. João Pestana: distância - 3,7km; tempo de carro - 7minutos; tempo a pé 46 minutos. A Escola mais perto é a EB Carlos Gargaté - Sede de Agrupamento: Distância - 4.2 km Tempo de carro - 7 minutos Tempo a pé: 57 minutos Existe ainda a EB Louro Artur que fica a: Distância - 4,1 km Tempo de carro - 6 minutos Quando frequentam o secundário o aluno opta pela escola onde existe o curso /área que pretende.	2012	CMA

### 7.3.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Neste ponto analisam-se as perspetivas de evolução da área em estudo na ausência da implementação do PP Fonte da Telha, de modo a subsidiar os pontos seguintes, fornecendo um quadro de diagnóstico com base no qual se realizará a avaliação dos efeitos identificados. Neste sentido, no caso do PP de Fonte da Telha não se concretizar, perspetiva-se que se mantenham os atuais, e graves, problemas do desadequado ou inexistente ordenamento urbano, bem como da debilidade de circulação, dimensionamento dos perfis e cruzamentos.

De igual modo, perspetiva-se que se mantenham os problemas de ausência de sinalização e estacionamento indevido nas margens dos caminhos impedindo a circulação nos dois sentidos, dando origem a filas e elevados tempos de espera para chegar e sair do local, os acessos pedonais precários e, muitas vezes, ocupados

indevidamente por vendedores ambulantes, bem como as questões de acesso condicionado aos veículos de emergência (ambulâncias, carros de bombeiros, polícia, entre outros) durante a época balnear e ausência de estacionamento em função da capacidade da praia e capacidade de carga do território.

—Sem a implementação do PP prevê-se igualmente que continue por concretizar uma estratégia integrada que promova a utilização dos transportes coletivos e de outros modos suaves de transporte em detrimento do transporte rodoviário individual;

### 7.3.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estratégicos e o diagnóstico da situação atual da área de implementação do PP Fonte da Telha, verifica-se que a planta de implantação assenta num conjunto de apostas na qualificação das acessibilidades, estacionamento e mobilidade, nas atividades associadas à prática balnear e pesca, qualificação da habitação, atividades económicas e preservação dos recursos naturais.

Neste contexto, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias da proposta de Plano, consumadas nestes objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Plano de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, patente no Quadro 7.3.3, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos, regulamento e ações do Programa de Execução e contempla, além da identificação das oportunidades e ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

**Quadro 7.3.3 | Síntese das tendências de evolução FS “Acessibilidades e Mobilidade” ” relativamente à implementação do PP Fonte da Telha**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;	<b>Demolições</b>	- Reperfilamento das infraestruturas viárias e melhoria dos acessos rodoviários para emergências e dargas/descargas; - Criação e melhoria das condições de estacionamento, de sinalética e de circulação, contribuindo para o aumento da qualidade de vida da população;	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P; C	---
	<b>Renaturalização</b>	Criação de percursos pedonais interpretativos e cicláveis.	Não identificados
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	1; P; C	---	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<p><b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);</p> <p><b>Objetivo 3</b> - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;</p>	Realojamentos	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Expropriações	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Edificação	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Acessos	-Abertura e reperfilamento das infraestruturas viárias e melhoria das acessibilidades e da mobilidade, com especial foco para as vias pedonais e cicláveis;	Não identificados.
		- Melhoria das condições de estacionamento, sinalética e segurança dos peões e condutores;	
		- Oportunidade para melhorar a qualidade de vida da população e do ambiente, sobretudo, a qualidade do ar e ruído, através do incentivo à utilização dos modos suaves (transparia, andar a pé, ciclovia e utilização dos transportes coletivos);	
-A criação de condições para a utilização dos modos suaves permitirá uma redução do congestionamento e estacionamento desordenado, que se verifica na situação atual			
Acessos	- Oportunidade para desviar a circulação rodoviária da frente urbana do aglomerado da Fonte da Telha evitando o seu congestionamento;	Acessos	
	- Oportunidade para promover os modos de transporte ambiental e energeticamente mais eficientes, contribuindo para a convergência das metas do Protocolo de Quioto.		
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
Acessos	1; P; C	---	
	Infraestruturas	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
---		---	
Realojamentos	Não identificados.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---	
Edificação	- Melhoria das infraestruturas viárias e dos acessos rodoviários para emergências e dargas/descargas;	Não identificados.	
	- Criação e melhoria das condições de estacionamento, sinalética e circulação, contribuindo para a melhoria da qualidade de		

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		vida e segurança dos habitantes;	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		3/ P/ S.	---
	<b>Acessos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de percursos interpretativos e cicláveis que promovem a saúde humana e bem-estar da população e dos visitantes;</li> <li>- Promoção dos modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental;</li> <li>- Melhoria das infraestruturas viárias e dos acessos rodoviários para emergências e dargas/descargas;</li> <li>- Oportunidade para reduzir as deslocações em transporte individual</li> <li>- Abertura e reperfilamento das infraestruturas viárias e melhoria das acessibilidades e da mobilidade, com especial foco para as vias pedonais e cicláveis;</li> <li>- Melhoria das condições de estacionamento, sinalética e segurança dos peões e condutores;</li> <li>- Oportunidade para melhorar a qualidade de vida da população e do ambiente, sobretudo, a qualidade do ar e ruído, através do incentivo à utilização dos modos suaves (transparia, andar a pé, ciclovia e utilização dos transportes coletivos);</li> <li>- A criação de condições para a utilização dos modos suaves, permitirá uma redução do congestionamento e estacionamento desordenado, que se verifica na situação atual</li> <li>- Oportunidade para desviar a circulação rodoviária da frente urbana do aglomerado da Fonte da Telha evitando o seu congestionamento;</li> <li>- Oportunidade para promover os modos de transporte ambientalmente e energeticamente mais eficientes, contribuindo para a convergência das metas do Protocolo de Quioto</li> </ul>	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P;C; Si	---
	<b>Infraestruturas</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Estacionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação e melhoria das condições de estacionamento e da acessibilidade,</li> <li>- A criação de estacionamento sujeito a pagamento contribuirá para o aumento da mobilidade sustentável, incentivando a utilização dos modos suaves;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de serem acautelados diversos mecanismos que pretendem regular e desincentivar a afluência de pessoas e veículos automóveis individuais à área de intervenção, existem algumas dúvidas relativas ao número de lugares de estacionamento previstos a Sul que, apesar de serem necessários para servir os apoios de praia, poderão constituir um desincentivo à utilização dos modos suaves ou transportes coletivos.</li> </ul>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P;S	1; P;S
	<b>Renaturalização</b>	Criação de percursos pedonais interpretativos e cicláveis.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P; C	---
<b>Objetivo 4</b> - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;	<b>Demolições</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Edificação</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Acessos</b>	- Criação de percursos interpretativos pedonais, cicláveis que contribuirão para a saúde e bem-estar da população e dos visitantes de Fonte da Telha;	Não identificados.
		- Promoção e incentivo à utilização dos modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental;	
		- Melhoria das infraestruturas viárias e dos acessos rodoviários, pedonais e cicláveis, sobretudo, a implementação do mecanismo de apoio à subida de bicicletas, o estacionamento para bicicletas, a sinalização eletrónica que condiciona o acesso automóvel;	
		- As intervenções previstas constituem uma oportunidade para oferecer um serviço de transporte público mais regular, cómodo e próximo, associado a um aumento do uso da bicicleta e do transpraia;	
	- Oportunidade para criar serviços de transporte coletivo eventuais/turisticos, associados à época balnear;		
	- Oportunidade para reduzir as deslocações em transporte individual, através do incentivo à mobilidade sustentável.		
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	1; P;C; Si		
<b>Infraestruturas</b>	Não identificados.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---	
<b>Estacionamento</b>	- Criação e melhoria das condições de estacionamento e da acessibilidade,	- Apesar de serem acautelados diversos mecanismos que pretendem regular e desincentivar a afluência de pessoas e veículos automóveis individuais à área de intervenção, existem algumas dúvidas relativas ao número de lugares de estacionamento previstos a Sul que,	
	- A criação de estacionamento sujeito a pagamento contribuirá para o aumento da mobilidade sustentável, incentivando a utilização dos modos suaves;		

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
			apesar de serem necessários para servir os apoios de praia, poderão constituir um desincentivo à utilização dos modos suaves ou transportes coletivos.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P;S	1; P;S
<b>Objetivo 5</b> - Valorização da atividade piscatória;	<b>Edificação</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
<b>Objetivo 6</b> - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;	<b>Edificação</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Acessos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de percursos interpretativos pedonais, cicláveis que contribuirão para a saúde e bem-estar da população e dos visitantes de Fonte da Telha;</li> <li>- Promoção e incentivo à utilização dos modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental;</li> <li>- Melhoria das infraestruturas viárias e dos acessos rodoviários, pedonais e cicláveis, sobretudo, a implementação do mecanismo de apoio à subida de bicicletas, o estacionamento para bicicletas, a sinalização eletrónica que condiciona o acesso automóvel;</li> <li>- As intervenções previstas constituem uma oportunidade para oferecer um serviço de transporte público mais regular, cómodo e próximo, associado a um aumento do uso da bicicleta e do transpraia;</li> <li>- Oportunidade para criar serviços de transporte coletivo eventuais/turísticos, associados à época balnear;</li> <li>- Oportunidade para reduzir as deslocações em transporte individual, através do incentivo à mobilidade sustentável.</li> </ul>	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P;C; Si	---
	<b>Infraestruturas</b>	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Estacionamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação e melhoria das condições de estacionamento e da acessibilidade,</li> <li>- A criação de estacionamento sujeito a pagamento contribuirá para o aumento da mobilidade sustentável, incentivando utilização dos modos suaves;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de serem acautelados diversos mecanismos que pretendem regular e desincentivar a afluência de pessoas e veículos automóveis individuais à área de intervenção, existem algumas dúvidas relativas ao número de lugares de estacionamento previstos a Sul, que apesar de serem necessários para servir os apoios de praia, certamente irão</li> </ul>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Acessibilidades e Mobilidade			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
			constituir um desincentivo à utilização dos modos suaves.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1; P;S	1; P;S
Objetivo 7 - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.	Acessos	- Desincentivo e redução uso do transporte individual no acesso à praia; - Promoção de uma acessibilidade mais sustentável a este território; - Contributo para o aumento a utilização dos modos suaves, com especial foco para o transpraia, para a bicicleta e o pedonal	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2; P; Si	---

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

Em termos regulamentares refira-se que a proposta de PP Fonte da Telha responde aos problemas identificados no FS “Acessibilidades e Mobilidade”, adequando eficazmente o território aos desafios associados à mobilidade sustentável, com a promoção dos modos suaves (com especial destaque para o transpraia), dos transportes coletivos, do aumento do uso da bicicleta, e do andar a pé. No que refere ao estacionamento, o Artigo 18.º salvaguarda a adoção de soluções técnicas que assegurem a impermeabilidade do solo, minimizando desta forma os efeitos negativos decorrentes desta tipologia de infraestruturas. Por outro lado, o Artigo 26.º condiciona os acessos e circulação no interior da área de intervenção a residentes com identificação própria, a transportes coletivos e veículos prioritários, medida fundamental para garantir o bem-estar e a segurança da população residente, reduzindo a pressão humana dentro do aglomerado urbano. Importa ainda referir que a medida que sujeita o estacionamento a pagamento poderá contribuir para a dissuasão da utilização do transporte individual, contribuindo para a utilização dos transportes coletivos e dos modos suaves.

Assim, e de um modo geral, constata-se que os objetivos estratégicos definidos nesta proposta de PP Fonte da Telha, ambicionam atingir um conjunto de efeitos positivos no que respeita ao fator de sustentabilidade “Acessibilidades e Mobilidade”, promovendo as deslocações sustentáveis, a utilização dos transportes públicos rodoviários e dos modos suaves, com especial foco para o transpraia, andar a pé e de bicicleta, bem como a possibilidade de instalação de um meio mecânico que funcione como alternativa ao uso do transporte privado e que permita não só a ligação entre a cota da Mata dos Medos e a praia, mas principalmente a articulação do aglomerado e das praias da Fonte da Telha com locais com grande capacidade de alojamento e/ou estacionamento como sejam a Aroeira ou o espaço dos futuros parques de campismo e parques de estacionamento previstos no âmbito do PP7.

O Quadro 7.3.4 sintetiza as tendências de evolução do FS Acessibilidades e Mobilidade para cada critério de avaliação definido e respetivos indicadores.

**Quadro 7.3.4 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Acessibilidades e Mobilidade”**

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a implementação do Plano
<b>Modos de Transportes:</b> De que forma o PP promove a mobilidade da população e promove a existência de redes de transportes públicos, percursos pedonais e percursos cicláveis na AI e área envolvente, tomando os modos de transporte públicos e suaves/ativos competitivos face ao transporte individual motorizado?	Operadores e serviços (linhas) por modo de transporte (n.º)		⇒	⇧⇧
	Frequência média diária de transportes coletivos na hora de ponta de manhã (minutos)		⇒	⇧
	Extensão dos percursos cicláveis e percursos pedonais (n.º e km)		⇩	⇧⇧
<b>Intermodalidade:</b> de que forma o PP promove a articulação eficaz entre os diversos meios de transporte, determinante para alcançar a mobilidade sustentável?	Pontos de intermodalidade (n.º)		⇩	⇧⇧
	Estacionamento público (gratuitos e pagos com duração limitada) (n.º)		⇩	⇧⇧
<b>Circulação e Estacionamento:</b> Qual o contributo do PP para a otimização da circulação e na definição de zonas vocacionadas ao estacionamento, que assegurem as necessidades da população e permitam o acesso/articulação entre os diversos modos de transporte existentes/previstos?	Lugares de estacionamento público destinados a servir as plataformas intermodais (n.º)		⇩	⇧⇧
	Distância média, por tipologia de transporte, de deslocação da AI ao centro concelhio (minutos)		⇒	⇒
	Distância média casa-escola (km e minutos)		⇒	⇒
			⇒	⇒

**Legenda:** N.D. – Não Disponível; I.D. – Impossível Determinar.

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de evolução	⇩⇩	Negativa Afastamento das orientações do QRE	⇒	Positiva Aproximação às orientações do QRE	⇧⇧
	⇩		Sem alteração significativa		
					Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.3.5 é apresentada a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos específicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, na perspetiva do que ao FS “Acessibilidades e Mobilidade” diz respeito.

**Quadro 7.3.5 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
QE1 - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								Contribui para a melhoria das acessibilidades e estacionamento.
QE2 – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								Contribui para a criação e dinamização de percursos pedonais e cicláveis. Regula o estacionamento e circulação rodoviária. O meio mecânico a ser implementado, contribuirá para o desenvolvimento de uma estratégia de mobilidade que privilegia os modos suaves.
QE3 - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								-
QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								A demolição das construções ilegais, bem como o reordenamento do perímetro urbano contribuem para uma melhoria das acessibilidades, condições de estacionamento e sinalética. O meio mecânico a ser implementado, contribuirá para o desenvolvimento de uma estratégia de mobilidade que privilegia os modos suaves.
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								Contribui para a criação e dinamização de percursos pedonais e cicláveis. Regulação do estacionamento e circulação rodoviária.
QE6 – Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção								-

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

### 7.3.6. Recomendações

No Quadro 9.3.6 são apresentadas as recomendações, que surgem no sentido de potenciar e otimizar algumas das oportunidades identificadas e minimizar os efeitos negativos que podem decorrer da implementação do Plano na área de intervenção. Esta avaliação baseia-se na identificação do objetivo definido para o FS em análise, ao qual a recomendação responde; o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi efetivamente definida no sentido de potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas, e ainda a que oportunidades e ameaças respondem.

**Quadro 7.3.6 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Acessibilidades e Mobilidade”**

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
<p>Ponderação, aquando da execução da extensão do transpraia, da possibilidade de retomar a antiga linha do centro da freguesia da Costa da Caparica, deixando de servir só a linha de costa, o que iria contribuir para o aumento da eficiência deste modo suave, para o aumento do número de utilizadores, para a redução do custo das viagens e para o aumento da visibilidade deste meio de transporte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a acessibilidade às múltiplas funções do território, com base na diversificação e intermodalidade do sistema urbano de transportes, dando prioridade aos modos de transporte coletivos e aos modos de deslocação suaves para garantir padrões de mobilidade quotidiana mais eficientes e sustentáveis;</li> <li>- Contribuir para o aumento da quota-parte dos transportes públicos, da bicicleta e da locomoção pedestre;</li> <li>- Contribuir para a atenuação do nexo entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros;</li> <li>- Contribuir para a promoção da intermodalidade e para a otimização do desempenho global dos modos de transporte público e modos suaves de deslocação, visando o incremento da sua utilização e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual, atendendo ainda ao que também está previsto no PP7 do Programa CostaPolis;</li> <li>- Apoiar iniciativas que visem aumentar as zonas verdes, promover áreas pedonais e condicionar o trânsito automóvel;</li> <li>- Melhorar o espaço público, criando melhores condições de segurança e conforto para peões e ciclistas;</li> </ul>	<p>↗</p>	<p>Efeitos Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidade para implementar soluções de mobilidade sustentáveis, nomeadamente restrição do uso do automóvel; criação de parques dissuasores (bolsas de estacionamento na cota alta) e autocarros de ligação entre os parques de estacionamento e a praia, assim como viabilização do meio mecânico;</li> <li>- Assegurar a sustentabilidade ambiental do território e o bem-estar da população residente no aglomerado urbano de Fonte da Telha, bem como contribuir para a adaptação às alterações climáticas, através da utilização dos modos suaves e da circulação multimodal;</li> <li>- Implementar medidas que incentivem a utilização dos transportes públicos;</li> <li>- Oportunidade para adotar medidas dissuasoras da utilização em massa da praia da Fonte da Telha, de modo a evitar impactes negativos nos sistemas dunares que esta praia apresenta, como sejam a limitação do estacionamento e o recurso a transportes públicos alternativos que direcionem os utentes dos novos parques para as praias mais urbanas da Costa da Caparica, tentando assim que a pressão a gerar pelos utentes, recaia sobre praias mais urbanas e atualmente já por eles frequentadas.</li> </ul>

**Legenda:**

<b>Contributo</b>	<p>↗</p> <p>Potencia os efeitos positivos / oportunidades</p>	<p>→</p> <p>Responde aos efeitos negativos / ameaças</p>
-------------------	---	--

A implementação do PP Fonte da Telha alterará profundamente a área de intervenção, especialmente no que refere à melhoria das acessibilidades, regulação do trânsito, melhoria das condições de estacionamento, promoção da intermodalidade e dos modos suaves (ciclável, pedonal, transpraia, autocarro e meio mecânico). Contudo, há uma excessiva ênfase no desenvolvimento de infraestruturas rodoviárias, sobretudo estacionamento, que acabam por retirar espaço/visibilidade a soluções de transporte coletivo e outros modos suaves, mais protetores dos recursos naturais e da sustentabilidade ambiental.

Considera-se também que os parques de estacionamento propostos a Sul são necessários para servir os três últimos apoios de praia, sendo fundamentais para o seu funcionamento bem como os acessos propostos. No entanto, a extensão do transpraia a Sul deve contribuir para a redução da área afeta ao estacionamento dos utentes, uma vez que existem os parques de estacionamento a Norte, onde as pessoas podem deixar os seus automóveis e recorrem ao transpraia para se deslocarem à praia a Sul. Neste sentido, a extensão do transpraia perde força ao manter todos os estacionamentos a Sul, uma vez que os utilizadores certamente preferem utilizar o automóvel para se deslocarem para essas praias, em detrimento da intermodalidade autocarro-transpraia; carro-estacionamento-transpraia; meio mecânico-transpraia; bicicleta-transpraia. É neste contexto que surge a

recomendação apresentada, com a pretensão também de assegurar que o objetivo de promover os transportes coletivos e modos suaves de transporte é concretizado na realidade (ao ser de facto posto em prática pela população e utilizadores e visitantes da AI) e otimizar a concretização de outras oportunidades identificadas e cuja realização e implementação deverá ser assegurada no âmbito e em coerência com as responsabilidades do atual modelo de governança da autarquia.

Considera-se ainda que a análise crítica aos critérios / metodologias que foram utilizadas no Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado (POOC-SS) para definir o número máximo de lugares de estacionamento a considerar no PP Fonte da Telha permitirá uma concretização efetiva da estratégia de mobilidade sustentável que tem sido levada a cabo pela CMA, contribuindo para a redução das deslocações em transporte individual e o favorecimento dos modos suaves e os transportes coletivos, mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental.

## **7.4. Serviços de Saneamento Básico**

### **7.4.1. Introdução**

Um dos pilares fundamentais para a manutenção da sustentabilidade consiste na preservação e manutenção dos *stocks* dos recursos naturais e das suas características pristinas, procurando, simultaneamente, gerar progresso e desenvolvimento na sociedade através de um abastecimento ou serviço de qualidade, e manter reduzido o riscos de ocorrência de eventos naturais extremos ou de poluição. Para isso é necessário desenvolver regras de gestão e eco-eficiência no uso dos recursos que promovam a redução dos impactes ambientais dessa atividade. Neste capítulo serão caracterizados os serviços de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais e de gestão de resíduos urbanos presentes e previstos pelo Plano para a área de intervenção e avaliados os respetivos efeitos ambientais sobre os recursos e ciclos naturais existentes, principalmente ao nível das massas de água e solo.

### **7.4.2. Objetivos e Indicadores**

Os objetivos identificados para cada fator de sustentabilidade relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o quadro estratégico da AAE. O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos baseou-se na análise pericial de relatórios nacionais e internacionais sobre indicadores de ambiente e de desenvolvimento sustentável, bem como das especificidades locais identificadas. A avaliação do fator de sustentabilidade “Serviços de Saneamento Básico” tem como principais objetivos aferir aspetos como:

- O reforço dos serviços de abastecimento de água potável;
- A melhoria das condições infraestruturais de drenagem de águas residuais e pluviais;
- Garantir pontos de recolha indiferenciada e seletiva de resíduos urbanos e adequado encaminhamento;

Neste âmbito, no Quadro 7.4.1, são apresentados e descritos os indicadores que permitem avaliar e monitorizar o estado de sustentabilidade deste fator.

**Quadro 7.4.1 | Indicadores selecionados para o FS “Serviços de Saneamento Básico”.**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
<b>Abastecimento de Água:</b> Qual o contributo o PP para o aumento da cobertura de abastecimento de água?	Qualidade da água para consumo humano (%)	Percentagem de análises efetuadas em cumprimento com os valores paramétricos estipulados pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.
	Taxa de cobertura da rede de abastecimento de água (%)	População residente servida por rede de abastecimento de água relativamente à população total residente (percentagem de disponibilidade do serviço).
<b>Drenagem e Tratamento de Águas Residuais:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento e extensão dos sistemas públicos de saneamento das águas residuais e melhoria da qualidade deste serviço?	Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais (%)	População residente servida por rede de drenagem de águas residuais relativamente à população total residente (percentagem de disponibilidade do serviço).
	Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas pluviais (%)	Superfície territorial servida por rede de drenagem de águas pluviais relativamente à superfície total artificializada / edificada.
<b>Gestão de Resíduos Sólidos:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento dos tecnossistemas de gestão de resíduos e melhoria da qualidade deste serviço?	Taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos (%)	Quantidade de resíduos urbanos encaminhados para reciclagem ou valorização orgânica ou energética relativamente aos resíduos urbanos totais recolhidos.
	Contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante (n.º/1000hab.)	Número de contentores e ecopontos existentes por mil habitantes.

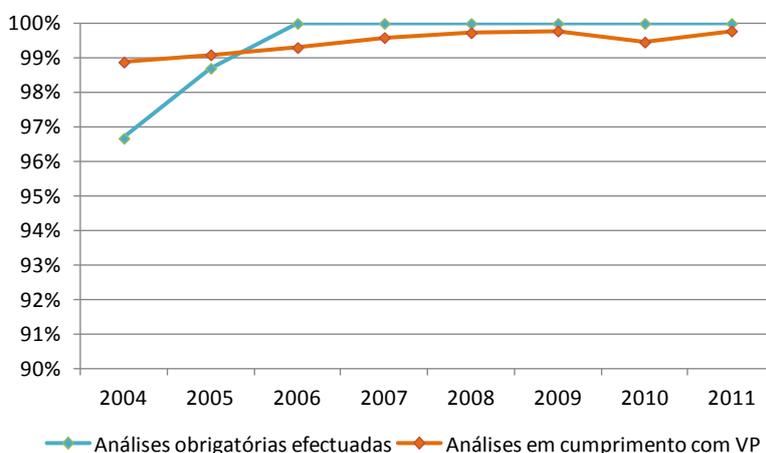
### 7.4.3. Situação Atual

O sistema de abastecimento público de água em Almada é gerido pelos Serviços Municipais de Águas e Saneamento (SMAS) do próprio concelho. Na área de intervenção, a rede de abastecimento de água, cuja ligação à rede pública é feita através da Estrada da Descida e Estrada Florestal, passa ao longo da Av. 1º de Maio e Rua Vasco da Gama sendo que, atualmente, não atinge todos os pontos do aglomerado populacional existente. A rede termina, a norte, na Rua das Campainhas e, a sul, chega ao Bambu Bar (apesar de na informação cartográfica disponibilizada pelo SMAS a rede só atingir o local do Bar Pestinha). Assim, verifica-se que existem edificações, principalmente na zona norte da área de intervenção, que não dispõem do serviço de abastecimento público de água devido principalmente ao carácter ilegal das mesmas. No entanto, todo o edificado em situação legal está servido por abastecimento público de água. Assumindo que a área de intervenção apresenta uma capitação de consumo de água semelhante à existente no resto do concelho, estima-se que sejam necessários cerca de 48 mil m<sup>3</sup> de água<sup>4</sup> por ano para garantir todas as tipologias de uso locais atualmente existentes.

Os mais recentes resultados apresentados pelo Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), publicado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativamente ao nível da qualidade de água para consumo humano, permitem concluir que a água pública abastecida ao concelho de Almada é segura e de qualidade. Os dados históricos do RASARP demonstram uma evolução tendencial crescente na realização das análises regulamentares obrigatórias e das análises em cumprimento com os valores

<sup>4</sup> Estimativa realizada com base nos dados apresentados pela ERSAR na publicação RASARP2012, relativo ao volume de água distribuído para abastecimento à população servida pelos sistemas públicos de abastecimento de água existentes na totalidade do concelho de Almada, em dezembro de 2011.

paramétricos estipulados pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto. Para o ano mais recente com informação disponível (2011), verifica-se que todas as análises regulamentares obrigatórias foram efetuadas, tendo-se apenas registado incumprimento dos VP em 7 das 3237 análises realizadas (99,78%), tal como se demonstra na Figura 7.4.1.



**Figura 7.4.1 | Indicativos anuais de qualidade da água para consumo humano no concelho de Almada. Fonte: RASARP (ERSAR)**

A área de intervenção não dispõe de redes de drenagem de águas residuais ou pluviais. O serviço de gestão das águas residuais é assegurado pelos SMAS de Almada através da recolha periódica das águas residuais acondicionadas nas várias fossas sépticas existentes na área de intervenção e encaminhamento destas, via camião-cisterna, para tratamento. Assumindo que a área de intervenção apresenta uma capitação de produção de águas residuais urbanas semelhante à existente no resto do concelho, estima-se que sejam produzidos anualmente em Fonte da Telha, aproximadamente, 34 mil m<sup>3</sup> de águas residuais<sup>5</sup> urbanas. Não se identificam quaisquer ações de reutilização das águas residuais ou pluviais na AI.

O sistema de gestão dos resíduos sólidos do município é atualmente da responsabilidade da empresa multimunicipal AMARSUL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., que dispõe da concessão de exploração e gestão do serviço para alguns concelhos da margem sul do Tejo por um período de 25 anos (a partir de 1997), designadamente, os municípios de Almada, Seixal, Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Sesimbra e Setúbal. A AMARSUL tem como competências:

- Gestão do aterro sanitário do Seixal;
- Recolha seletiva e transporte de materiais recicláveis depositados em ecopontos;
- Tratamento e valorização<sup>6</sup> de resíduos sólidos urbanos (RSU).

<sup>5</sup> Estimativa realizada com base nos dados apresentados pela plataforma INSAAR (campanhas entre 2006 e 2009) e disponibilizados pelo INE, relativamente às águas residuais urbanas drenadas, tratadas e rejeitadas pelos sistemas públicos de drenagem e tratamento que servem o concelho de Almada.

<sup>6</sup> Encontra-se atualmente em fase de construção/arranque a Central de Valorização Orgânica (CVO) no EcoParque do Seixal com vista à valorização energética da componente orgânica dos resíduos urbanos, de forma a reduzir a fração orgânica depositada em aterro.

A limpeza urbana e salubridade dos espaços públicos de Fonte da Telha, manutenção dos equipamentos urbanos de recolha de resíduos e transporte até destino final compete ao Departamento de Salubridade da C.M. Almada.

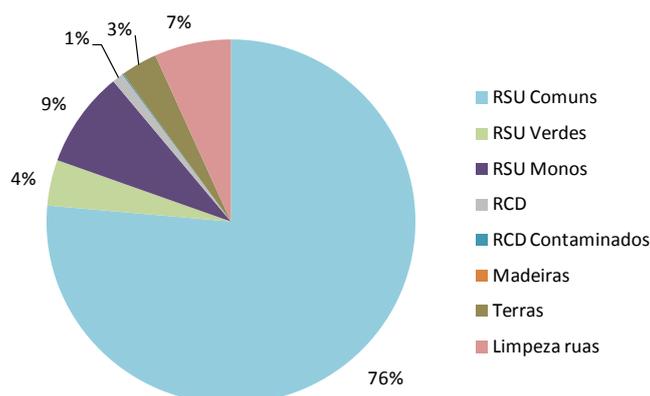
A localidade da Fonte da Telha é dotada de serviços de recolha de resíduos sólidos urbanos, realizados através da deposição dos resíduos indiferenciados em contentores com capacidades de 800 e 1000 L e com sistema de elevação que se encontram dispersos por todo o aglomerado, sobretudo ao longo do eixo principal (Av. 1º de Maio e Rua Eduardo Luís). Para além destes, na área de intervenção existem alguns ecopontos que permitem a recolha separativa de vidros, plástico e papel/cartão. Foram identificados 31 locais de deposição de resíduos na área de intervenção, o que perfaz 72 equipamentos de deposição de resíduos urbanos por mil habitantes. No entanto, é desconhecida a tipologia de recolha efetuada nestes locais de deposição. Além destas formas de recolha convencionais, os resíduos urbanos também podem ser recolhidos a partir dos mecanismos de recolha porta-a-porta disponibilizados pela AMARSUL e CMA, ou entregues no ecocentro de Almada.

Considerando que a localidade de Fonte da Telha apresenta níveis de produção e composição de resíduos urbanos semelhantes ao restante município, estima-se que a atividade no local seja responsável pela produção<sup>7</sup> total de, aproximadamente, 129 toneladas de RSU totais<sup>8</sup> por ano ou 98 toneladas de RSU comuns, o que equivale anualmente a 227 kg de RSU comuns por habitante ou 297 kg de RSU totais anuais por habitante. Cerca de 93% dos RSU totais, fração correspondente aos resíduos urbanos recolhidos por via indiferenciada (119 toneladas), são encaminhados para aterro. Prevê-se uma composição dos RSU para a AI semelhante à identificada para todo o concelho de Almada, demonstrada pela Figura 7.4.2.

Considerando que todos os resíduos urbanos recolhidos por via seletiva são encaminhados para reciclagem, estima-se que Fonte da Telha contribua com aproximadamente 7,2% dos resíduos urbanos totais recolhidos para reciclagem (ou 9,3% se considerarmos apenas os RSU comuns), o que corresponde a cerca de 9 toneladas por ano, sendo que 48% são resíduos de papel/cartão, 32% vidro e 20% embalagens, considerando que todos os resíduos urbanos recolhidos seletivamente são encaminhados para aterro e que apresentam uma composição material semelhante à observada para o restante concelho. Segundo os dados históricos disponibilizados, verifica-se que cerca de 15% dos resíduos depositados em aterro são resíduos de papel/cartão, 14% plástico, e 7% de vidro, o que se traduz em cerca de 43 toneladas de resíduos urbanos recolhidos anualmente na área de intervenção por via indiferenciada que podem ser reciclados e, conseqüentemente, evitar que sejam depositados em aterro, proporcionando o aumento do tempo de vida útil do aterro.

<sup>7</sup> Estimativa realizada com base nos dados de produção e composição de RSU assumidos pelos Estudos de Caracterização do PDM de Almada.

<sup>8</sup> Além dos comuns (equivalente a domésticos), contempla também verdes, monos, RCD, contaminados, madeiras, terras e resíduos de limpeza de ruas.



**Figura 7.4.2 | Estimativa da composição dos resíduos urbanos recolhidos na área de intervenção de Fonte da Telha.**

Assumindo a mesma verosimilhança na composição dos resíduos produzidos em Fonte da Telha comparativamente ao restante concelho, prevê-se que cerca de 30 a 40% dos resíduos urbanos recolhidos no concelho de Almada, e consequentemente também em Fonte da Telha, apresentem potencial para aproveitamento energético mediante valorização da fração orgânica dos resíduos. Este facto traduz-se num potencial existente em Fonte da Telha de contribuição para valorização energética entre 39 e 51 toneladas por ano. Dado que a Central de Valorização Orgânica ainda se encontra em fase de construção /arranque, assume-se que a fração orgânica dos resíduos recolhidos em Fonte da Telha é atualmente encaminhada para aterro sanitário.

Resumindo, o Quadro 7.4.2 apresenta uma síntese dos resultados obtidos para a situação atual (situação de referência) dos indicadores considerados para o FS “Serviços de Saneamento Básico”.

**Quadro 7.4.2 | Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade “Serviços de Saneamento Básico”.**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Qualidade da água para consumo humano	99,78% em cumprimento de VP	2011	ERSAR
Taxa de cobertura da rede de abastecimento de água (%)	≈ 100%	2011	CMA (DEGAS)
Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais (%)	0%	2011	CMA (DEGAS)
Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas pluviais (%)	0%	2011	CMA (DEGAS)
Taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos (%)	Reciclagem: 7,2% RSU totais ou 9,3% RSU comuns Valorização: 0%	2010	CMA (DEGAS)
Contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante (n.º/1000hab.)	71 equipamentos por mil habitantes	2011	CMA (DEGAS)

#### 7.4.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Num cenário de ausência de PP Fonte da Telha, perspetiva-se que se mantenham as situações precariedade legal e infraestrutural do parque edificado conducentes à ocorrência de situações de ausência de cobertura dos serviços

públicos de abastecimento de água em alguns aglomerados distantes das redes adutoras e distribuidoras atualmente existentes, e total inexistência de rede pública de drenagem de águas residuais, e águas pluviais. Prevê-se igualmente a manutenção dos atuais locais de deposição de resíduos e frequência de recolha, sendo que atualmente o serviço de recolha de resíduos implementado em Fonte da Telha parece ser suficiente e adequado para comportar a produção local de resíduos urbanos, nas suas diversas vertentes de gestão. Visto que não se prevêem alterações relevantes no parque habitacional e respetiva população residente e flutuante da área de intervenção, não se perspetivam alterações significativas ao nível da produção e serviço de recolha de resíduos num cenário evolutivo de ausência de Plano.

#### 7.4.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base o diagnóstico da situação atual para a área de intervenção e questões estratégicas ambientais levantadas, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nestes objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Plano de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente fator de sustentabilidade, patente no Quadro 7.4.3, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos, regulamento e ações do Programa de Execução e contempla, além da identificação das oportunidades e ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

**Quadro 7.4.3 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Serviços de Saneamento Básico”.**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Serviços de Saneamento Básico”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
Objetivo 1 - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;	Demolições	Eliminação de ligações não controladas à rede pública de água e de situações de descarga de águas residuais urbanas não tratadas para o meio. Redução do risco de deposição não controlada de resíduos na via pública.	Produção de resíduos de construção e demolição.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / T / C-Si
	Renaturalização	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Realojamentos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Serviços de Saneamento Básico”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		---	---
<b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);	<b>Expropriações</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Edificação</b>	Reforço das redes de distribuição de água e de drenagem de águas residuais urbanas e águas pluviais, e consequente melhoria da qualidade do serviço prestado.	Produção de resíduos de construção e demolição.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / T / C-Si
	<b>Acessos</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Infraestruturas</b>	Eliminação de ligações não controladas à rede pública de água e de situações de descarga de águas residuais urbanas não tratadas para o meio. Redução do risco de deposição não controlada de resíduos na via pública.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	---
<b>Realojamentos</b>	Não identificados	Não identificados	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---	
<b>Objetivo 3</b> - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;	<b>Edificação</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Acessos</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Infraestruturas</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Estacionamento</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
<b>Renaturalização</b>	Não identificados	Não identificados	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Serviços de Saneamento Básico”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 4</b> - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;	<b>Demolições</b>	--- Eliminação de ligações não controladas à rede pública de água e de situações de descarga de águas residuais urbanas não tratadas para o meio. Redução do risco de deposição não controlada de resíduos na via pública.	--- Produção de resíduos de construção e demolição.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / T / C-Si
	<b>Edificação</b>	Reforço das redes de distribuição de água e de drenagem de águas residuais urbanas e águas pluviais, e consequente melhoria da qualidade do serviço prestado.	Produção de resíduos de construção e demolição.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / T / C-Si
	<b>Acessos</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	--
	<b>Infraestruturas</b>	A prevista reconfiguração dos sistemas de abastecimento de água, e construção integral das redes de drenagem de águas residuais urbanas e respetivo sistema de tratamento (ainda não definido – a definir em fase de projeto), irão proporcionar uma melhoria significativa em termos ambientais relativamente à situação atual do potencial de contaminação da atividade humana e económica no local. Considera-se que este efeito positivo ocorre mesmo observando um hipotético acréscimo sazonal da atividade turística afluente à área de intervenção, prevendo-se uma redução das potenciais situações de contaminação do meio que existam atualmente.	A ausência de um projeto consolidado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou estudo de viabilidade técnico, induz desconhecimento quanto à tipologia de tratamento a implementar, o que inviabiliza a especificação e pormenorização dos respetivos efeitos ambientais, tendo em consideração o risco real de aumento sazonal da pressão humana e consequentemente os riscos de aumento do consumo de água pública, e redução das condições de salubridade e higiene local relacionados com a produção de resíduos e de contaminação do meio através da produção de águas residuais.  O potencial contaminante inerente à produção de águas residuais apenas se apresentará mitigado e salvaguardado aquando da conclusão do projeto de infraestruturação do sistema de tratamento de águas residuais, e respetiva concretização física da infraestrutura de tratamento e infraestruturas complementares de drenagem (já previstas pela proposta de Plano).  Relativamente à gestão de resíduos urbanos, a proposta de Plano não identifica medidas a implementar nesta matéria, desconhecendo-se se os processos de recolha, transporte e destino final recomendável para o aumento de capacidade sazonal prevista serão salvaguardados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / P / C-Si

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Serviços de Saneamento Básico”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
	<b>Estacionamento</b>	A prevista colocação de valas drenantes, câmaras separadoras de hidrocarbonetos e poços de infiltração no solo das águas pluviais nos parques de estacionamento irá proporcionar a redução do potencial contaminante do meio natural por estas substâncias poluentes.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	---
<b>Objetivo 5</b> - Valorização da atividade piscatória;	<b>Edificação</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
<b>Objetivo 6</b> - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;	<b>Edificação</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Acessos</b>	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	<b>Infraestruturas</b>	A prevista reconfiguração dos sistemas de abastecimento de água, e construção integral das redes de drenagem de águas residuais urbanas e respetivo sistema de tratamento (ainda não definido – a definir em fase de projeto), irão proporcionar uma melhoria significativa em termos ambientais relativamente à situação atual do potencial de contaminação da atividade humana e económica no local. Considera-se que este efeito positivo ocorre mesmo observando um hipotético acréscimo sazonal da atividade turística afluente à área de intervenção, prevendo-se uma redução das potenciais situações de contaminação do meio que existam atualmente.	A ausência de um projeto consolidado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou estudo de viabilidade técnico, induz desconhecimento quanto à tipologia de tratamento a implementar, o que inviabiliza a especificação e pormenorização dos respetivos efeitos ambientais, tendo em consideração o risco real de aumento sazonal da pressão humana e consequentemente os riscos de aumento do consumo de água pública, e redução das condições de salubridade e higiene local relacionados com a produção de resíduos e de contaminação do meio através da produção de águas residuais.  O potencial contaminante inerente à produção de águas residuais apenas se apresentará mitigado e salvaguardado aquando da conclusão do projeto de infraestruturização do sistema de tratamento de águas residuais, e respetiva concretização física da infraestrutura de tratamento e infraestruturas complementares de drenagem (já previstas pela proposta de Plano).  Relativamente à gestão de resíduos urbanos, a proposta de Plano não identifica medidas a implementar nesta matéria, desconhecendo-se se os processos de recolha, transporte e destino final recomendável para o aumento de capacidade sazonal prevista serão salvaguardados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	1-2 / P / C-Si

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Serviços de Saneamento Básico”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 7</b> - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.	<b>Estacionamento</b>	A prevista colocação de valas drenantes, câmaras separadoras de hidrocarbonetos e poços de infiltração no solo das águas pluviais nos parques de estacionamento irá proporcionar a redução do potencial contaminante do meio natural por estas substâncias poluentes.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	1-2 / P / C-Si	---	
	<b>Acessos</b>	Não identificados	Não identificados
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T - Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

O Quadro 7.4.4 sintetiza as tendências de evolução do fator de sustentabilidade “Serviços de Saneamento Básico” para cada critério de avaliação definido.

**Quadro 7.4.4 | Síntese das tendências de evolução do FS “Serviços de Saneamento Básico” relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.**

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES DE REFERÊNCIA	TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO		
		SITUAÇÃO ATUAL	SEM IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
<b>Abastecimento de Água:</b> Qual o contributo o PP para a aumento da cobertura de abastecimento água?	Qualidade da água para consumo humano (%)		⇒	⇒
	Taxa de cobertura da rede de abastecimento de água (%)		⇒	⇒ ↗
<b>Drenagem e Tratamento de Águas Residuais:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento e extensão dos sistemas públicos de saneamento das águas residuais e melhoria da qualidade deste serviço?	Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais (%)		⇒	↗ ↗
	Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas pluviais (%)		⇒	↗ ↗
<b>Gestão de Resíduos Sólidos:</b> Qual o contributo o PP para o desenvolvimento dos tecnossistemas de gestão de resíduos e melhoria da qualidade deste serviço?	Taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos (%)		⇒	↗
	Contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante (n.º/1000hab.) <sup>9</sup>		⇒	⇒

**Legenda:**

<sup>9</sup> O PERSU II estabelece como meta 1 ecoponto por 500 habitantes.

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo	
Tendências de evolução		Muito negativa Afastamento das orientações do QRE	Negativa Afastamento das orientações do QRE	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação às orientações do QRE	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

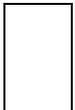
Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.4.5 é apresentada a avaliação à internalização dessas questões na concretização dos objetivos específicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, na perspetiva do FS “Serviços de Saneamento Básico”.

**Quadro 7.4.5 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
QE1 - Demolição do edifício ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								-
QE2 - Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								De acordo com os elementos da proposta de Plano facultados, constata-se que a proposta contribui para assegurar a internalização da necessidade de proteção e conservação da natureza através do cumprimento dos objetivos assinalados. Não obstante, importa referir que é importante definir o quanto antes o projeto detalhado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou respetivo estudo de viabilidade técnica, de modo a demonstrar a adequabilidade da tipologia e processo do sistema de tratamento de águas residuais. Importa referir também que a proposta de Plano carece da descrição dos equipamentos de gestão de resíduos urbanos a implementar na área de intervenção e não especifica as respetivas medidas e ações a executar nesta matéria para a área de intervenção.
QE3 - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								-
QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								-
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								-
QE6 - Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de								-

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
proteção								

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

De acordo com os elementos da proposta de Plano fornecidos, verificou-se que, ao nível das infraestruturas e serviços ambientais, a proposta proporciona de um modo geral uma evolução positiva no Ambiente e sustentabilidade para o desenvolvimento local previsto. Analisando toda a estratégia de desenvolvimento apresentada, importa destacar os efeitos globalmente positivos exetáveis ao nível dos índices ambientais, de saúde e bem-estar, com repercussões positivas para a qualidade de vida global da população residente e interveniente da área intervencionada, sendo de destacar os efeitos positivos das seguintes intervenções:

- Reformulação e reforço da rede e infraestruturas de abastecimento de água com o intuito da sua adequação ao novo modelo territorial;
- Construção de uma rede de drenagem de águas residuais com uma solução de tratamento local e uma rede de drenagem de águas pluviais com construção de câmaras separadoras de águas pluviais contaminadas por hidrocarbonetos e poços de infiltração junto aos parques de estacionamento;

Não se preveem alterações significativas ao nível dos parâmetros de qualidade da água destinada ao consumo humano visto esta ser distribuída até ao local pela rede pública de abastecimento não sendo, em situações normais de funcionamento da rede, vulnerável à ocorrência de contaminações.

Por outro lado, e como potencial ameaça, identificou-se a ausência na proposta de Plano de um projeto consolidado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou respetivo estudo de viabilidade técnica, e ausência de evidências na proposta de Plano sobre medidas regulamentares e/ou de ordenamento previstas para a gestão de resíduos urbanos, designadamente, tipologia e localização dos equipamentos de recolha indiferenciada e seletiva, bem como a informação sobre o modo e frequência de transporte e destino final dos resíduos.

Relativamente ao sistema de tratamento de águas residuais urbanas, não obstante a Planta de Implantação e Carta de Infraestruturas de Saneamento identificarem devidamente a localização da ETAR, o Relatório do Plano refere que “o destino final destas águas residuais será uma ETAR que se prevê construir no local”, deixando em aberto outros cenários para o tratamento das águas residuais além da implementação do sistema de tratamento no local.

Tendo em consideração as especificidades e condicionalismos locais, designadamente, a existência de áreas naturais protegidas e classificadas, a equipa técnica da avaliação ambiental considera relevante que caso a infraestrutura de tratamento venha a ser implementada na área de intervenção presente, essencialmente, capacidade de enquadramento paisagístico, compatibilidade com a biodiversidade local e zona dunar, condições de estanquidade e ausência de odores indesejáveis. No cenário de implementação de uma solução de tratamento fechada sem recurso a fito lagunagem, esta deve estar preferencialmente enterrada, permitindo o usufruto pleno da superfície superior e respetivo enquadramento paisagístico. Num cenário de implementação de fito-ETAR, considera-se importante que as espécies macrófitas escolhidas sejam compatíveis e adequadas ao ecossistema dunar encontrado na área de intervenção, visto que as características biofísicas do local podem limitar a escolha das espécies macrófitas e influenciar a sua eficiência de depuração. Em ambos os casos, uma correta operação e manutenção da ETAR é essencial para evitar a produção de odores e cumprimento dos parâmetros de descarga de águas residuais para o meio. Considerando a ocorrência de um cenário de funcionamento anormal do sistema de tratamento, poderão surgir problemas de contaminação do meio natural envolvente e odores que deverão ser corrigidos com intervenções de manutenção ou correções ao nível das práticas de gestão e operação da mesma. Considera-se assim que a formulação de um programa de operação, fiscalização e manutenção, e um programa de monitorização e controlo analítico (em fase de projeto) poderão contribuir para a redução do risco de ocorrência de situações anormais de funcionamento e efeitos ambientais adversos para o ambiente local. A remoção das lamas deve merecer particular atenção, devendo este aspeto estar salvaguardado nos procedimentos ou programa de operação da ETAR que venha a ser definido.

Num cenário de ligação à rede pública na cota mais elevada, os consumos energéticos serão bastante significativos, pelo que se desaconselha esta opção numa perspetiva de promoção da sustentabilidade ambiental e energética no local, contribuindo para os objetivos de desenvolvimento definidos para a área de intervenção.

Importa também referir que se concorda com o exposto no Artigo 24.º da proposta de Regulamento, relativo à Eficiência Energética, onde é referido que *“Os projetos relativos aos espaços públicos deverão privilegiar a utilização de energias renováveis, a reutilização de matérias-primas e materiais existentes na zona, bem como os materiais provenientes das operações de demolição a efetuar no âmbito da execução do plano.”*, no sentido de promover a reutilização de resíduos de construção e demolição, contribuindo de forma positiva para a preservação e uso eficiente dos recursos naturais, enquadramento paisagístico local e proteção ambiental

.No que respeita à gestão de resíduos, a salvaguarda desta questão ao nível dos efeitos é remetida para recomendação (capítulo seguinte).

#### **7.4.6. Recomendações**

Tendo em consideração os elementos da proposta de Plano e os respetivos efeitos ambientais explanados no ponto anterior para este FS, sugere-se uma recomendação no Quadro 7.4.6 passível de análise para inclusão no Plano e/ou como medidas complementares para posterior implementação na área de intervenção durante a fase de acompanhamento. É também identificado o objetivo deste FS ao qual a recomendação responde; o seu contributo,

no sentido de perceber se a recomendação pretende potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas.

**Quadro 7.4.6 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Serviços de Saneamento Básico”.**

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Definição de requisitos mínimos para a gestão de resíduos urbanos em sede de Relatório e Regulamento, de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e qualidade do ambiente local (uma vez que a proposta não identifica nem caracteriza o sistema de gestão de resíduos urbanos a implementar, designadamente, localização dos equipamentos de recolha de resíduos por via indiferenciada ou seletiva e frequência ou periodicidade de recolha de resíduos ao longo do ano).	Garantia de pontos de recolha indiferenciada e seletiva de resíduos urbanos e adequado encaminhamento.	→	Efeitos Negativos: Relativamente à gestão de resíduos urbanos, a proposta de Plano não identifica medidas a implementar nesta matéria, desconhecendo-se se os processos de recolha, transporte e destino final recomendável para o aumento de capacidade sazonal prevista serão salvaguardados.
Ponderação das seguintes recomendações relativamente ao sistema de tratamento de águas residuais urbanas, tendo em consideração as especificidades e condicionalismos locais, designadamente, a existência de áreas naturais protegidas e classificadas: 1) Considera-se relevante que a infraestrutura presente, essencialmente, capacidade de enquadramento paisagístico, compatibilidade com a biodiversidade local e zona dunar, condições de estanquicidade e ausência de odores indesejáveis; 2) No cenário de implementação de uma solução de tratamento fechada sem recurso a fito lagunagem, esta deve estar preferencialmente enterrada, permitindo o usufruto pleno da superfície superior e respetivo enquadramento paisagístico; 3) Num cenário de implementação de fito-ETAR, considera-se importante que as espécies macrófitas escolhidas sejam compatíveis e adequadas ao ecossistema dunar encontrado na área de intervenção, visto que as características biofísicas do local podem limitar a escolha das espécies macrófitas e influenciar a sua eficiência de depuração; 4) Num cenário de ligação à rede pública na cota mais elevada, os consumos energéticos serão bastante significativos, pelo que se desaconselha esta opção numa perspetiva de promoção da sustentabilidade ambiental e energética no local, contribuindo para os objetivos de desenvolvimento definidos para a área de intervenção.	Melhoria das condições infraestruturais de drenagem de águas residuais e pluviais;	↗  →	Efeitos Positivos: A prevista reconfiguração dos sistemas de abastecimento de água, e construção integral das redes de drenagem de águas residuais urbanas e respetivo sistema de tratamento (ainda não definido – a definir em fase de projeto), irão proporcionar uma melhoria significativa em termos ambientais relativamente à situação atual do potencial de contaminação da atividade humana e económica no local. Considera-se que este efeito positivo ocorre mesmo observando um hipotético acréscimo sazonal da atividade turística afluente à área de intervenção, prevendo-se uma redução das potenciais situações de contaminação do meio que existam atualmente.  Efeitos Negativos: A ausência de um projeto consolidado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou estudo de viabilidade técnico, induz desconhecimento quanto à tipologia de tratamento a implementar, o que inviabiliza a especificação e pormenorização dos respetivos efeitos ambientais, tendo em consideração o risco real de aumento sazonal da pressão humana e consequentemente os riscos de aumento do consumo de água pública, e redução das condições de salubridade e higiene local relacionados com a produção de resíduos e de contaminação do meio através da produção de águas residuais.  O potencial contaminante inerente à produção de águas residuais apenas se apresentará mitigado e salvaguardado aquando da conclusão do projeto de infraestruturação do sistema de tratamento de águas residuais, e respetiva concretização física da infraestrutura de tratamento e infraestruturas complementares de drenagem (já previstas pela proposta de Plano).  Relativamente à gestão de resíduos urbanos, a proposta de Plano não identifica medidas a implementar nesta matéria, desconhecendo-se se os processos de recolha, transporte e destino final recomendável para o aumento de capacidade sazonal prevista serão salvaguardados.

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

## 7.5. Riscos e Vulnerabilidades

### 7.5.1. Introdução

No âmbito específico da AI do PP Fonte da Telha e dos elementos que a constituem, inseridos num enquadramento territorial muito característico, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo dos objetivos do Plano para a prevenção e minimização dos riscos e vulnerabilidades.

### 7.5.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada fator de sustentabilidade relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Neste sentido, com este fator de sustentabilidade pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas do Plano sobre:

- Os processos dinâmicos naturais, nomeadamente ao nível climático com consequências sobre a AI;
- Os conflitos gerados por atividades humanas e;
- Os riscos resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais.

Em suma, a avaliação do FS “Riscos e Vulnerabilidades”, tem como objetivo:

- Avaliar os efeitos dos objetivos estratégicos e respetivo Programa de Ação e Plano de Financiamento ao nível dos riscos e vulnerabilidades, na área de intervenção do PP.

No Quadro 7.5.1 apresentam-se os indicadores seleccionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Riscos e Vulnerabilidades”.

**Quadro 7.5.1 | Indicadores seleccionados para o fator sustentabilidade “Riscos e Vulnerabilidades”.**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Riscos naturais: De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos naturais na AI?	Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, inundação, movimentos de massa, etc.) (ha, %)	Análise das áreas de risco naturais existentes na AI e ocupação humana nessas mesmas áreas, no que concerne aos seguintes riscos naturais: - Ocorrência e suscetibilidade sísmica; - Zonamento sísmico; - Suscetibilidade de inundação por tsunamis; - Suscetibilidade de inundação por cheias e zonas ameaçadas pelo mar; - Suscetibilidade aos movimentos de vertentes; - Erosão potencial; - Instabilidade de vertentes; - Suscetibilidade e vulnerabilidade costeira; - Evolução da linha de costa; - Aptidão à construção.
	Projetos aprovados com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais (n.º)	Análise ao nível de uma escala de projetos de licenciamento a integração da componente associada às vulnerabilidades relacionadas com riscos naturais na análise territorial face às opções de cada projeto e não numa escala de identificação de situações de vulnerabilidade.
Riscos Tecnológicos: De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos tecnológicos na AI?	Ocorrência de incidentes tecnológicos e antropogénicos (n.º de incidentes, custos; n.º pessoas ou área afetadas; n.º autos de notícia.ano-1)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, ou do número de autos de notícia, por ano, resultantes de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, como por exemplo, associados ao transporte de substâncias perigosas.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Riscos Ambientais (mistos): De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (e.g. incêndios florestais, contaminação de aquíferos e solos?	Ocorrências resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (n.º e extensão, por tipologia de ocorrência)	Análise das áreas de risco resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais existentes na AI, no que concerne aos seguintes riscos ambientais: - Incêndios; - Contaminação de aquíferos; - Intrusão salina.

### 7.5.3. Situação Atual

Considerando a análise deste fator de sustentabilidade como um dos requisitos base para a sustentabilidade do PP Fonte da Telha, neste capítulo é apresentada uma abordagem aos riscos e vulnerabilidades na AI do Plano, nomeadamente no que se refere aos riscos naturais, aos riscos tecnológicos e aos riscos ambientais ou mistos, tendo como base a análise dos indicadores previamente definidos em sede do RDA.

A AI do PP Fonte de Telha, por ser uma zona costeira, assume uma importância estratégica em termos ambientais, económicos, culturais e recreativos. Neste sentido a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro, no que respeita aos riscos associados a estas zonas define como objetivo temático e transversal (entre outros): “b) Antecipar prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica – As zonas costeiras, pela sua variedade e complexidade, reagem de maneiras distintas aos fenómenos extremos, sejam eles naturais, ambientais e tecnológicos, em função dos vários sistemas e ecossistemas presentes (...). A capacidade de antecipar e prevenir situações de risco e de acompanhar a evolução dos fenómenos naturais tendo por base mecanismos de avaliação contínua é determinante para a persecução de uma gestão adaptativa e prospetiva da zona costeira e suportará decisões como o recuo de frentes edificadas ou a interdição de novas construções em áreas de risco e em áreas vulneráveis ou a capacidade de ajustar os usos e funções territoriais às características evolutivas dos sistemas, ecossistemas e paisagens costeiros.” A ENGIZC define ainda quais as medidas que se devem privilegiar neste contexto bem como as suas metas e o seu grau de prioridade (Quadro 7.5.2):

**Quadro 7.5.2 | Entidades líder/outras, metas e prioridade.**

Medidas	Entidades líder/outras	Meta	Prioridade geral da medida
[M_07] – Identificar e caracterizar as áreas de risco e vulneráveis e tipificar mecanismo de salvaguarda	INAG, I. P. /ARH /MARINHA(IH), ANPC, CCDR, DGOTDU, CM, LNEC, Instituições Universitárias e de Investigação	- Elaborar estudo com a previsão da evolução da linha de costa; - Elaborar estudo para identificar na zona costeira os diferentes tipos de risco e tipificar mecanismos de salvaguarda; - Consagrar nos IGT o conceito de zona tampão associado a normas de contenção da ocupação.	1
[M_08] – (Re)avaliar a necessidade de intervenções “pesadas” de defesa costeira através da aplicação de modelos multicritérios	INAG, I. P. /ARH, IPTM, I. P., Administrações Portuárias, CM	- Avaliação de 50 % das intervenções pesadas existentes; - Avaliação das restantes intervenções pesadas existentes.	2
[M_09] – Incorporar nos planos de contingência os	ANPC DGAM, ARH, CM, IPTM, I. P., Administrações	- Verificar que a prevenção na zona costeira está devidamente salvaguardada nos instrumentos de	1

Medidas	Entidades líder/outras	Meta	Prioridade geral da medida
riscos específicos da Zona Costeira	Portuárias	prevenção de risco existentes a nível nacional; - Assegurar que os dispositivos de alerta e gestão de risco de âmbito nacional contemplam uma articulação com o espaço terrestre; - Assegurar que os dispositivos de gestão de risco de âmbito transfronteiriço e inter-regional estão criados e em condições de operacionalidade, garantindo, a sua articulação com os definidos para o espaço terrestre.	

**Legenda:** Prioridade 1 — medidas cujas principais ações são lançadas nos 3 primeiros anos embora possam ter execução e acompanhamento ao longo do período de vigência da ENGIZC; Prioridade 2 — medidas que incluem ações de curto e de médio/longo prazo; Prioridade 3 — medidas cujas principais ações ocorrem a médio/ longo prazo, ficando sujeitas à avaliação prevista.

As medidas previstas assumem um caráter de salvaguarda face aos potenciais riscos naturais na zona costeira, considerando a necessária monitorização e identificação de zonas de risco, cuja informação servirá para fundamentar a definição de planos de ação necessários a uma proteção adequada, bem como prevenção e socorro.

Especificamente no que concerne à AI do PP Fonte da Telha, e por se tratar de área que apresenta riscos para a ocupação humana nomeadamente associados à instabilidade das vertentes da arriba fóssil e à proximidade do mar, o POOC Sintra-Sado determinou que a área da Fonte da Telha fosse objeto de uma intervenção integrada e concebida com detalhe, tendo sido definida uma unidade territorial específica, UOPG17 (artigo 70.º, Capítulo VI do Regulamento do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado, Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2003, de 25 de junho), definida tendo em consideração as características próprias que fazem com que esta área se individualize relativamente à restante orla costeira abrangida pelo POOC. O referido diploma prevê que o plano de pormenor prossiga com os seguintes objetivos (n.º 3, artigo 91.º, Capítulo VI):

“3 — O plano de pormenor visa prosseguir os seguintes objetivos:

- a) Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área;
- b) Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano;
- c) Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço;
- d) Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço;
- e) Valorização da atividade piscatória;
- f) Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;
- g) Equacionar a implementação de um meio mecânico de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte”.

Partindo do pressuposto que a área da Fonte da Telha é uma área crítica, pois “neste local existe forte ocupação humana, desordenada, com núcleos urbanos, casas dispersas, vias de comunicação e estruturas de apoio às praias em situação de risco e de degradação urbanística. A presença da arriba fóssil (corresponde com maior rigor a uma arriba inativa), que tende a evoluir pela ação dos agentes sub-aéreos como escarpa talhada em terrenos brandos, induz naturalmente riscos para estruturas situadas mais próximo da linha de costa podem estar sujeitas a risco de

galgamento oceânico. Em virtude do grande número de problemas envolvidos nesta zona, é fortemente recomendável que a sua análise e tratamento sejam efetuados de forma integrada, a pormenorizar com a elaboração do respetivo plano de praia”.

De facto, no que respeita especificamente às zonas costeiras, evidenciam-se tendencialmente alterações no meio habitado e nos ecossistemas, isto é, situações de desequilíbrio resultantes da concentração demográfica e das atividades económicas, fluxos turísticos sazonais, ocupação desordenada do território, desrespeito pela capacidade de carga dos locais de risco, sobre-exploração dos recursos e outras intervenções antrópicas e que potenciam situações de erosão costeira generalizada e agravada, em muitos casos com destruição de habitats, perda de biodiversidade, diminuição da qualidade da paisagem e alteração da quantidade e da qualidade da água, bem como situações de catástrofe, aumentando as situações de perigo e vulnerabilidade de pessoas, bens e ecossistemas existentes.

### **Riscos Naturais**

As zonas costeiras são atrativas do ponto de vista económico e, ao mesmo tempo, sensíveis do ponto de vista ambiental, potenciando situações de conflitos de interesses ao nível dos usos e ocupações do solo, com potenciais impactes ambientais significativos. Por se constituir uma zona costeira, a AI do PP Fonte da Telha está sujeita a uma série de riscos naturais, nomeadamente erosão costeira, inundações, galgamentos oceânicos, movimentos de massa, *tsunami*, e outros riscos associados às características do território, como, sismos e cheias.

Analisam-se de seguida os riscos que resultam do funcionamento dos sistemas naturais, com incidência na AI do PP Fonte da Telha.

#### Sismos

De acordo com os registos históricos, o concelho de Almada situa-se numa das zonas de maior intensidade sísmica do país, atingindo as classes IX-X na escala de Mercalli modificada (MM-56), correspondendo a um grau de intensidade sísmica equivalente a Desastroso/Destruidor, conforme indicado na carta da sismicidade histórica e atual (1755-1996), elaborada pelo Instituto de Meteorologia e disponibilizada no Atlas do Ambiente. O terramoto de 1 de novembro de 1755, com origem nos movimentos interplacas, das placas Euroasiática e Africana, foi o que maior destruição causou, estimando-se que tenha atingido a magnitude de 8,5 na escala de Richter.

A AI do PP Fonte da Telha, de acordo com o mapa de delimitação das zonas sísmicas do Regulamento de Segurança de Ação Sísmica de Edifícios e Pontes (1983), situa-se na Região A que estipula as normas de construção antissísmica a adotar em casa, região com maior intensidade sísmica (Figura 7.5.1).



Figura 7.5.1 | Carta de Zonamento Sísmico (RSA, 1983, in ANPC (2010)); ○ - AI do PP Fonte da Telha.

Portugal continental, de acordo com o Zonamento Sísmico, no Anexo Nacional ao Eurocódigo 8 (EC8), pode ainda ser dividido em duas zonas sísmicas de acordo com um cenário de sismo afastado (sismo interplacas) e cenário de sismo próximo (sismo intraplaca). Para a primeira situação são definidas 5 zonas sísmicas e na segunda 3 zonas (Figura 7.5.2). O máximo valor de aceleração efetiva do solo (PGA) corresponde à situação de sismo afastado para a zona sísmica 1. A AI do PP Fonte da Telha situa-se, no cenário de sismo interplacas, na zona 3 (de risco intermédio) e, no cenário de sismo intraplacas, na zona 1 (de maior risco).

Importa ainda referir, neste contexto, a carta de suscetibilidade sísmica da Área Metropolitana de Lisboa (Figura 7.5.3), constatando-se que o concelho de Almada e especificamente a AI do PP Fonte da Telha se localizam numa zona de Suscetibilidade Sísmica Elevada.

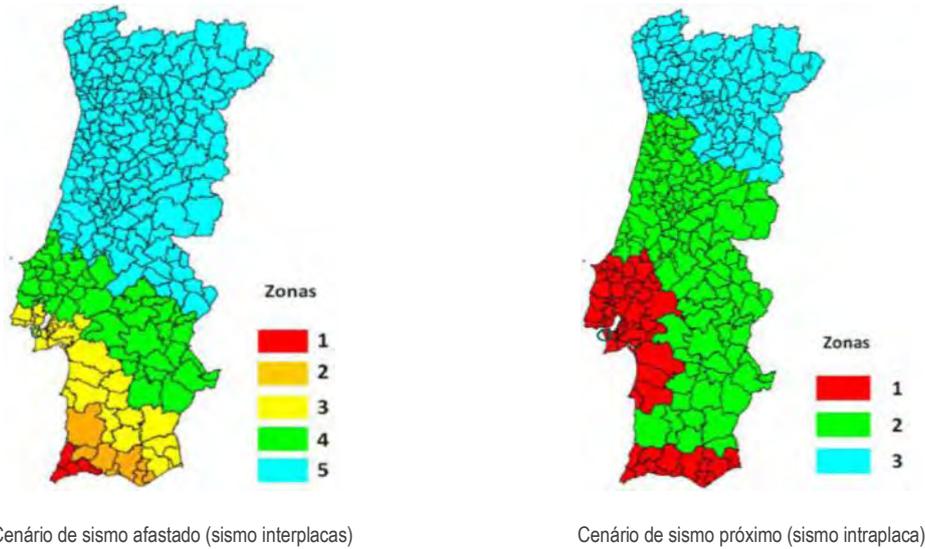


Figura 7.5.2 | Zonamento Sísmico do Anexo Nacional do EC8; ○ - AI do PP Fonte da Telha.

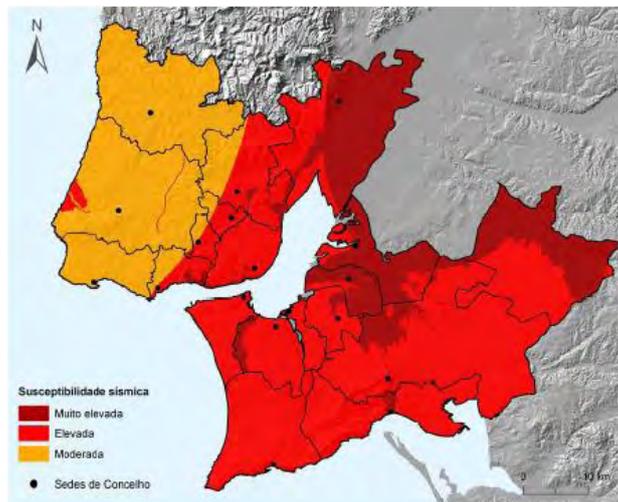


Figura 7.5.3 | Suscetibilidade Sísmica (Zêzere, 2010).

### Tsunamis

Os *tsunamis*, ondas que resultam de impulsos violentos sob determinada massa de água, podem ter origem em sismos com epicentro no oceano, movimentos de massa em vertentes submarinas ou subaéreas que atingem o mar ou ainda devido a erupções vulcânicas. As ondas então produzidas atingem velocidades e energia muito elevadas, que podem deslocar-se a grandes velocidades e que ao chegarem à costa, com a diminuição da profundidade aumentam em altura, chegando a atingir dezenas de metro, com consequências devastadoras nas áreas costeiras.

Em Portugal continental, atendendo ao enquadramento geotectónico, os principais locais geradores de *tsunamis* encontram-se no Banco de Gorringe, devido à tectónica ativa com direção N-S, que ocorre na margem continental entre Setúbal e o Cabo de S. Vicente, estendendo-se assim ao largo da costa alentejana e à falha Açores-Gibraltar, que se situa a sul do Algarve. Assim, a faixa costeira mais suscetível à ocorrência de *tsunami* corresponde a todo o litoral meridional e à faixa litoral ocidental a sul de Peniche. Desta forma, do grupo de riscos naturais, os *tsunamis*

são os de menor probabilidade de ocorrência, contudo os registos históricos revelam que os *tsunamis* com consequências devastadoras, atingiram, nos últimos 2 000 anos, cinco vezes a região de Lisboa e Vale do Tejo.

O registo histórico mais importante em território continental reporta-se ao *tsunami* provocado pelo sismo de 1755, que terá atingido vagas de altura superior a 10m no Cabo de S. Vicente e 5m em Lisboa, com um movimento de *run-in*.

De acordo com os Estudos de caracterização do processo de revisão do PDM-Almada (Caderno 2: Sistema Ambiental) foram efetuados estudos relativos à propagação da inundação do estuário em caso de novo *tsunami*, que preveem que a amplitude da onda decresça à medida que entra no estuário, uma vez que a energia tende a dissipar-se. Estes estudos apontam para uma altura de onda até aproximadamente 1m na Zona da Fonte da Telha (considerando a eleva o da superfície livre (metros) 36 minutos depois do sismo   entrada da barra do Tejo).

Importa ainda referir a carta de suscetibilidade   inunda o por *tsunami* na  rea Metropolitana de Lisboa (Figura 7.5.4), que apresenta para o território de Almada suscetibilidade elevada na zona ribeirinha nascentes assim como ao longo da faixa de território entre a Trafaria e a Fonte da Telha, estimando-se que, para esta zona do concelho que a área inundável seja superior a 1km para o interior da linha de costa.

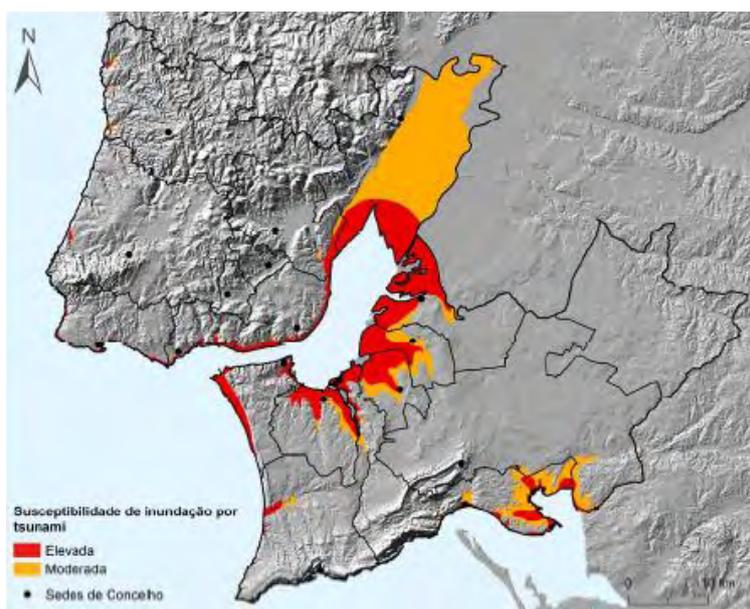


Figura 7.5.4 | Suscetibilidade de Inunda o por *tsunami* (Zêzere, 2010).

### Cheias e inunda es

As cheias e inunda es são fenómenos naturais, cíclicos e temporários, relacionados normalmente com eventos pluviométricos extremos. O termo *cheia* refere-se   subida da água de um rio que ultrapassa o seu limite natural ou artificial e que submerge uma área usualmente se encontra emersa (Wilson e Woore, 1998). As inunda es, de acordo com a Diretiva 2007/60/CE, de 23 de outubro, referem-se “a cobertura temporária por água de uma terra normalmente não coberta por  gua. Inclui as cheias ocasionadas pelos rios, pelas torrentes de montanha e pelos cursos de água ef meros mediterrânicos, e as inunda es ocasionadas pelo mar nas zonas costeiras, e pode excluir as inunda es com origem em redes de esgotos”.

Na Área Metropolitana de Lisboa, as cheias podem ser desencadeadas por: (i) períodos chuvosos que se prolongam por várias semanas, diminuindo drasticamente o efeito regularizador das barragens, que podem potenciar picos de cheia com as respetivas descargas; (ii) episódios de precipitação muito intensa e concentrada em algumas horas. A Carta de Suscetibilidade de Inundação por Cheias (Figura 7.5.5) permite avaliar a suscetibilidade de inundação por ocorrência de cheias na AI do PP Fonte da Telha, onde se verifica que a área do PP Fonte da Telha não apresenta suscetibilidade a este fenómeno.

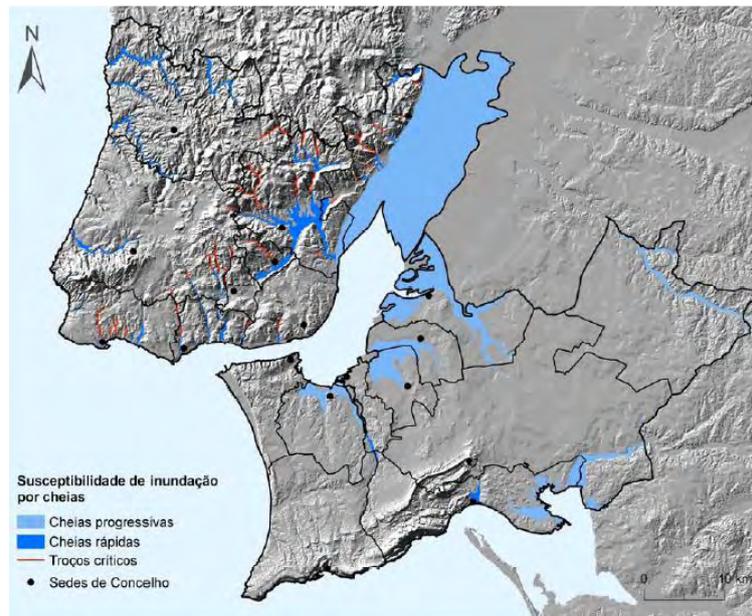


Figura 7.5.5 | Suscetibilidade de Inundação por cheias (PROT-AML, 2010).

Na AI do PP Fonte da Telha não existem linhas de água de carácter permanente, no entanto é comum existirem ravinamentos de linhas de água, de regime torrencial, que potenciam fenómenos de inundações. A Figura 7.5.6 apresenta as linhas de água que afluem dentro da AI do PP Fonte da Telha e que se constituem como potenciais pontos de suscetibilidade a estes fenómenos.

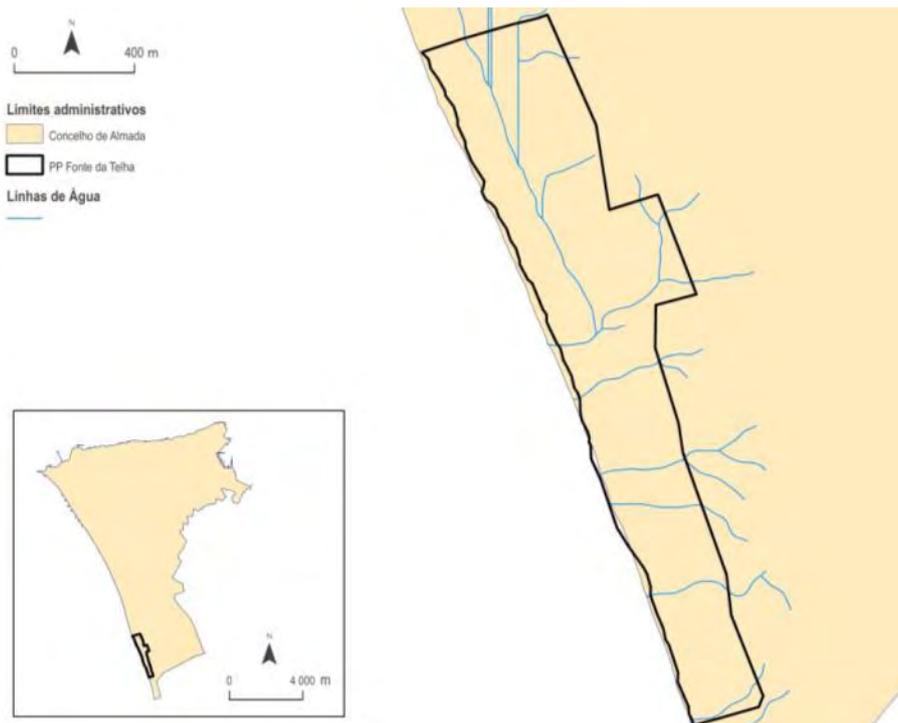


Figura 7.5.6 | Linhas de água da AI do PP Fonte da Telha

#### Movimento de massa em vertentes

O movimento de massa em vertentes está associado a uma área espacial circunscrita a determinados locais, onde as características litológicas e estruturais e os declives de uma determinada área potenciam a instabilidade das vertentes e os movimentos de massa, potenciados por causas naturais, como a ação da gravidade ou sismos, ou por causas antropogénicas. Por serem eventos muitas vezes rápidos e inesperados, embora circunscritos, podem surpreender as populações e danificar gravemente habitações e diversos tipos de infraestruturas.

Na AI do PP Fonte da Telha, e de acordo com a Planta de Suscetibilidade aos Movimentos de Terreno (Estudo Geológico e Geotécnico, GEOTEST, 2014), 21% do território encontra-se em área de suscetibilidade elevada e 20% e 50% em áreas de suscetibilidade moderada e baixa ou nula, respetivamente (Figura 7.5.7).

Importa ainda referir relativamente ao movimento de vertentes, associado à arriba fóssil da Costa da Caparica, que na arriba situada paralela à frente atlântica os declives variam em função das características e comportamento das litologias face aos agentes erosivos, bem como das discontinuidades que ocorrem. Neste contexto, de acordo com a Carta de Declives (Figura 7.5.8), na AI do PP Fonte da Telha e ao longo da arriba observam-se declives superiores a 25%, representando 25% da AI, sendo que no que respeita ao sopé da arriba os declives são mais suaves praticamente ao longo de toda a arriba por vezes inferiores a 5% (representando 14% da AI), em função dos depósitos de vertente originados pelos diversos processos erosivos (Gráfico 7.5.1).

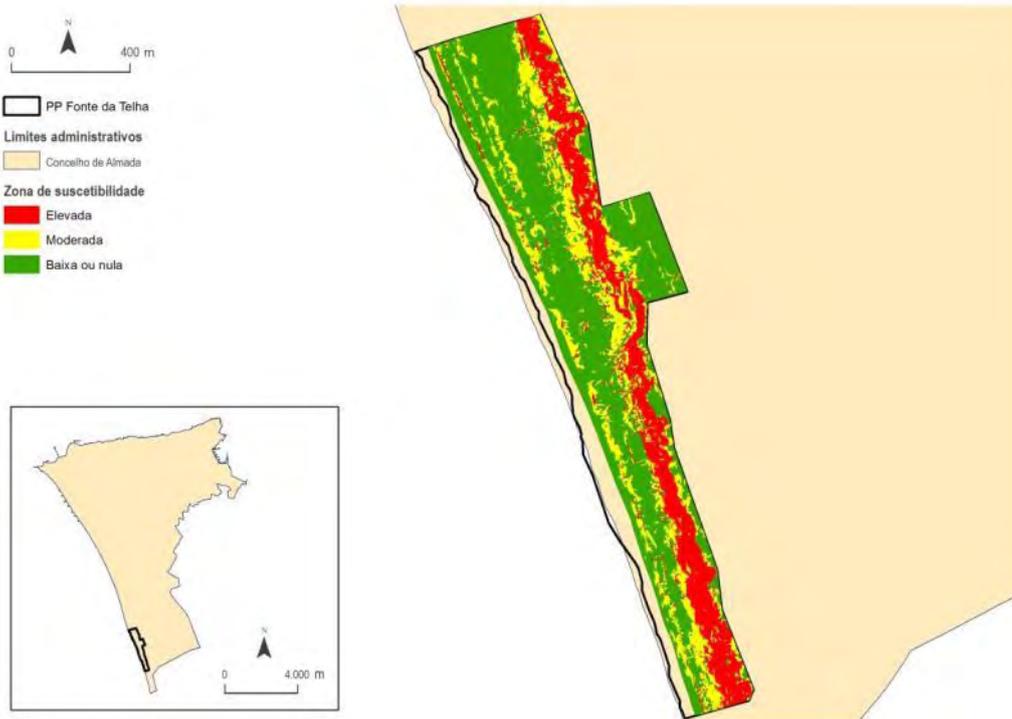
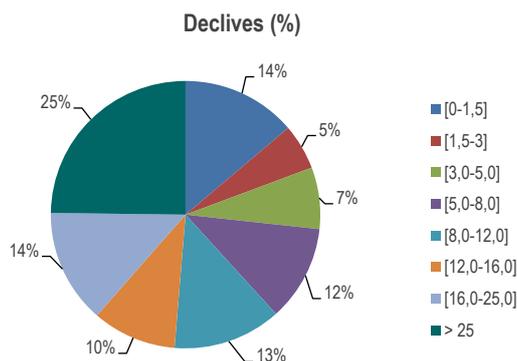


Figura 7.5.7 | Carta de Suscetibilidade aos Movimentos de Terrenos (Estudo Geológico e Geotécnico, GEOTEST, 2014)



Figura 7.5.8 | Mapa de Declives da AI do PP Fonte da Telha (CMA/DEGAS e ISA/CEAP, 2006)



**Gráfico 7.5.1 | Declives (% de declive e respetiva % face à AI)**

### Erosão Litoral

A AI do PP Fonte da Telha, como resultado do fornecimento de sedimentos provenientes da plataforma continental e do rio Tejo, constitui-se por uma faixa da planície costeira arenosa que, com o efeito em arco da zona norte do concelho de Almada e o regime de correntes, permite a manutenção desses mesmos sedimentos.

A erosão litoral é uma questão crucial para o concelho de Almada e especificamente para a área do PP Fonte da Telha, não só pela concentração demográfica e de atividades económicas, fluxos turísticos sazonais existentes mas também pelos fenómenos de erosão litoral e conseqüente recuo da linha de costa. Este recuo é motivado pela diminuição da quantidade de sedimentos fornecidos ao local, intensificação da ocupação do solo (e conseqüente degradação antropogénica das estruturas naturais) e subida do nível do mar.

Estes fenómenos de erosão litoral e conseqüente recuo da linha de costa são dependentes de variáveis como topografia e morfologia do local, geologia e dinâmica sedimentar dos cordões dunares, condições da vegetação e outros condicionamentos marinhos e atmosféricos associados ao nível médio do mar, ventos, tempestades.

Relativamente aos fenómenos atmosféricos, importa referir os episódios de tempestade (nomeadamente ventos fortes) associados normalmente a situações de baixa pressão atmosférica que contribuem para a sobre-elevação do nível do mar (*storm surge*). Estes fenómenos atuam como fortes agentes erosivos da costa, dada a sua energia cinética, podendo assim alcançar maiores distâncias, podendo traduzir-se muitas vezes em galgamentos oceânicos, principalmente se o cordão dunar se encontra frágil. Assim, importa analisar a suscetibilidade e vulnerabilidade da área costeira, bem como a evolução da linha de costa.

De acordo com Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação GEO-Almada (Lisboa, 2000), a Carta de Erosão Potencial (Figura 7.5.9) elaborada para o concelho de Almada baseou-se no fator da litologia, distinguindo três zonas diferentes. Verifica-se que para a AI do PP Fonte da Telha 84% da área localiza-se em zona de Elevada Erosão Potencial e 8% e 7% em zona de Moderada e Baixa ou Nula erosão, respetivamente.



Figura 7.5.9 | Carta de Erosão Potencial (adaptado de Silva, A.P., 2000)

Segundo o Estudo Geológico e Geotécnico, realizado especificamente para a AI do PP Fonte da Telha, a Planta de Erosão Potencial baseou-se no declive do terreno (Figura 7.5.10). As diferenças entre as duas cartas de Erosão Potencial devem-se à escala a que cada projeto foi realizado e na escolha do fator preponderante para a divisão das diferentes zonas de erosão potencial. Para esta última não foi possível contabilizar as áreas que correspondem a cada uma das classes de erosão.

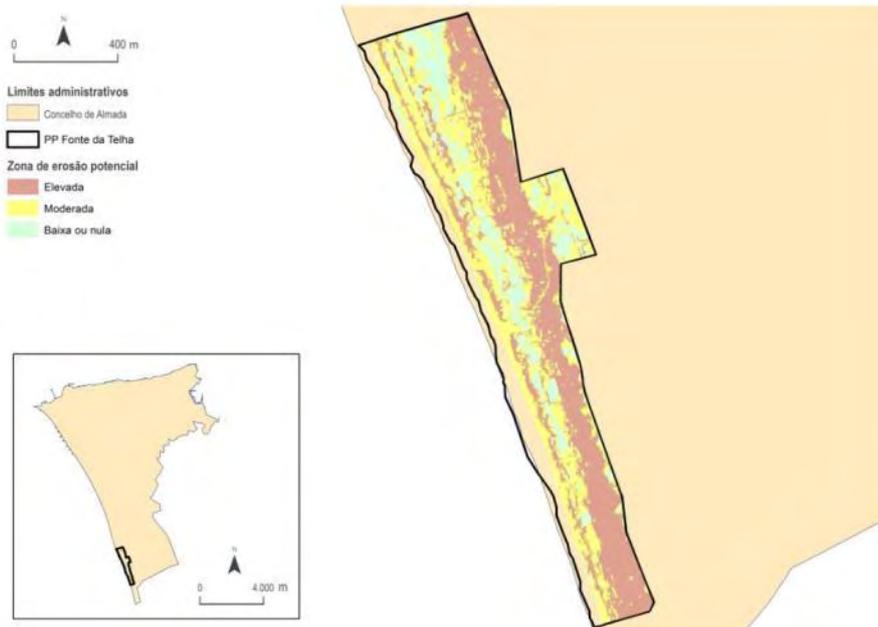


Figura 7.5.10 | Planta de Erosão Potencial (EGG – PP Fonte da Telha, 2013)

#### Instabilidade das vertentes

O Estudo Geológico e Geotécnico do Plano de Pormenor da Fonte da Telha (Relatório) destaca, de entre os processos de instabilidade de vertente que afetam a arriba fóssil presente na AI, os ravinamentos e o lasqueamento e consequente desmoronamento/queda de blocos da arriba, gerando, por deposição e fluxo gravítico, uma zona de depósitos de vertente no sopé, que resultam da acumulação de materiais da escarpa e/ou detritos desagregados e arrastados principalmente pela erosão hídrica. O estudo identifica ainda duas zonas onde é possível admitir tratar-se de um movimento de terras, um na extremidade norte da AI e outro a nascente da “Estrada da Descida”, em evolução lenta, tipo *creep*, evidenciada pela modelação da superfície topográfica, pela forma e direção de crescimento da cobertura vegetal arbórea local.

#### Suscetibilidade e vulnerabilidade costeira

De acordo com o estudo Vulnerabilidade Costeira no Arco da Caparica (DEGAS, CMA, 2010) (Figura 7.5.11), o grupo correspondente às praias a Sul da Fonte da Telha e ao troço entre as praias mais a Norte da Fonte da Telha e a praia da Riviera, e à Praia do Albatroz - Grupo 1 - apresenta uma Vulnerabilidade Total média (38%), onde se encontram também os menores índices de vulnerabilidade parcial relativos aos 5 fatores de perturbação (Condição Geomorfológica do cordão dunar (CGM), efeitos da Influência Marinha (IM), efeitos de origem Eólica (EE), Condição da Vegetação (CV) e Efeitos de origem Humana (EH).

Neste grupo, as praias onde os acessos viários são mais difíceis (para Sul da Fonte da Telha e entre as praias a Norte da Fonte da Telha e a praia da Belavista), registam uma menor perturbação humana e uma melhor condição dunar e do estado da vegetação e menores sinais de influência marinha. Importa ainda salientar que nos extremos do arco costeiro da Caparica, praias a sul da Fonte da telha e a praia do Albatroz, verifica-se o desenvolvimento de

uma pré-duna de comunidades de *Elymus farctus* (feno-das-areias), essencial para a manutenção do restante sistema dunar. A ausência deste habitat na restante área do arco é evidência da perturbação humana.

O Grupo 2, que inclui a frente urbana da Fonte da Telha e as praias a norte e sul do campo de esporões da Costa da Caparica, estendendo-se a sul até à praia da Mata e a Norte pelas praias de São João, apresenta vulnerabilidade total elevada (53%) e os valores de vulnerabilidade parcial mais altos para todos os fatores de perturbação.

O Grupo 3, troço costeiro da Praia a sul da Fonte da Telha, apresenta vulnerabilidade total elevada (57%), a duna frontal desenvolve-se sobre os depósitos de vertente da arriba e mostra sinais de erosão marinha direta.

Nos Grupos 2 e 3 as dunas encontram-se deterioradas, com fraca condição da vegetação, onde se detetam efeitos marinhos e resultantes nomeadamente da largura e estrutura das praias; as praias, estando mais próximas dos aglomerados urbanos, verificam uma forte perturbação humana com construções sobre o cordão dunar e com fraca cobertura de vegetação que fragiliza o edifício dunar.

Tal como referido no Estudo Vulnerabilidade Arco da Caparica 2006-2010 (DEGAS/CMA, 2010), a avaliação de 2010 contribuiu para a identificação, análise e retificação de alarmes e prioridades relativamente à avaliação de 2006, permitindo a reflexão sobre as medidas anteriormente formuladas, assumindo um carácter preventivo de acordo com os grupos de troços costeiros identificados. Assim, no Grupo 1, relativo às praias menos vulneráveis, o estudo refere que devem acautelar-se estes troços costeiros através de medidas preventivas de manutenção, proteção ou promoção da resiliência do sistema dunar e/ou redução da perturbação humana sobre o sistema, nomeadamente tendo em consideração a forte atração turística que estas praias apresentam e que pode alterar a sua condição num cenário de aumento da perturbação humana. Assim, o Estudo Vulnerabilidade Arco da Caparica 2006-2010 (DEGAS/CMA, 2010) propõe as seguintes medidas:

- Organização e redução dos caminhos de acesso à praia, especialmente sobre a duna pela construção de passagens sobre-elevadas, mesmo nos principais acessos à praia;
- Transferência das estruturas de apoio à praia (bares, etc.) para situações de construção também sobre-elevadas;
- Restrição do acesso às praias por veículos motorizados para abastecimento dos apoios de praia é grave e altamente danosa para as comunidades, nomeadamente nas dunas com *Herniaria marítima*, espécie endémica presente no cordão dunar ao redor da Praia das Acácias;
- Criação de áreas tampão à frente marinha onde o pisoteio e a limpeza de praia devem ser reduzidos. Tal poderá ser conseguido através da limitação de acesso a uma faixa mínima com 10m de largura antes da frente dunar (1.ª duna) com postes e corda para interditar o pisoteio e instalação de chapéus-de-sol.

No que respeita ao Grupo 2, praias mais vulneráveis como consequência dos efeitos associados à pressão humana, deverão ser tomadas medidas de reforço e resiliência das estruturas naturais de proteção costeira sempre que possível, e/ou utilização de infraestruturas pesadas ou estratégias de enchimento sedimentar. O Estudo refere a necessidade de se tomarem medidas de recuperação do sistema, incluindo a alimentação da praia com areia, bem como medidas de revegetação, armadilhas de areia, ordenamento de caminhos e criação de áreas de acesso restrito ou interdito. Refere também que se deve garantir a manutenção de uma zona livre posterior ao cordão dunar

frontal para permitir a transgressão dunar natural para o interior e acumulação de areia, de forma a evitar o risco associado à evolução prevista do litoral. Deve ser criada uma zona de transgressão dunar, através do ordenamento do acesso à praia, vigilância da construção e condução sobre as dunas. Determina ainda que estas medidas sejam acompanhadas de ações e estratégias de educação ambiental, para garantir o sucesso das mesmas.

Por último, e no que concerne ao Grupo 3, registaram-se desmoronamentos por erosão marinha, sem sistema dunar adjacente, pelo que o Estudo sugere que seja mantida uma monitorização capaz de avaliar a necessidade de intervenções. Contudo, importa referir que a capacidade de recuperação sedimentar das dunas dependerá de outros fatores como nível médio das águas do mar e aumento de frequência e intensidade das tempestades. Assim, as ações de alimentação de praias e dunas devem ter em consideração o *stock* necessário para repor a quantidade de sedimento necessária para a manutenção das condições de segurança atuais e assegurar os volumes associados a essas perdas previstas.



Figura 7.5.11 | Vulnerabilidade Costeira - 2010 (CMA/DEGAS, 2010)

#### Evolução da linha de costa

O estudo de “Caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis como zonas ameaçadas pelo mar na área da Fonte da Telha” (elaborado pelo Centro de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a Câmara Municipal de Almada, fevereiro de 2013), apresenta os resultados da caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis como zonas ameaçadas pelo mar na AI do PP Fonte da Telha.

Da metodologia aplicada, resultou o Quadro 7.5.3, que apresenta o recuo total associado a tempestades extremas e elevação do nível médio do mar (NMM) ( $R_t + R_{NMM}$ ) bem como as cotas de galgamento projetadas para os horizontes temporais de 2050 e 2100.

**Quadro 7.5.3 | Recuo máximo estimado (associado a tempestades e subida do NMM) e cotas máximas de galgamento (incorporando a subida do NMM) para os horizontes temporais de 2050 e 2100.**

Variável	Horizonte temporal	
	2050	2100
$R_t + R_{NMM}$	29	74
CG (m NMM)	9,3	10,9

Assim, resultaram duas linhas que correspondem ao limite terrestre das zonas ameaçadas pelo mar em 2050 (ZAM 50) e 2100 (ZAM 100) (Figura 7.5.12).

De acordo com o referido estudo, a faixa correspondente às ZAM50 apresenta uma largura entre 30 e 50 m, diminuindo para sul (uma vez que também a largura da planície costeira vai reduzindo nesta zona), na região central da AI considerada verifica-se um limite terrestre arredondado, com 90 m de extensão máxima transversal à costa e representa aproximadamente 9,5ha (11,3%) da AI. A faixa correspondente à ZAM100 apresenta um contorno menos recortado e a metade norte tem uma largura substancialmente superior à da metade sul, 285 e 75 m, respetivamente, como consequência da existência de uma depressão interdunar alongada paralelamente ao litoral, imediatamente atrás da duna frontal. Na parte central da AI, à qual corresponde o núcleo urbano da Fonte da Telha, verifica-se um “fundo de saco”, da qual resulta um área em forma de canelura, associada à reduzida largura da duna frontal e fraca envergadura dos edifícios dunares secundários, transfere aquele limite para o sopé da arriba fóssil. A faixa correspondente à ZAM100 representa aproximadamente 30,3ha (35,8%) da AI.

Importa destacar que o estudo estimou a cota 10,9m (NMM) como cota de galgamento oceânico para um período de retorno de 100 anos (Quadro 7.5.3), tendo sido definido o valor de 7m de cota mínima de implantação de infraestruturas (m NMM) no POOC Sintra-Sado (Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2003, de 25 de junho de 2003), que se revela insuficiente perante estas previsões.



Figura 7.5.12 | ZAM 50 e ZAM 100

De acordo com as previsões do relatório do IPCC (IPCC, 2013), considerando o cenário mais desfavorável, é apontado um aumento acumulado médio de 0,63m, com intervalo provável de 0,45 a 0,82m, para o período 2081-2100, relativamente à sua posição em 1990. Esta mesma organização apontava em 2007 para os 0,59m e em 2001 para os 0,88m, permitindo concluir que as últimas projeções afirmam-se mais pessimistas.

#### Aptidão à Construção

De acordo com Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação GEO-Almada (Lisboa, 2000), especificamente no que respeita à Carta de Aptidão à Construção (Figura 7.5.13), 98% da AI do PP Fonte da Telha encontra-se em zona de aptidão Baixa ou Nula com algumas restrições à ocupação uma vez que são zonas de erosão potencial elevada. Caso exista intensão de utilização para qualquer atividade económica (agrícola ou construção de estradas/estruturas) serão necessários medidores de controlo de erosão e de monitorização de taludes; em taludes mais íngremes não se deve proceder à remoção da vegetação ou da terra vegetal, com risco de incrementar a sua erodibilidade. São áreas onde é necessário proceder à execução de estudos geotécnicos especiais, exigindo uma caracterização mecânica cuidada dos terrenos. E apenas 2% da AI localiza-se em zona de aptidão Moderada, isto é, áreas com, pelo menos, um tipo de perigo geológico moderado, nestas zonas é necessário proceder a estudos geotécnicos mais desenvolvidos.



Figura 7.5.13 | Aptidão à Construção ((adaptado de Silva, A.P., 2000)

### Riscos Tecnológicos

Ao nível dos riscos tecnológicos pretende-se analisar os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana.

Identifica-se como risco tecnológico na AI do PP Fonte da Telha o risco associado ao transporte de materiais perigosos e ao seu contacto e manuseamento, não sendo este risco de fácil análise, atendendo, entre outros fatores, à intrínseca variabilidade da atividade e à limitação de dados disponíveis. No entanto, importa considerar especialmente, no âmbito das dinâmicas associadas ao concelho, o transporte e armazenamento de combustíveis líquidos (gasolina, gasóleo) e de gás liquefeito, os materiais químicos e as garrafas de gás e oxigénio líquido, cujas atividades, pelo caráter perigoso que assumem, apresentam regulamentação específica que procura respeitar e reforçar as regulamentações adequadas e a devida salvaguarda das pessoas e bens. Neste contexto, importa mencionar o risco associado ao transporte de substâncias perigosas pelo itinerário rodoviário EN 377 que assume expressividade por constituir-se como um dos itinerários rodoviários de maior passagem no concelho de Almada (Figura 7.5.14).



Legenda: \* Itinerário rodoviário de maior passagem de veículos de transporte de mercadorias perigosas, na AI do PP Fonte da Telha.

**Figura 7.5.14 | Itinerário rodoviário EN 377 (Fonte: *OpenStreetMap*, 2013)**

É possível a ocorrência de incidentes e acidentes como incêndio, explosão, derrame de substâncias poluidoras e perigosas, com consequências para a saúde humana e/ou para o ambiente. Contudo, não obstante a impossibilidade de obter essa informação tratada à escala da AI do PP Fonte da Telha, considera-se que a sua pertinência no contexto da análise da sustentabilidade do Plano justifica a sua integração no atual sistema de indicadores proposto para a fase de monitorização, garantindo assim a transversalidade dos parâmetros de avaliação do PP Fonte da Telha.

### **Riscos Ambientais ou Mistos**

Em relação aos riscos mistos, pretende-se analisar os riscos que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais, identificando-se na AI do PP Fonte da Telha os seguintes riscos: incêndios, contaminação dos aquíferos e intrusão salina.

#### Incêndios

No território de Almada existem 1 535,5 ha de floresta, que se distribuem de diferentes formas pelas freguesias do concelho. Fonte da Telha, de acordo com o mapa representativo dos povoamentos florestais do concelho de Almada, é ocupada por *Acacias spp.* e *Pinus pinaster*.

Ainda de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), entre 2000 e 2011, arderam no concelho de Almada 88ha de Povoamentos Florestais e 66ha de Matos (Gráfico 7.5.2), não tendo sido possível obter dados específicos para a AI do PP Fonte da Telha.

### Evolução da Superfície Ardida, por ano no concelho de Almada

(Fonte: adaptado de INE, 2013)

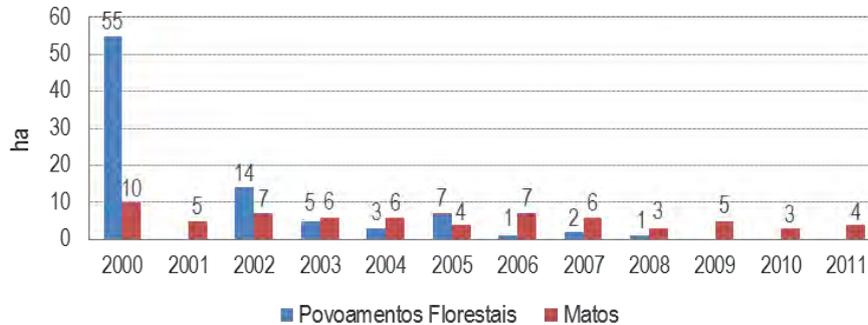


Gráfico 7.5.2 | Evolução da Superfície Ardida, por ano no concelho de Almada

O Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal é uma tradução da probabilidade de ocorrência de incêndios florestais, num determinado intervalo de tempo e numa dada área, e engloba duas componentes: a probabilidade, cujo cálculo se pode basear no histórico existente para o evento e; a suscetibilidade, associada aos aspetos relacionados com território. Assim, de acordo com o Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal (Figura 7.5.15) o concelho de Almada apresenta classes de suscetibilidade média a alta na zona da arriba fóssil, na Reserva Botânica da Mata dos Medos e nas arribas ribeirinhas norte, a restante área do concelho apresenta classes de suscetibilidade baixa a muito baixa ou nula, nas zonas urbanizáveis. No que respeita especificamente à AI do PP Fonte da Telha não é possível aferir com exatidão uma vez que a definição, escala e formato disponíveis do Mapa referido não permitirem a sua correta visualização.

Por sua vez a Carta de Risco de Incêndio Florestal (2011) apresenta com maior detalhe o grau de risco associado às características intrínsecas do território, verificando-se que a AI do PP Fonte da Telha apresenta 30% em área de risco muito elevado (e 16% em risco baixo, 13% em risco elevado, 10% em risco baixo-moderado e 1% em risco moderado – correspondendo a restante área à classe “Urbano”) (Figura 7.5.16).

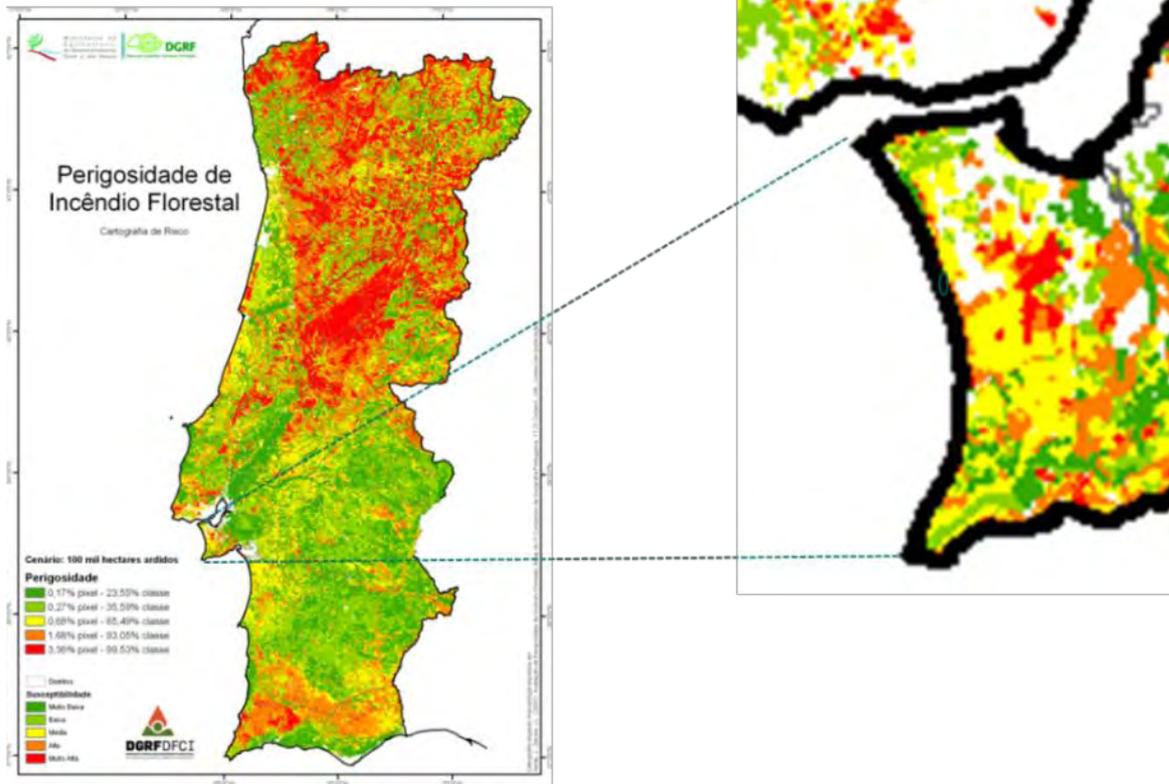


Figura 7.5.15 | Carta de Suscetibilidade e Perigosidade de Incêndios Florestais (Fonte: DGERF, 2008 in ANF 2011); ○- Al do PP Fonte da Telha

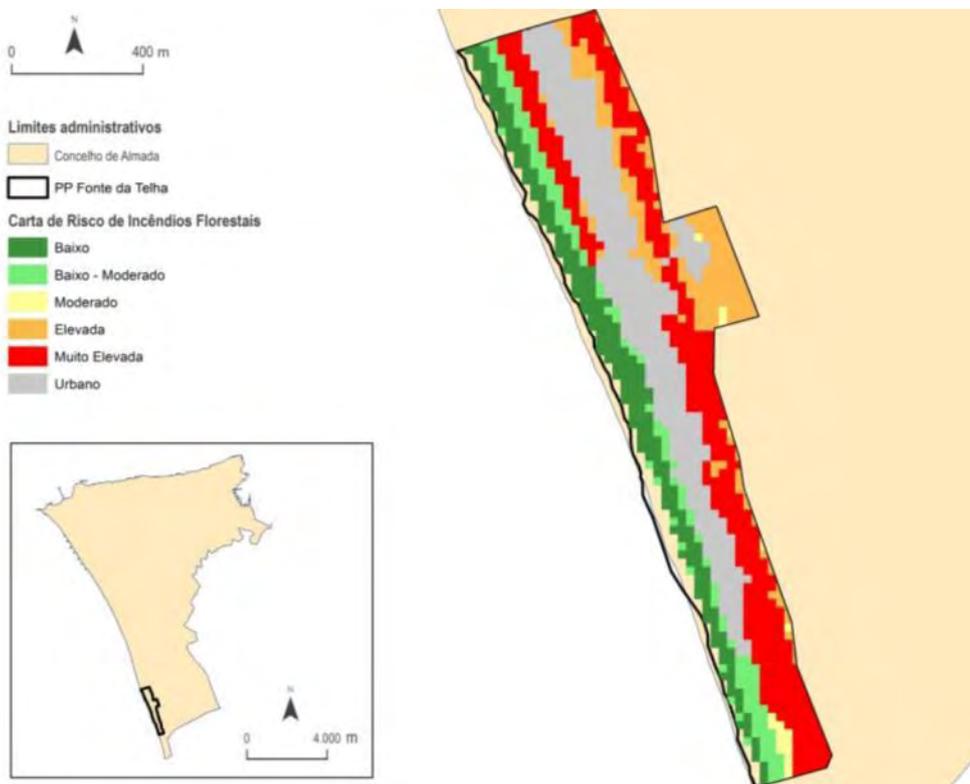


Figura 7.5.16 | Carta de Riscos de Incêndio Florestal de 2011 (Fonte: IGP, 2011)

Neste contexto importa ainda referir o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Almada, que visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação Defesa da Floresta contra Incêndios, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, e na legislação complementar, nomeadamente no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, e que, abrangendo toda a área florestal do Concelho da Almada, deverá atuar estrategicamente ao nível da prevenção, sensibilização, vigilância, deteção e supressão, coordenação de meios e agentes envolvidos.

#### Contaminação dos aquíferos

A contaminação dos aquíferos integra os perigos mistos porque conjuga o funcionamento destes sistemas com as atividades humanas que os poderão contaminar. O concelho de Almada localiza-se sobre o sistema aquífero da Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda que, de acordo com os Estudos de Caracterização do PDM Almada (Caderno2: Sistema Ambiental, revisão do PDM Almada), é muito produtivo, capaz de assegurar as necessidades de abastecimento da Península de Setúbal ao nível do abastecimento das populações, indústria e agricultura. De acordo com a Carta de Vulnerabilidade de Aquíferos (Figura 7.5.17) toda a AI do PP Fonte da Telha se localiza numa área de vulnerabilidade elevada.



Fonte: PDM Almada (CMA/DEGAS, 2011)

Figura 7.5.17 | Vulnerabilidade à contaminação de aquíferos

Assim, constitui-se uma área vulnerável à contaminação, sobretudo associada à dissolução de produtos nas águas que se infiltram nas zonas permeáveis. Em alguns locais do concelho e decorrente de práticas agrícolas intensivas, verifica-se um aumento de poluentes, nomeadamente de nitratos, principalmente provocado pelo uso de fertilizantes

químicos, pesticidas e herbicidas. No entanto, na AI do PP Fonte da Telha não se verifica uma intensificação de práticas agrícolas, pelo que este risco constitui-se pouco significativo.

#### Intrusão Salina

O fenómeno de intrusão salina, constitui um risco para o aquífero uma vez que a água marinha substitui a água doce que ocupa os espaços vazios da matriz rochosa.

A captação de elevados volumes de água doce nas Terras da Costa tem vindo a causar desequilíbrios no potencial hidráulico e no aumento da salinidade em alguns locais. Entre Cacilhas e a Trafaria existem poços e furos onde ocorre a entrada de água salobra devido à captação das camadas que afloram ao nível do rio. Este efeito de salinização também se faz sentir em poços superficiais devido à ascensão de águas do rio, após infiltração, por ação de forças capilares.

Todavia, a não existência de um furo ou poço com medição impossibilita concluir quanto à salinização do aquífero na AI do PP.

No Quadro 7.5.4 apresentam-se os resultados dos indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Riscos e Vulnerabilidades”.

**Quadro 7.5.4 | Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade “Riscos e Vulnerabilidades”.**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, inundação, movimentos de massa, etc.) (ha)	<u>Ocorrência e suscetibilidade sísmica:</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de Zonamento Sísmico – zona de maior risco sísmico (A);</li> <li>• Carta de suscetibilidade sísmica da Área Metropolitana de Lisboa – suscetibilidade sísmica elevada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1983;</li> <li>• 2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RSA;</li> <li>• Riscos e Proteção Civil – Diagnóstico Estratégico Final, PROTAML.</li> </ul>
	<u>Zonamento sísmico</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonamento Sísmico: interplacas – zona de risco intermédio; intraplacas – zona de maior risco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1998.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo Nacional do EC8.</li> </ul>
	<u>Suscetibilidade de inundação por tsunamí:</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocorrência resultante do sismo de 1755;</li> <li>• Suscetibilidade de inundação por tsunamí – elevada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2011;</li> <li>• 2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caderno2: Sistema Ambiental (revisão do PDM Almada);</li> <li>• Riscos e Proteção Civil – Diagnóstico Estratégico Final, PROTAML.</li> </ul>
	<u>Suscetibilidade de inundação por cheias e zonas ameaçadas pelo mar:</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem suscetibilidade de inundação por cheias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riscos e Proteção Civil – Diagnóstico Estratégico Final, PROTAML.</li> </ul>
	<u>Suscetibilidade aos movimentos de vertentes:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada: 20%;</li> <li>• Moderada: 23%;</li> <li>• Baixa ou nula: 57%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação Geo-Almada.</li> </ul>	
<u>Erosão potencial</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada: 84%;</li> <li>• Moderada: 8%;</li> <li>• Baixa ou nula: 7%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação Geo-Almada.</li> </ul>	
<u>Instabilidade de vertentes</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrição qualitativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo Geológico e Geotécnico, Plano de Pormenor da Fonte da Telha, Relatório.</li> </ul>	
<u>Suscetibilidade e vulnerabilidade costeira</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo 1: 38% vulnerabilidade total média;</li> <li>• Grupo 2: 53% com vulnerabilidade total elevada;</li> <li>• Grupo 3: 57% vulnerabilidade total elevada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo Vulnerabilidade Arco da Caparica 2006-2010, DEGAS/CMA.</li> </ul>	
<u>Evolução da linha de costa</u>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2013</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis</li> </ul>	

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZAM50:11,3%;</li> <li>ZAM100: 35,8%.</li> </ul>		como zonas ameaçadas pelo mar na área da Fonte da Telha, Centro de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a Câmara Municipal de Almada.
	<u>Aptidão à Construção</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moderada: 2%;</li> <li>Baixa ou nula: 98%.</li> </ul>	• 2000.	• Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação Geo-Almada.
Projetos aprovados com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais (n.º)	0	2011	CMA
Ocorrência de incidentes tecnológicos e antropogénicos (n.º de incidentes, custos; n.º pessoas ou área afetadas; n.º autos de notícia.ano-1)	N.D / N.E	---	---
Ocorrências resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (n.º e extensão, por tipologia de ocorrência)	N.D / N.E	---	---

Legenda: N.D. – Não disponível; N.E. – Não Existente

#### 7.5.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Neste ponto analisam-se as perspetivas de evolução da área em estudo na ausência da implementação do PP Fonte da Telha de modo a subsidiar os pontos seguintes, fornecendo um quadro de diagnóstico com base no qual se realizará a avaliação dos efeitos identificados.

Considerando a atual situação na AI relativamente aos riscos, prevê-se que sem a implementação do PP Fonte da Telha se mantenha uma tendência negativa no que respeita às ameaças identificadas nomeadamente associadas aos riscos naturais frequentes ou contínuos, tais como galgamentos oceânicos, movimento de vertentes, erosão potencial.

Em síntese, perspetiva-se que a evolução das componentes associadas aos riscos e vulnerabilidades se apresente tendencialmente negativa pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da AI.

#### 7.5.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de ordenamento e desenvolvimento assenta num conjunto de objetivos estratégicos associados ao cenário de desenvolvimento assumido para AI. Neste contexto, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nestes objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Plano de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise ao Regulamento, Relatório e Programa de execução e Financiamento, está patente no Quadro 7.5.5, para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

**Quadro 7.5.5 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Riscos e Vulnerabilidades”.**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Riscos e Vulnerabilidades			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área	Demolições	Oportunidade para demolir construções localizadas em áreas de risco, nomeadamente associados à instabilidade da arriba, contribuindo com efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução do risco associado (é, contudo, necessário acautelar as questões de movimentos de vertente que poderão ocorrer pelas intervenções de demolição na zona da arriba).	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Renaturalização	- Potencial oportunidade para mitigar eventuais dissonâncias ambientais (e.g. descarga ilegal de águas residuais e deposição ilegal de resíduos); -Potencial oportunidade de mitigar eventos naturais, através do reforço associado à presença de espécies nativas/endémicas.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2;3 / T / S	---
Realojamentos	Não identificados.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---	
<b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido)	Expropriações	Oportunidade para expropriar habitações localizadas em áreas de risco, nomeadamente associados à instabilidade da arriba, contribuindo com efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução do risco associado.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Edificação	-Potencial oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento (risco natural) tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
Acessos	Não identificados.	Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Riscos e Vulnerabilidades				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
Objetivo 3 - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço			para o aumento dos riscos de erosão, movimentos de vertentes.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	2 / P / S	
	Infraestruturas		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---	
	Realojamentos		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---	
	Objetivo 4 - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com	Edificação	Potencial oportunidade para mitigar eventuais dissonâncias ambientais (e. g. descarga ilegal de águas residuais e deposição ilegal de resíduos).	Não identificados.
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			1 / T / S	---
Acessos			Não identificados.	Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento do risco de erosão.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	2 / P / S	
Infraestruturas			Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---	
Estacionamento			Potencial oportunidade para mitigar eventuais dissonâncias ambientais (e. g. contaminantes do tráfego e deposição ilegal de resíduos).	Alterações ao nível dos solos, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão e recuo da linha de costa nas áreas de estacionamento na zona sul da AI.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		2 / T / S	2 / P / S	
Renaturalização		- Potencial oportunidade para mitigar eventuais dissonâncias ambientais (e. g. descarga ilegal de águas residuais e deposição ilegal de resíduos); - Potencial oportunidade de mitigar riscos associados a eventos climáticos naturais extremos, ou outros riscos naturais, como a erosão costeira e recuo da linha de costa, através do reforço dos sistemas biofísicos naturais de proteção, como o cordão dunar através das ações de reforço e recuperação do ecossistema com espécies nativas/endémicas.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	2; 3 / T / S	---		
Demolições		Oportunidade para demolir construções localizadas em áreas de risco, nomeadamente associados à instabilidade da arriba, contribuindo com efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução do risco	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	---	---		

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Riscos e Vulnerabilidades				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
vista ao uso público do espaço		associado.		
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
	Edificação	-Potencial oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.		Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
	Acessos	Não identificados.		Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão, movimentos de vertentes.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	2 / P / S	
	Infraestruturas	Não identificados.		Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
	Estacionamento	Não identificados.		Alterações ao nível dos solos, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão, movimentos de vertentes.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
---		2 / P / S		
Objetivo 5 - Valorização da atividade piscatória	Edificação	-Potencial oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.		Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
	Acessos	Não identificados.		Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento do risco de erosão.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		----	2 / P / C	
	Infraestruturas	Não identificados.		Não identificados.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Riscos e Vulnerabilidades				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos <i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	Efeitos negativos <i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
<b>Objetivo 6</b> - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana	Realojamentos	---	---	
		Não identificados.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	Demolições	---	---	
		-Potencial oportunidade para promover a construção de áreas de lazer acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
		Expropriações	Oportunidade para expropriar edifícios localizados em áreas de risco, nomeadamente associados à instabilidade da arriba, contribuindo com efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução do risco associado.	Não identificados.
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	1 / P / C	---		
	Edificação	-Potencial oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
	Acessos	Não identificados.	-Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão e movimentos de vertentes.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	2 / P / S	
		Infraestruturas	Não identificados.	Não identificados.
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
---	---			
Estacionamento	Não identificados.	Alterações ao nível dos solos, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão e recuo da linha de costa nas áreas de estacionamento na zona sul da AI.		
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		
	---	2 / P / S		
<b>Objetivo 7</b> - Equacionar a	Acessos	Não identificados.	Alterações ao nível dos solos,	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Riscos e Vulnerabilidades			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados			nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento do risco de erosão.
		Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
		---	2 / P / S

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico. N.A. – Não aplicável.

Assim, considerando os efeitos identificados e no seguimento da avaliação dos efeitos dos objetivos estratégicos do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Riscos e Vulnerabilidades”, importa ressaltar algumas especificidades do Regulamento e do Relatório do Plano que respondem, direta ou indiretamente, aos indicadores deste critério:

- **Regulamento do PP Fonte da Telha**

De acordo com o artigo 8.º, relativo às Servidões administrativas e outras restrições de utilidade pública, especificamente no que respeita à Planta de Condicionantes, são identificadas e delimitadas as servidões administrativas e outras restrições de utilidade pública em vigor na área de intervenção, nomeadamente a Faixa de Risco – POOC Sintra-Sado, a Faixa de Proteção POOC Sintra-Sado e a Faixa de Proteção da Arriba Fóssil (n.º 2).

Contudo, o Relatório refere que, relativamente às faixas de salvaguarda em litoral baixo e arenoso (Faixa de Risco em litoral baixo e arenoso e Faixa de Proteção em litoral baixo e arenoso), definidas no âmbito do POOC Sintra-Sado, foram alvo de estudos de modo a serem atualizadas de acordo com a informação mais recente disponível e que, embora não se revoguem as faixas de salvaguarda delimitadas em sede de POOC, foram consideradas como “base para as soluções de plano as faixas resultantes destes estudos por serem mais precaucionárias que as anteriores”. Neste sentido, considera-se que o Regulamento deveria internalizar esta atualização das faixas de modo a vincular as cotas assumidas, para além da referência existente na planta de condicionantes, mas que reporta a faixa como valor indicativo apenas.

O artigo 14.º, relativo à planta de implantação das áreas de arribas especifica que “devem ser objeto de projetos específicos que considerem, as ações de consolidação dos materiais naturais reposição e a restituição do coberto vegetal e as ações de demolição exigidas”.

O artigo 15.º, relativo à planta de implantação dos Espaços vinculados à recuperação dunar, identifica as dunas e os espaços que visam a reconstituição do ecossistema através da modelação do terreno e a consolidação mediante a adoção de sistema controlo de **erosão**, através da instalação de meios de retenção das areias e plantação, de coberto vegetal adequado, característico destes sistemas. Importa ainda referir o n.º 2 deste artigo refere a necessidade das ações de recuperação dunar se efetuarem com base em estudos e projetos específicos a elaborar ou a aprovar pela entidade competente. Contudo, esta salvaguarda pode ser ineficaz relativamente à dotação financeira prevista para esta componente que, à semelhança de outras intervenções descritas e previstas, mesmo

sendo remetida para estudos específicos, necessita de maior fundamentação e pormenorização de modo a adequar o orçamento previsto.

- **Relatório**

Tal como referido anteriormente, no que concerne às condicionantes do PP Fonte da Telha foram consideradas na Planta de Condicionantes as seguintes Faixas de salvaguarda: Áreas de risco de instabilidade de vertentes (POPPAFCC), Faixa de Risco definida no POOC Sintra-Sado e Faixa de Proteção definida no POOC Sintra-Sado.

Ainda relativamente às faixas de salvaguarda em litoral baixo e arenoso, definidas no âmbito do POOC Sintra-Sado, Faixa de Risco em litoral baixo e arenoso e Faixa de Proteção em litoral baixo e arenoso, importa fazer referência ao facto destas terem sido alvo de estudos ao longo do processo de planeamento de modo a serem atualizadas de acordo com a informação mais recente disponível. Assim, o Estudo Geológico e Geotécnico incidiu sobre a Faixa de Risco no Sopé da Arriba, associada ao risco de instabilidade de vertentes e o Estudo “Zonas Ameaçadas pelo Mar” sobre as Faixas de Salvaguarda do Litoral Baixo e Arenoso (Faixa de risco e faixa de proteção).

Relativamente ao Solo Rural, especificamente no que respeita às Dunas e espaços vinculados à recuperação dunar (Solo Rural), o relatório propõe a recuperação do sistema dunar através de medidas de proteção e reabilitação das áreas mais degradadas e expostas à ação antrópica e dos agentes erosivos naturais, referindo ainda que em fase de Projeto de Execução deve ser condicionado o acesso pedonal e automóvel às praias, dunas e restantes áreas e promovido um controlo ativo da construção fora das zonas definidas por este plano pormenor; o condicionamento dos acessos será feito através da definição de trilhos e caminhos, colocação de dissuasores de circulação e reforço da fiscalização por parte das autoridades competentes. Estas medidas visam impedir o acesso a áreas sensíveis do sistema dunar, evitando o aparecimento de corredores de deflação que contribuem para a degradação do sistema dunar e garantem o sucesso das ações de renaturalização e recuperação dunar. Estas medidas devem ser efetivamente concretizadas para que sejam devidamente acautelados os riscos associados e salvaguardados os valores naturais.

O Relatório refere ainda que a promoção da vegetação autóctone permite um restabelecimento dos processos naturais dos ecossistemas característicos desta zona, garantindo uma maior estabilidade ecológica. Tal resultará na sustentabilidade de todo o sistema natural a longo prazo, garantindo uma proteção antrópica, como a proteção de habitações, equipamentos e infraestruturas em casos de cheias e uma proteção natural evitando problemas como a intrusão salina no aquífero, erosão das falésias, lixiviação e erosão dos solos. Esta medida de promoção da vegetação autóctone deve ser concretizada e traduzida especificamente no Plano de Ação para que seja possível perceber de que forma se irá materializar e se responde às necessidades do território.

O Plano de Ação propõe a aplicação de ações nas zonas de transição, entre a arriba e o cordão dunar, para a sua recuperação e renaturalização, nomeadamente a promoção e desenvolvimento de práticas de gestão florestal focadas na proteção de incêndios. Considera-se que este deverá concretizar quais as ações previstas para a recuperação e renaturalização nas zonas de transição.

Por sua vez, nas áreas de arribas o plano de ação propõe ações para a sua recuperação e renaturalização, nomeadamente a criação de uma faixa de proteção arbórea, através da plantação de árvores, entre a arriba e as zonas de ocupação humana propostas, e promoção e desenvolvimento de práticas de gestão florestal focadas na proteção de incêndios. No âmbito do FS “Riscos e Vulnerabilidades” consideram-se que estas medidas são de extrema importância pelo que se deve garantir a sua efetiva concretização.

No âmbito da REN (Anexo III – Alteração à Carta de REN no âmbito do Plano de Pormenor da Fonte da Telha - Memória Descritiva e Justificativa, fevereiro de 2014, PROAP), importa referir que foram excluídas as áreas:

- E1 (0,02ha) – Arribas ou falésias incluindo faixas de proteção (faixa de proteção à arriba); Áreas com riscos de erosão; Área de máxima infiltração - com a finalidade de se constituir um “Novo aglomerado Habitacional da Fonte da Telha”, apresentando o relatório a seguinte justificação para a sua exclusão: “dadas as características geomorfológicas da área a nascente optou-se pela reconfiguração do perímetro habitacional com consequente necessidade de ocupação de uma pequena área de REN para norte e para sul” e cujo uso atual é “aglomerado urbano de génese ilegal”;
- E2 (0,11ha) – Dunas Litorais, Primárias e secundárias; Área de máxima infiltração, com a finalidade de se constituir um “Novo aglomerado Habitacional da Fonte da Telha”, apresentando o relatório a seguinte justificação para a sua exclusão: “dadas as características geomorfológicas da área a nascente optou-se pela reconfiguração do perímetro habitacional com consequente necessidade de ocupação de uma pequena área de REN para sul” e cujo uso atual é “aglomerado urbano de génese ilegal”.

O mesmo relatório afirma ainda que decorrente do “Estudo Geológico e Geotécnico desenvolvido no âmbito do PPFT considerou-se fundamental a inclusão em REN de parte da área prevista no PDMA para a implantação do novo aglomerado habitacional da Fonte da Telha. A diminuição de área disponível para a proposta de configuração do novo aglomerado está na base da necessidade de expansão de uma pequena área do aglomerado nos limites norte e sul do seu perímetro”. Estas áreas de inclusão são:

- I1 (0,36ha) – Arribas ou Falésias incluindo Faixas de Proteção (faixa de proteção á arriba); áreas com risco de erosão;
- I2 (0,31ha) – Arribas ou Falésias incluindo Faixas de Proteção (faixa de proteção à arriba); Áreas com risco de erosão; Áreas de máxima infiltração;
- I3 (0,16ha) - Arribas ou Falésias incluindo Faixas de Proteção (faixa de proteção à arriba); Áreas com risco de erosão; Área de máxima de infiltração; Dunas Litorais, Primárias e Secundárias;
- I4 (0,12ha) Área de máxima de infiltração;
- I5 (0,43ha) – Arribas ou Falésias incluindo Faixas de Proteção (faixa de proteção à arriba); Áreas com risco de erosão; Área de máxima de infiltração; Dunas Litorais, Primárias e Secundárias.

Considera-se que a internalização destas áreas como REN constitui uma salvaguarda das mesmas e, assim, uma mais-valia para a AI do PP Fonte da Telha.

É também pertinente referir, no âmbito dos riscos naturais, que o cenário 2 foi o cenário identificado como a adotar por considerar a cota 11m (NMM), cota mínima de implantação do novo aglomerado urbano, representando

segundo a proposta do Plano “uma estratégia de maior prevenção dos riscos de danos de pessoas e bens face ao cenário que inevitavelmente manteria as cotas de implantação atualmente existentes”.

Assim, com base na análise de efeitos desenvolvida, o Quadro 7.5.6 representa a evolução prevista para a AI com a implementação do PP, relativamente ao presente FS.

**Quadro 7.5.6 | Síntese das tendências de evolução do FS “Riscos e Vulnerabilidades” relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.**

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a Implementação do Plano
Riscos naturais: De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos naturais na AI?	Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, inundação, movimentos de massa, etc.)		↔ ↔	↗ ↗
	Projetos aprovados com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais		↔	↗
Riscos Tecnológicos: De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução dos riscos tecnológicos na AI?	Ocorrência de incidentes tecnológicos e antropogénicos	N. D.	I. D.	↗
Riscos Ambientais (mistos): De que forma a estratégia adotada pelo PP contribui para a redução das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (e.g. incêndios florestais, contaminação de aquíferos e solos)?	Ocorrências resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais	N. D.	I. D.	↗ ↗

**Legenda:** N.D. – Não Disponível; I.D. – Impossível Determinar

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo

Tendências de evolução	↔ ↔	↔	→	↗	↗ ↗
	<b>Muito negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Sem alteração</b> significativa	<b>Positiva</b> Aproximação às orientações do QRE	<b>Muito positiva</b> Aproximação às orientações do QRE

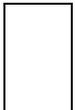
No seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.5.7 é avaliada a internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, no que respeita ao FS “Riscos e Vulnerabilidades”.

**Quadro 7.5.7 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
QE1 - Demolição do edifício ilegal e realojamento da comunidade piscatória em								

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
conformidade com os IGT em vigor								
QE2 – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								Não sendo possível à partida analisar a adequabilidade e viabilidade da implantação de meios mecânicos, por este ser ponderado em estudo específico em fase subsequente ao processo de planeamento, não é possível analisar a integração de opções e práticas de gestão compatíveis com os níveis de restrição de proteção e conservação da natureza. Não obstante, importa referir que estas questões são referidas ao nível do relatório como a serem consideradas aquando da implementação do PP.
QE3 - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos objetivos 1, 3 e 4 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI.
QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								-
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos objetivos 1 e 3 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI e diminuir a vulnerabilidade associada a alguns riscos naturais existentes nesta área.
QE6 – Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos objetivos 1, 3 e 5 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI. Neste âmbito destacam-se em particular as recomendações já referidas no FS Valores Naturais e Patrimoniais do corredor litoral contínuo de dunas e dos ecossistemas e sistema biofísico entre as áreas envolventes (classificadas e protegidas) de Fonte da Telha e a sua AI.

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

### 7.5.6. Recomendações

Importa referir à partida que as recomendações no âmbito do FS “Riscos e Vulnerabilidades” são essencialmente a uma escala mais macro, atendendo ao nível de detalhe que as ações com efeitos a este nível (em particular no que diz respeito a intervenções com efeitos sobre os riscos naturais, como as de renaturalização e recuperação da arriba) estão descritas no Programa de Execução e que, tal como recomendado ao nível do FS Valores Naturais e Patrimoniais, se considera que devem ser mais pormenorizadas e concretizadas (bem como a sua orçamentação revista), de modo a permitir uma avaliação mais específica e consequente de cada uma das ações em concreto.

Assim, não obstante os potenciais efeitos positivos associados aos objetivos estratégicos (que resultam de uma análise macro, de intenção) e algumas especificações relativas ao FS “Riscos e Vulnerabilidades” em sede de Relatório e Regulamento do PP Fonte da Telha, no que respeita aos riscos e vulnerabilidades identificados na AI, importa que o Plano assegure algumas recomendações, algumas das quais complementares ao próprio PP e que, como tal, devem ser tratadas no âmbito do quadro de governança definidos (Capítulo 9), nomeadamente as definidas no Quadro 7.5.8.

Para cada recomendação é identificado o objetivo do FS ao qual esta pretende responder/assegurar e o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi definida no sentido de potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas.

**Quadro 7.5.8 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Riscos e Vulnerabilidades”.**

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha relativas à necessidade de internalizar medidas e procedimentos de estabilidade de vertentes e minimização / eliminação de riscos de erosão e desmoronamentos, entre outros riscos naturais, mistos e tecnológicos. Devem referir que têm como objetivo acautelar potenciais incidentes decorrentes das intervenções previstas no PP, em particular ao nível das demolições e de recuperação da arriba, privilegiando técnicas de restauração ecológica e de engenharia natural. Estas orientações devem fazer referência à implementação de planos e projetos de intervenção adequados nomeadamente ao nível da estabilização dos solos, circulação de materiais perigosos, entre outras ações que possam resultar em contaminação ou degradação / destruição de recursos naturais.	Redução dos riscos naturais, riscos mistos e dos riscos tecnológicos.	➔ ➔	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução dos riscos naturais.</li> <li>- Efeitos positivos ao nível da redução das ocorrências antropogénicas (riscos mistos) por promoção de comportamentos adequados.</li> <li>- Oportunidade de minimizar os riscos tecnológicos.</li> </ul> <p>Efeitos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão, movimentos de vertentes</li> <li>- Alterações ao nível dos solos, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão e recuo da linha de costa nas áreas de estacionamento na zona sul da AI.</li> </ul>
Proposta de um plano de governança que defina e assegure uma continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos ao nível dos riscos e vulnerabilidades resultantes da implementação do PP que possam surgir, adotando sempre uma abordagem multidisciplinar.	Gestão dos riscos naturais, dos riscos tecnológicos e dos riscos mistos.	➔	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efeitos positivos ao nível da redução das ocorrências antropogénicas (riscos mistos) por promoção de comportamentos adequados.</li> <li>- Efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução dos riscos naturais.</li> <li>- Oportunidade de minimizar os riscos tecnológicos.</li> </ul>

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Desenvolvimento de planos de contingência e de gestão adaptativa e prospetiva da área de intervenção do PP como salvaguarda das áreas vulneráveis e de risco (ex: galgamentos costeiros), que reflitam orientações de salvaguarda da população, dos valores naturais e patrimoniais decorrentes da estratégia concelhia.	Gestão dos riscos naturais, dos riscos tecnológicos e dos riscos mistos.	↗	Efeitos positivos: - Efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução dos riscos naturais. - Oportunidade de minimizar os riscos tecnológicos. - Oportunidade de minimizar os riscos mistos.
Inclusão de orientações no PP para implementação de sistemas de alerta da ocorrência de fenómenos naturais extremos.	Gestão dos riscos naturais.	↗	Efeitos positivos: - Efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução dos riscos naturais. - Oportunidade de minimizar os riscos tecnológicos.
Inclusão em sede de Regulamento das faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota e aferidas nos estudos técnicos do PP Fonte da Telha) como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas como valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação, de modo a vincular a essa cota mínima e eliminar / minimizar riscos naturais com consequências sobre a população e bens materiais, resultantes de fenómenos climatéricos extremos (que se agravarão com as alterações climáticas).	Gestão dos riscos naturais.	↗	Efeitos positivos: -Potencial oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP; -Minimização do risco de galgamento tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m.

**Legenda:**

<b>Contributo</b>	↗	→
	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

## 7.6. Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas

### 7.6.1. Introdução

No âmbito específico da AI do PP Fonte da Telha e dos elementos que a constituem, inseridos num enquadramento territorial costeiro muito característico que lhe confere uma vulnerabilidade significativa a alguns dos potenciais efeitos das alterações climáticas, como por exemplo ao nível da subida do nível médio do mar, galgamentos oceânicos ou a ocorrência mais frequente de eventos climatéricos extremos e a degradação ambiental, e os riscos decorrentes das dinâmicas da interação desses fenómenos, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo dos objetivos do PP Fonte da Telha para a resiliência e adaptação às Alterações Climáticas.

A Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro, no que respeita às Alterações Climáticas, tem como objetivo *Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiras*, cujos impactes decorrentes dos usos e atividades deverão ser sujeitos a um rigoroso processo de avaliação numa perspetiva interdisciplinar e segundo uma abordagem que avalie os efeitos cumulativos aposta num conjunto de opções, das quais importa destacar (ii) a promoção e avaliação científica dos diferentes impactos das alterações climáticas nos diversos sistemas e ecossistemas costeiros e suas aplicações no ordenamento do território litoral.

No que concerne à Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril, e que estabelece as zonas costeiras como um dos setores estratégicos para adaptação (no seu número 4, Anexo I), é referido que:

*“Portugal possui uma enorme e vulnerável zona costeira, com uma enorme diversidade morfológica, dominada por praias e arribas baixas, e que contém as principais zonas húmidas, em estuários e em lagoas costeiras (...) Dada a enorme importância socioeconómica da zona costeira os impactos das alterações climáticas nestas áreas poderão assumir elevada magnitude, face às profundas alterações que poderão ocorrer nos sistemas, ecossistemas e paisagens costeiros e serão provavelmente exacerbados pelo facto de se localizarem nestas zonas as principais áreas metropolitanas do País, pelo que o potencial para afetar um número elevado de pessoas é, nesta faixa, particularmente alto.”*

Importa ainda no contexto das Alterações Climáticas, assumir a importância de um dos Cadernos PROCIV, da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), que aborda o tema, *Riscos Costeiros – Estratégias de prevenção, mitigação e proteção, no âmbito do planeamento de emergência e do ordenamento do território* (Cadernos Técnicos PROCIV, n.º15, ANPC, 2010) refere, relativamente aos impactos das alterações climáticas nas zonas costeiras que a análise é limitada frequentemente à quantificação da subida do nível do mar.

Com este FS pretende-se analisar as alterações climáticas sob a perspetiva da capacidade de o homem antecipar as alterações climáticas de forma a adaptar-se e desta forma estar preparado para lhes fazer face, isto é, a sua capacidade de *resiliência*.

## 7.6.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada fator de sustentabilidade relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Neste sentido, com este fator de sustentabilidade pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas/opções do Plano no que concerne à incerteza associada a diferentes cenários de evolução climática, identificando as vulnerabilidades e suscetibilidades mais relevantes, incorporando medidas de adaptação que promovam a resiliência territorial.

No Quadro 7.6.1 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.

**Quadro 7.6.1 | Indicadores selecionados para o FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.**

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Vulnerabilidades territoriais às alterações climáticas: De que forma o PP contribuirá para atenuar as vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas?	Zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa (ha)	Análise da suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa como consequência das alterações climáticas e respetivo impacte sobre a resiliência da AI.
	Área com elevada erosão potencial (ha)	Análise à AI com elevada erosão potencial como consequência das alterações climáticas e respetivo impacte sobre a resiliência da mesma.
	Áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos (ha)	Análise às áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos da AI como consequência das alterações climáticas e respetivo impacte sobre a resiliência da mesma.
Resiliência territorial: De que forma o PP	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos	Análise aos projetos com incidência direta em proposta de medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
contribuirá para a promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano?	extremos (n.º)	climáticos extremos do concelho.
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais (e.g. subida do nível médio do mar, inundações, processos de erosão) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de alterações climáticas)	Análise ao número e % relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de Alterações Climáticas no concelho dos projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra galgamentos oceânicos, cheias, inundações.
	Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de alterações climáticas)	Análise a projetos, ao nível do número e % relativa de investimento face ao investimento total em matéria de Alterações Climáticas, que contemplem medidas de adaptação no que concerne especificamente à biodiversidade e aos ecossistemas, no sentido de perceber se a estratégia para a adaptação às alterações climáticas equaciona também a adaptação ao nível da biodiversidade e ecossistemas .

### 7.6.3. Situação Atual

Considerando a análise deste fator de sustentabilidade como um dos requisitos base para a sustentabilidade do PP Fonte da Telha, neste capítulo é apresentada uma abordagem sucinta à resiliência e adaptação às Alterações Climáticas na AI do Plano, tendo como base a análise dos indicadores previamente definidos em sede de RDA e posteriormente atualizados de acordo com a respetiva ponderação de pareceres e considerações.

Existem políticas e programas que visam abrandar o ritmo de produção de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) (processo de mitigação), no entanto, foram já libertadas concentrações com potencial significativo para causar um impacto no clima, e conseqüentemente sobre as pessoas, ecossistemas e bens, constituindo-se assim fundamental a capacidade de adaptação, como minimização dos efeitos negativos dos impactos dessas alterações (processo de adaptação).

Assim, no âmbito do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas” pretende-se caracterizar a AI do PP não na perspetiva associada à incerteza dos diferentes cenários de evolução climática, mas identificando as vulnerabilidades e suscetibilidades mais relevantes e as medidas de adaptação que promovam a resiliência territorial, nomeadamente ao nível das zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa, áreas com elevada erosão potencial e áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos, bem como projetos que fomentam a capacidade de resiliência a esses fenómenos.

A AI do PP Fonte da Telha, apresenta características que lhe conferem uma vulnerabilidade significativa tendo em conta alguns dos potenciais efeitos das alterações climáticas, com especial incidência por se tratar de uma zona costeira, desafiando-se a subida do nível médio do mar ou a ocorrência mais frequente de eventos climatáticos extremos.

Assim, importa realçar, no que respeita às alterações climáticas e de acordo com os cenários dos Projetos SIAM, SIAM\_II, CLIMAAT\_II e IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), que se prevê:

- Aumento significativo da temperatura média em todas as regiões de Portugal até ao fim do século XXI, assim como o aumento da temperatura máxima no verão, entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior, acompanhados por fenómenos cada vez mais frequentes de ondas de calor e de seca extrema. O

relatório do IPCC (2001) indicava uma taxa de subida da temperatura média global de de 0,15°C/década entre 1910 e 1945, seguida por uma tendência negativa entre 1946 e 1975, para retomar um padrão semelhante ao primeiro entre 1976 e 2000. De acordo com Santos *et al.* (2002) e Santos & Miranda (2006), a temperatura média do ar em Portugal Continental e Regiões Autónomas segue este comportamento entre 1930 e 2000, e desde a década de 1970 a taxa de subida da temperatura aumentou para cerca de 0,5°C/década, mais do dobro do valor médio global. A utilização de Modelos de Circulação Global (que simulam o sistema climático terrestre) tem permitido a produção de cenários de mudança climática para o séc. XXI. O relatório do IPCC (2007) aponta para um aumento da temperatura média mundial entre 1,4 e 5,8°C até 2100 (no relatório anterior – IPCC 2001 - era apontada uma subida de 0,5 – 4°C). Na Europa, o aumento projetado é um pouco maior, de 2,0 a 6,3°C no mesmo horizonte temporal (SIAM, 2006);

- No que respeita à precipitação, embora a incerteza seja maior, os modelos apontam quase todos para uma redução da precipitação em Portugal Continental da ordem dos 20 a 40% em todas as estações do ano, com exceção do Inverno, e com maior magnitude no sul (Santos & Miranda, 2006). Prevê-se também a concentração da precipitação nos meses de Inverno e a tendência de ocorrências de precipitação intensa, potenciando o risco de cheias;
- No que concerne ao nível médio do mar, as previsões do IPCC (IPCC, 2007) apontam, considerando o cenário mais desfavorável, um aumento acumulado máximo de 0,59m, relativamente à sua posição em 1990, esta mesma organização apontava em 2001 para 0,88m. Durante o período 1961 - 2003, o nível médio do mar subiu globalmente a uma taxa de 1,8 ( $\pm 0,5$ ) mm por ano (IM, 2008) em Portugal, indicando o estudo da série maregráfica de Cascais uma aceleração do ritmo de elevação do nível do mar de  $0,038 \pm 0,0023$  mm/ano nas últimas duas décadas;
- Em Portugal, a temperatura da água do mar junto à costa ocidental tem estado a aumentar desde 1956, no período de 1980-2000, houve um acréscimo de temperatura da água do mar na ordem dos 0,05 °C/ano (IM, 2008).

E, de acordo com o último relatório publicado pelo IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) (*Twelfth Session of Working Group I*, 2013), no que respeita às alterações climáticas, destaca-se que:

- Relativamente ao aumento da temperatura média, o relatório prevê, considerando o cenário mais desfavorável, um aumento médio acumulado de 3,7°C, com intervalo provável 2,6 a 4,8°C, para 2081-2100, relativamente à sua posição em 1990. A mudança de temperatura de superfície global para o final do século 21 será provavelmente superior a 1,5°C em relação ao período 1850-1900 para todos os cenários considerados pelo IPCC; em três dos quatro cenários é previsto que o aquecimento continue para além de ano 2100, referindo ainda o relatório do IPCC que o aquecimento irá exibir uma variabilidade interanual-a-decenal e não será regionalmente uniforme;
- No que concerne à precipitação, o relatório prevê que o contraste da precipitação entre as regiões húmidas e secas e entre as estações chuvosas e secas aumente, embora possa haver exceções regionais;

- E, por último, tal como referido anteriormente e no que respeita ao nível médio do mar, as previsões do relatório do IPCC (IPCC, 2013) apontam, considerando o cenário mais desfavorável, um aumento acumulado médio de 0,63m, com intervalo provável 0,45 a 0,82m, para o período 2081-2100, relativamente à sua posição em 1990. Esta mesma organização apontava em 2007 para os 0,59m e em 2001 para os 0,88m, permitindo concluir que as últimas projeções afirmam-se mais pessimistas.

Sendo de sublinhar, quer no que respeita à temperatura média quer ao nível médio do mar, que as projeções são mais pessimistas comparativamente com o relatório anterior (IPCC, 2007).

Estas alterações não são homogéneas e também por isso exercem impactes distintos em locais/regiões que em si apresentam também diferentes graus de vulnerabilidade, associadas nomeadamente à sua geografia local. A análise dos efeitos das alterações climáticas será focada por setores-chave, como recursos hídricos, zonas costeiras, ecossistemas e biodiversidade, saúde e turismo, apresentando os diferentes efeitos para cada um dos setores.

### **Recursos Hídricos**

Considerando o setor dos Recursos Hídricos, os eventos associados às alterações climáticas podem conduzir a um decréscimo de quantidade e qualidade ao nível dos recursos subterrâneos e consequente dificuldade na captação de água; aumento de ocorrências de pluviosidade extrema, potenciando a ocorrência de situações de cheias, por incapacidade de resposta face a um caudal extremo, bem como movimentos de vertentes, em áreas de altitudes mais elevadas, associadas também aos declives existentes, tipo de vegetação, entre outros fatores; subida do nível do mar e/ou galgamentos oceânicos; aumento do número e período de seca prolongada contribuindo para um potencial decréscimo da disponibilidade hídrica. No que respeita aos riscos naturais da AI, os eventos associados às alterações climáticas podem assim potenciar a ocorrência de situações de cheias e galgamentos oceânicos, movimentos de vertentes (associados aos declives que se verificam na AI), e ao nível dos riscos mistos a contaminação dos lençóis freáticos por intrusão salina, diminuição da qualidade da água e consequente degradação da saúde dos ecossistemas. Neste sentido, a resiliência e adaptação às alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos deverá direcionar-se para uma gestão sustentável dos recursos água e solo.

Importa referir novamente o Livro Branco da Comissão intitulado: “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu” e, no que concerne à integração da adaptação nas políticas da União Europeia, concretamente no que se refere às Políticas de saúde e sociais e políticas sociais, menciona:

- “a UE tem de gerir os seus recursos hídricos de forma mais eficaz através de uma dupla abordagem sustentável - reforço do potencial do recurso e redução ativa da procura e do desperdício por parte da população - e das atividades socioeconómicas;
- (...) importância da integração plena da adaptação nos planos de gestão das bacias hidrográficas de acordo com as orientações publicadas em 30 de Novembro de 2009;
- (...) a importância de assegurar a aplicação ativa da Diretiva-Quadro «Água» (2000/60/CE) e a eficácia dos planos de gestão das bacias hidrográficas, especialmente no caso das bacias hidrográficas

transfronteiriças e em regiões em que a escassez de água atingirá um nível crítico e/ou a frequência de cheias está a aumentar;

- (...) a importância da aplicação da Diretiva «Inundações», que prevê um mecanismo abrangente para a avaliação e monitorização dos riscos de inundações devidas às alterações climáticas e para o desenvolvimento de abordagens de adaptação, bem como os benefícios que podem advir de um ambiente e de ecossistemas resilientes para o controlo e mitigação do impacto das inundações”.

De acordo com o relatório «*Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012*» (Alterações climáticas, impactos e vulnerabilidade na Europa 2012) têm-se observado temperaturas médias mais elevadas a nível europeu, bem como uma diminuição da precipitação nas regiões meridionais do continente, em paralelo com o seu aumento no norte da Europa; o manto de gelo da Gronelândia, o gelo do mar Ártico e muitos glaciares da Europa estão em fusão, o manto de neve reduziu-se e a maioria dos pergelissolos aqueceu.

Embora o relatório reconheça a necessidade de se obterem mais dados para determinar o papel desempenhado pelas alterações climáticas nesta tendência de ocorrência de fenómenos climáticos extremos, reconhece também que o aumento da atividade humana em zonas de risco é um fator fundamental. Afirma ainda que é previsível que as alterações climáticas agravem esta vulnerabilidade no futuro, à medida que os referidos fenómenos aumentam em intensidade e frequência.

Assim, afirma ainda que se as sociedades europeias não se adaptarem, será inevitável que os prejuízos continuem a aumentar.

### **Zonas Costeiras**

Os Sistemas Dunares Costeiros, enquanto elementos únicos de transição entre o domínio continental e o domínio marinho, são ecossistemas muito dinâmicos, complexos e frágeis, que dependem diretamente do mar. Estes ecossistemas migram naturalmente de acordo com a variação do nível médio do mar; de acordo com os registos maregráficos de Cascais, no período 1920-2000, registou-se uma variação do nível médio do mar na ordem dos 1,9 mm/ano e no período 1990-1999 registou-se uma variação de 2,1 mm/ano.

A AI do PP Fonte da Telha, enquanto zona costeira, apresenta vulnerabilidades significativas particularmente ao nível dos eventos de galgamento oceânico, intrusão salina e erosão litoral (capítulo 7.5.3 – Riscos Naturais). Estes eventos podem ser potenciados ou agravados por consequências associadas aos fenómenos das Alterações Climáticas.

Neste contexto, o aquecimento global antropogénico, com origem na expansão térmica do oceano, conduz à elevação do nível médio do mar que tem como consequências: a intensificação do processo erosivo, o aumento das cotas de inundações e aumento da intrusão salina. Se se considerar a modificação do regime de agitação marinha esses efeitos podem ser potencialmente agravados. Como consequência destes fenómenos poderá ocorrer a deslocalização de pessoas e bens de zonas com risco de inundações significativos bem como a necessidade de construção de infraestruturas de proteção de zonas em risco e a redução das necessidades de água para valores mais baixos da curva de distribuição da disponibilidade (por inexistência do recurso), entre outras consequências.

A intensificação do processo erosivo ocorre por interação entre o material dunar e os agentes erosivos (como a água e vento), que desprendem e desagregam as partículas e transportam-nas. Com a consequente subida do nível do mar, o agente erosivo água, através das ondas e correntes marinhas pode potenciar, através da ação física e química, quer o aumento das zonas em atual processo de erosão quer o aumento da área afetada. Este fenómeno de subida do nível do mar potencia também o aumento da cota de inundação bem como o avanço da cunha salina, e consequente aumento da intrusão salina, recuo da linha de costa e perda de volume de aquífero.

Assim, importa referir que a manutenção e reposição das condições naturais destes ecossistemas de transição assume especial relevância enquanto barreiras físicas naturais, que asseguram a estabilidade biofísica dos mesmos, oferecendo resistência à ação dos ventos e das ondas, e como tal constituem-se elementos de proteção costeira face a fenómenos de erosão e inundações.

Desta forma, para a AI do PP Fonte da Telha, a renaturalização de áreas naturais degradadas, decorrentes de fatores naturais e/ou antropogénicos, recuperação, reforço ou fixação dos sistemas dunares devem ser acauteladas para prevenção dos riscos de degradação deste ecossistema e consequente perda de funções de proteção, nomeadamente ao nível da proteção contra a erosão e galgamentos.

Importa referir novamente o Livro Branco da Comissão intitulado: “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu”, e no que se refere à integração da adaptação nas políticas da União Europeia, concretamente no que se refere às Zonas costeiras “Considera que as zonas costeiras e insulares deveriam beneficiar de medidas de adaptação prioritárias dado que são particularmente vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas, são densamente povoadas e concentram importantes centros económicos”.

Especificamente no que respeita à AI do PP Fonte da Telha importa referir as medidas equacionadas no âmbito do POOC Sintra-Sado, que preveem, através do Plano de Praia (Praia 35 – Fonte da Telha), nomeada e sinteticamente:

- Recuo de todos os apoios em zonas mais sensíveis do sistema dunar;
- Demolição dos restantes apoios relacionados com a frente balnear ou estruturas situadas na área a renaturalizar;
- Relocalização da instalação da Policia Marítima na fase de implementação do presente PP Fonte da Telha;
- Definição de Área de Proteção a galgamentos do mar na zona sul da praia, como consequência da presença da arriba fóssil;
- Recuperação do sistema dunar;
- Recuperação de área de vegetação degradada no extremo sul da antepraia.

### **Ecossistemas e Biodiversidade**

No que respeita aos Ecossistemas e Biodiversidade as florestas e os oceanos são elementos essenciais para a absorção e armazenamento de carbono e consequente contribuição como medida mitigadora das alterações climáticas. O potencial associado à redução das emissões de gases com efeito estufa através da manutenção do bom estado dos ecossistemas e renaturalização dos ecossistemas degradados, nomeadamente através da

recuperação das dunas e matas sobre as dunas autóctones, garante a sua posterior preservação e função que desempenham.

Os ecossistemas desempenham serviços e produção de bens importantes como:

- Suporte à produção primária e secundária (dos ecossistemas e das florestas);
- Regulação do clima e do ciclo hidrológico (contribuição para a regulação do clima global e criação de microclimas locais), proteção contra fenómenos extremos como inundações e movimento de massas, purificação da água e do ar, sequestro de carbono, e regulação de doenças e pestes;
- Em zonas urbanas, a purificação do ar, redução do ruído e das temperaturas extremas, melhoria da drenagem de águas pluviais;
- Proteção natural das zonas costeiras contra inundações e galgamentos, no que respeita aos ecossistemas costeiros e florestas, contra movimento de vertentes em áreas de altitudes mais elevadas, entre outras situações em que exercem funções de proteção;
- Proporcionar de serviços de educação, cultura e lazer na Natureza bem como a sua apreciação estética dos ecossistemas e das suas componentes.

Os impactes das alterações climáticas e da degradação dos recursos hídricos contribuem para efetivar as interdependências e a afetação dos ecossistemas e da biodiversidade à escala global, e para concluir quanto ao número de espécies e de variedades genéticas que são afetadas por essas mesmas alterações. Com a perda de estabilidade da biosfera existe também perda de estabilidade climática, com consequente perda de produtividade dos serviços prestados pelos recursos naturais e, potencial perda de valores imateriais (estéticos, paisagísticos, culturais) que, por exemplo, são transformados em valores materiais pelo turismo.

Neste contexto, o desaparecimento ou a degradação dos ecossistemas reduz a respetiva capacidade de captura e armazenamento de carbono. Se o sistema climático atingir limiares de irreversibilidade e as respetivas alterações climáticas se constituírem imprevisíveis, podem conduzir a potenciais situações de incapacidade de respostas por parte dos ecossistemas, por perda resiliência, o que terá nomeadamente consequências ao nível da transformação desses reservatórios/transformadores de fontes de carbono.

As alterações climáticas têm assim consequências na biodiversidade e nos ecossistemas, as quais, muitas vezes, são potenciadas por outras pressões exercidas sobre esses mesmos ecossistemas, como aumento da densidade de espécies invasoras, degradação, fragmentação ou inclusivamente o desaparecimento de habitats autóctones, poluição, entre outras.

É igualmente relevante destacar a importância da manutenção da biodiversidade bem como da diversidade genética e específica dos ecossistemas que, ao garantir a existência de uma variedade de espécies suficiente para sustentar os processos ecológicos em caso de perturbações imprevistas, potencia o aumento da sua resiliência. Esta ressalva é particularmente pertinente no que respeita à manutenção dos vários serviços que os ecossistemas asseguram, nomeadamente no que se refere aos ecossistemas que fazem a interligação dos meios terrestre e aquático e como os respetivos ecossistemas mantêm a sua diversidade e interligação e a intrínseca resposta perante os fenómenos associados às alterações climáticas.

Assim, a promoção e a manutenção de ecossistemas saudáveis e resilientes, capazes de resistir e recuperar mais facilmente de situações meteorológicas extremas, bem como oferecer uma vasta gama de benefícios dos quais as populações dependem, apresentam uma maior capacidade por um lado para adaptarem às alterações climáticas e, por outro, para atenuarem os seus efeitos e, desta forma constituem-se elementos capazes para limitarem o aquecimento global.

Devem, assim, ser adotadas medidas de adaptação e atenuação das alterações climáticas, numa perspetiva de proteção e preservação dos ecossistemas terrestres e aquáticos, contribuindo para a redução da vulnerabilidade de ecossistemas e salvaguarda de pessoas e bens, mitigando os impactes decorrentes dos cenários de evolução climáticas.

Importa assim concluir quanto à relevância e importância de integrar as alterações climáticas e as respetivas consequências no que respeita à biodiversidade e ecossistemas da AI do PP Fonte da Telha; e, ao mesmo tempo, abordar as alterações climáticas numa perspetiva de integração de medidas de preservação dos ecossistemas, como forma de, por um lado, usufruir da sua capacidade enquanto sumidouros dos gases com efeito estufa e por outro potenciar as funções que estes assumem na proteção e preservação das áreas de intervenção do PP Fonte da Telha.

Neste sentido, importa referir o Livro Branco da Comissão intitulado: “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu” – reconhece o papel essencial da resiliência dos ecossistemas, nomeadamente através do seu Princípio geral que salienta “a importância da adoção de uma abordagem transversal baseada na resiliência dos ecossistemas, na proteção dos habitats e da biodiversidade, bem como nos serviços prestados pelos ecossistemas, e de assegurar a sinergia e a coerência das medidas a tomar ao nível de todas as políticas sectoriais envolvidas”.

Assim, e especificamente no que respeita à AI do PP Fonte da Telha, foi desenvolvido o projeto *Dunas Vivas SOS*, com o objetivo, durante 2006 e 2007, de: promover a *Restauração de Ecossistemas Costeiros* através do desenvolvimento de experiências de germinação e transplante de espécies dunares autóctones, bem como através do isolamento de uma área de frente dunar e monitorização da evolução das medidas de restauração implementadas; e promover ações de *Educação Ambiental* com o objetivo de sensibilizar e consciencializar para a importância dos sistemas dunares costeiros, contribuir para o desenvolvimento de um conjunto de boas práticas referentes ao uso destes sistemas naturais e apoiar o desenvolvimento de redes de cooperação e participação na defesa costeira. Neste sentido, foram desenvolvidas diversas ações na frente dunar do Arco da Caparica, nomeadamente a criação de viveiros no Centro de Interpretação da Mata dos Medos (CIMM) e nas escolas com o objetivo de criar um projeto-piloto de revegetação e restauração do cordão dunar, onde a colaboração de alunos e professores constitui um forte apoio aos trabalhos desenvolvidos. Este projeto potenciou o reforço local aos fenómenos associados às alterações climáticas, cujas medidas contribuíram para a adaptação do território e para a sua resiliência.

### **Saúde**

As alterações climáticas podem ter impactes diversos sobre a saúde humana, associados a consequências diretas e indiretas na saúde humana. Os avanços científicos neste sentido, nas últimas décadas, alertam para os riscos dos

eventos associados às alterações climáticas para a saúde, mas ainda não apresentam modelos específicos sistematizados a partir de dados empíricos, nomeadamente pela complexidade associada aos mesmos. Assim, relacionado com os fenómenos das alterações climáticas, pode ocorrer, por exemplo o aumento do risco de morte diretamente intensificado por eventos pontuais como a ocorrência de ondas de calor e inundações. Considerando o decorrer do tempo, essas ocorrências podem ter consequências maiores, resultantes de ocorrências como: desabamentos, efeitos sobre a produção agrícola, entre outros, que indireta e potencialmente poderão ter impactos no aumento dos riscos a saúde.

No que respeita ao aumento da temperatura média, que ocorre sazonalmente, pode potenciar mudanças na dinâmica de algumas doenças infecciosas e parasitárias, transmitidas ao homem, características de climas tropicais e subtropicais (Paludismo, Malária, Doença do Nilo e Dengue) e que tendem a migrar para zonas temperadas. A ocorrência de chuvas intensas e em curtos períodos de tempo, do tipo tempestiva, em que são provocadas enchentes e inundações é percebido a disseminação de doenças como a leptospirose, doenças diarreicas, hepatites virais, cólera, entre outras. Estas doenças são influenciadas pela dinâmica hídrica em seu nível ambiental, ao mesmo tempo, tem uma forte influência na precariedade de sistemas de saneamento básico das cidades.

Para além do exposto, importa considerar, o aumento da temperatura média do ar e conseqüente aumento da intensidade nas zonas urbanas por ação calor antropogénico (por poluição do ar, superfícies urbanas e suas propriedades térmicas e geometria urbana), que resulta no efeito designado por *Ilha de Calor*.

Importa salientar que, no que respeita ao recurso água, prevê-se a diminuição dos recursos hídricos que irão sentir os impactos decorrentes das alterações climáticas. A água é um bem de extrema importância para a manutenção da saúde, para consumo humano e uso na promoção de higiene. Além disso, a água é uma componente importante aos ecossistemas nomeadamente que prestam serviços ao homem.

Existe, ainda, uma relação indireta dos fenómenos associados às alterações climáticas e os ecossistemas e os ciclos biogeoquímicos que, por serem potencialmente afetados, constituem-se uma forma indireta de afetar também a saúde.

Assim, é fundamental promover estudos científicos que permitam a compreensão desses mesmos fenómenos e respetivas consequências sobre a saúde humana, possibilitando a construção de uma base científica de apoio, nomeadamente à elaboração de políticas públicas, e particularmente no que respeita aos sistemas de saúde, permitindo que estejam devidamente adequados face à realidade atual associada às novas condições climáticas e ambientais, num esforço conjunto para a minimização dos riscos decorrentes desses fenómenos e acima de tudo de prevenção face aos mesmos.

O Livro Branco da Comissão intitulado: “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu”, referido anteriormente, e no que concerne à integração da adaptação nas políticas da União Europeia, concretamente no que se refere às Políticas de saúde e sociais e políticas sociais, menciona:

“Congratula-se com as propostas da Comissão de desenvolver, até 2011, orientações e mecanismos de vigilância sobre o impacto das alterações climáticas na saúde; sublinha o crescente risco de propagação de doenças transmitidas por vetores, os graves impactos sobre a saúde respiratória e a necessidade de educar os cidadãos

sobre as medidas preventivas eficazes recomendadas pelo Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças” (...). “Reconhece o papel que o sector da saúde desempenha na adaptação; insta a UE a apoiar medidas para reduzir a pegada de carbono do sector e para garantir o financiamento adequado das medidas de adaptação no sector da saúde”.

### **Turismo**

As alterações climáticas são um fenómeno global, mas os seus impactes são locais e variam qualitativamente e quantitativamente de região para região, e em cada setor. Relativamente ao Turismo, as consequências das alterações climáticas neste setor são de análise complexa pois são vários os fatores intervenientes, considerando quer o lado da procura como da oferta turística. De facto, o clima é um dos fatores determinantes na escolha do destino turístico, e a temperatura e humidade são fatores importantes que poderão afetar a atratividade/competitividade no que concerne ao seu potencial turístico. A nível nacional, as zonas costeiras assumem especial relevância no setor turístico, zonas essas dependentes em grande medida da existência e qualidade das zonas balneares, tal como acontece no concelho de Almada, nomeadamente na Fonte da Telha, onde as atividades turísticas centram-se no usufruto das praias. Importa referir que os potenciais efeitos negativos sobre as zonas balneares associados aos fenómenos consequentes das alterações climáticas, são nomeadamente consequência da subida do nível do mar (e respetiva perda de areal associadas), alteração do regime hidrológico (com consequências na estabilidade climática importante para a procura destas zonas em época balnear, bem como na disponibilidade de água doce, utilizada no suporte à atividade turística).

Importa ainda referir que a Câmara Municipal de Almada, através do Departamento de Estratégia e Gestão Ambiental Sustentável (DEGAS) está a participar num projeto da plataforma CLIMATE-ADAPT (<http://climate-adapt.eea.europa.eu/>) onde se encontrará proximamente referenciado o presente processo de planeamento (PP Fonte da Telha) como um caso de estudo e de referência ao nível dos estudos de modelação desenvolvidos no âmbito das alterações climáticas cujos resultados suportaram a tomada de decisões ao longo da elaboração da proposta do PP Fonte da Telha.

Tal como referido inicialmente, a análise a este FS assenta não nas caracterizações qualitativas anteriormente apresentadas, mas também na informação de alguns indicadores de natureza quantitativa já analisados em sede de FS Riscos e Vulnerabilidades (dada a elevada articulação e relação que estes dois FS apresentam).

Assim, para os indicadores Zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa (ha), Área com elevada erosão potencial (ha) e Áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos (ha), remete-se a consulta dos resultados obtidos no Capítulo 7.5 – FS Riscos e Vulnerabilidades.

No que respeita a projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos e projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas é de referir o projeto Dunas Vivas SOS (já caracterizado no FS Valores Naturais e Patrimoniais).

No Quadro 7.6.2 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do fator de sustentabilidade “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.

**Quadro 7.6.2 | Síntese dos indicadores para o FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.**

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa	Descrição Qualitativa (ver Capítulo 7.5.3)	2011	Cademo2: Sistema Ambiental (revisão do PDM Almada)
Área com elevada erosão potencial	Descrição Qualitativa (ver Capítulo 7.5.3)	2011	Cademo2: Sistema Ambiental (revisão do PDM Almada)
Áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos	Descrição Qualitativa (ver Capítulo 7.5.3)	2011	Cademo2: Sistema Ambiental (revisão do PDM Almada)
Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	1 – Projeto Dunas Vivas SOS (Descrição Qualitativa - ver Capítulo 7.5.1)	2006 - 2007	Dunas Vivas SOS
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais (e.g. subida do nível médio do mar, inundações, processos de erosão)	Descrição Qualitativa (ver Capítulo 7.5.1)	2003	POOC Sintra-Sado – Plano de Praia da Fonte da Telha
Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de alterações climáticas)	1 – Projeto Dunas Vivas SOS (Descrição Qualitativa - ver Capítulo 7.5.1)	2006 - 2007	Dunas Vivas SOS

#### 7.6.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Neste ponto analisam-se as perspetivas de evolução da área em estudo na ausência da implementação do PP Fonte da Telha de modo a subsidiar os pontos seguintes, fornecendo um quadro de diagnóstico com base no qual se realizará a avaliação dos efeitos identificados.

Considerando a atual situação na AI, prevê-se que sem a implementação do PP Fonte da Telha se mantenha uma tendência ligeiramente negativa no que respeita às ameaças identificadas associadas à capacidade de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas, uma vez que não serão concretizadas as medidas de reordenamento e reconfiguração do núcleo urbano, nem a sua realocação à cota 11, ou as medidas associadas ao aumento da capacidade de resiliência do território, que permitirão minimizar os efeitos e consequências de eventos climáticos cada vez mais extremos (como as de renaturalização do cordão dunar e recuperação dos sistemas biofísicos naturais de proteção litoral, ou de recuperação da arriba, no sentido de travar processos erosivos), significativamente associados à ocorrência e vulnerabilidade a riscos naturais e mistos.

Em síntese, perspetiva-se que a evolução das componentes associadas à resiliência e adaptação às Alterações Climáticas se apresente tendencialmente negativa, a par e também como resultado das mesmas conclusões para o FS Riscos e Vulnerabilidades, pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da AI.

#### 7.6.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de ordenamento e desenvolvimento assenta num conjunto de opções estratégicas associadas ao cenário de desenvolvimento

assumido para AI. Neste contexto, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que, para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nos seus objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Programa de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos mesmos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, patente no Quadro 7.6.3, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos, regulamento e ações do Programa de Execução e contempla, além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e negativos/ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

**Quadro 7.6.3 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área	Demolições	Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Renaturalização	Contributo para o desenvolvimento de medidas de resiliência e adaptação, ao nível da biodiversidade local, associadas às consequências das alterações climáticas.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Realojamentos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
<b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido)	Expropriações	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Edificação	- Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas). - Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
Acessos	Não identificados	Não identificados	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	

## Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas

Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
		---	---	
	Infraestruturas	Não identificados	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
	Realojamentos	Não identificados	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
<b>Objetivo 3</b> - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço	Edificação	- Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).	Não identificados	
		- Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
			1 / P / C	---
	Acessos	Não identificados	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
	Infraestruturas	Não identificados	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
	Estacionamento	Não identificados	Aumento da pressão sobre a AI do Plano em áreas e ecossistemas / sistemas biofísicos essenciais para a capacidade de resiliência, contribuindo para a eliminação/redução da sua capacidade de resiliência, e consequentemente para o potencial aumento da taxa de erosão costeira e avanço da linha de costa, com efeitos negativos sobre a capacidade de proteção das populações e infraestruturas nomeadamente associadas às bolsas de estacionamento previstas.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
---		2 / P / C		
Renaturalização	Contributo para o desenvolvimento de medidas de resiliência e adaptação, ao nível da biodiversidade local, associadas às consequências das alterações climáticas.	Não identificados		
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		
	1 / P / C	---		
<b>Objetivo 4</b> - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço	Demolições	Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).	Não identificados	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1 / P / C	---	
	Edificação	- Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e	Não identificados	

## Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas

Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
		subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas). - Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Acessos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Infraestruturas	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Estacionamento	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	2 / P / C
Objetivo 5 - Valorização da atividade piscatória	Edificação	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Acessos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Infraestruturas	Não identificados	• Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Realojamentos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
Objetivo 6 - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana	Demolições	Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Expropriações	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Edificação	- Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas). - Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1 / P / C	---
	Acessos	Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
	Infraestruturas	---	---
		Não identificadas.	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	Estacionamento	---	---
		Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
<b>Objetivo 7</b> - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados	Acessos	---	2 / P / C
		Não identificados	Não identificados
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico. N.D. – Não Disponível.

O Regulamento e o Relatório não fazem referências específicas no que concerne ao FS analisado, pelo que importa referir que a análise foi desenvolvida tendo em consideração os impactes que os objetivos estratégicos estabelecidos poderão vir a assumir indiretamente na AI no que respeita aos fenómenos associados às alterações climáticas, bem como aos efeitos que as medidas regulamentares, Programa de Execução e Financiamento terão sobre outros FS, como os Valores Naturais e Patrimoniais e Riscos e Vulnerabilidades, que interagem e cujos domínios e elementos são influenciados ou podem influir sobre a capacidade de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas.

Assim, com base na análise de efeitos desenvolvida, o Quadro 7.6.4 representa a evolução prevista para a AI com a implementação do PP, relativamente ao presente FS.

**Quadro 7.6.4 | Síntese das tendências de evolução do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas” relativamente à implementação do PP Fonte da Telha**

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a Implementação do Plano
Vulnerabilidades territoriais às alterações climáticas: De que forma o PP contribuirá para atenuar as vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas?	Zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa		↔ ↔	↗
	Área com elevada erosão potencial		↔ ↔	↗
	Áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos		↔ ↔	↗ ↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação do Plano	Com a Implementação do Plano
Resiliência territorial: De que forma o PP contribuirá para a promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano?	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos		↘ ↘	↔ ↗
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais (e.g. subida do nível médio do mar, inundações, processos de erosão)		↘	↗
	Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas		↘ ↘	↔ ↗

**Legenda:**

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de evolução		↘ ↘	↘	↔	↗ ↗
		<b>Muito negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Sem alteração</b> significativa	<b>Positiva</b> Aproximação às orientações do QRE

Assim, no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.6.5 é avaliada a internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, no que respeita ao FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.

**Quadro 7.6.5 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
QE1 - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								
QE2 – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								Não sendo possível à partida analisar a adequabilidade e viabilidade da implantação de meios mecânicos, por este ser ponderado em estudo específico em fase subsequente ao processo de planeamento, não é possível analisar a integração de opções e práticas de gestão compatíveis com os níveis de restrição de proteção e conservação da natureza, ou mesmo das questões de erodibilidade da arriba. Não obstante, importa referir que estas questões são referidas ao nível do relatório como a serem consideradas aquando da implementação do PP.
QE3 - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								objetivos 1, 3 e 4 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI e capacidade de adaptação relativamente às Alterações Climáticas.
QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da Telha								
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos objetivos 1 e 3 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI e diminuir a vulnerabilidade associada a alguns riscos naturais existentes nesta área que poderão ser agravados com as Alterações Climáticas.
QE6 – Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção								Apesar de um modo geral se considerar que a QE está assegurada, considera-se que para poder avaliar adequadamente a integração da QE relativamente aos objetivos 3 e 5 é importante, tal como referido no FS Valores Naturais e Patrimoniais, rever as questões orçamentais para a renaturalização e detalhar mais os recursos e natureza das ações/medidas previstas para essa intervenção que é fundamental para aumentar a resiliência da AI. Neste âmbito destacam-se em particular as recomendações já referidas no FS Valores Naturais e Patrimoniais do corredor litoral contínuo de dunas e dos ecossistemas e sistema biofísico entre as áreas envolventes (classificadas e protegidas) de Fonte da Telha e a sua AI.

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

### 7.6.6. Recomendações

As recomendações no âmbito do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas” são essencialmente a uma escala mais macro, atendendo ao nível de detalhe que as ações com efeitos a este nível (em particular no que diz respeito a intervenções com efeitos sobre a capacidade de resiliência do território, e de recuperação dos sistemas biofísicos, como as de renaturalização e recuperação da arriba) estão descritas no Programa de Execução e que, tal como recomendado ao nível do FS Valores Naturais e Patrimoniais, se considera que devem ser mais

pormenorizadas e concretizadas (bem como a sua orçamentação revista), de modo a permitir uma avaliação mais específica e consequente de cada uma das ações em concreto.

Assim, não obstante os potenciais efeitos positivos associados aos objetivos estratégicos (que resultam de uma análise macro, de intenção) e algumas especificações relativas ao FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas” em sede de Relatório e Regulamento do PP Fonte da Telha, importa que o Plano assegure algumas recomendações, algumas das quais complementares ao próprio PP e que, como tal, devem ser tratadas no âmbito do quadro de governança definidos (Capítulo 9) Uma vez mais destaca-se a particularidade da estreita relação dos efeitos e recomendações deste FS com os FS Valores Naturais e Patrimoniais e o FS Riscos e Vulnerabilidades, uma vez que estas são, em conjunto com as recomendações a seguir apresentadas, fundamentais para assegurar uma adequada capacidade de adaptação e resiliência do território.

Para cada recomendação é identificado o objetivo do FS ao qual esta pretende responder/assegurar e o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi definida no sentido de potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas.

**Quadro 7.6.6 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”.**

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha de modo a acautelar potenciais incidentes decorrentes do processo de demolição, nomeadamente ao nível da consolidação e renaturalização do solo e envolventes ao perímetro urbano (cordão dunar e arriba) potenciando a resiliência e capacidade de adaptação face às alterações climáticas.	Promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano e para atenuar as vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas.	➔	Efeitos Positivos: Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).
Inclusão de orientações no sentido de privilegiar a construção que considere práticas de construção e engenharia sustentável (com medidas ao nível da prevenção de riscos e/ou adaptação às AC).	Promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano e para atenuar as vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas.	➔	Efeitos Positivos: - Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas). - Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.
Definição e concretização de um quadro de governança que assuma e assegure o reforço da capacidade de resiliência e adaptação às alterações climáticas.	Promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano e para atenuar as vulnerabilidades territoriais suscitadas pelas alterações climáticas.	➔➔	Efeitos Positivos: Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.  Efeitos Negativos: Aumento da pressão sobre a AI do Plano em áreas e ecossistemas / sistemas biofísicos essenciais para a capacidade de resiliência, contribuindo para a eliminação/redução da sua capacidade de resiliência, e consequentemente para o potencial aumento da taxa de erosão costeira e avanço da linha de costa, com efeitos negativos sobre a capacidade de proteção das populações e infraestruturas nomeadamente associadas às bolsas de estacionamento previstas.

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha para internalização, ao longo da implementação do Plano, da estratégia local de resiliência e adaptação às alterações climáticas, adequando as medidas à AI do Plano, e de acordo com as suas vulnerabilidades, nomeadamente do risco de erosão e galgamento costeiro.	Promoção da resiliência dos sistemas naturais e urbano e para atenuar as vulnerabilidades territoriais que podem ser potenciadas pelas alterações climáticas.	↗	<p>Efeitos Positivos:</p> <p>Criação de condições de adaptação e segurança ao nível biofísico (como medida preventiva para eventos climáticos extremos e subida do nível médio do mar decorrentes das alterações climáticas).</p> <p>- Contributo para o desenvolvimento de medidas de adaptação e resiliência associadas às consequências das alterações climáticas.</p> <p>Efeitos Negativos:</p>

**Legenda:**

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

Tendo em consideração a análise do Quadro 7.6.6, verifica-se que são definidas recomendações no sentido de potenciar as oportunidades e que as ameaças identificadas no âmbito da avaliação de efeitos do FS “Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas” são efetivamente acauteladas no PP Fonte da Telha, pelo que deverão ser devidamente consideradas pela ET do Plano.

## 7.7. Energia

O consumo energético associado à depleção de recursos naturais e aos fenómenos de alterações climáticas assumem um papel cada vez mais relevante na espacialização das atividades económicas e antropogénicas, podendo acentuar as vulnerabilidades características de um determinado território e condicionar a sua evolução socioeconómica a longo prazo. O facto de as suas causas estarem associadas às emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e a alterações no uso do solo confere a este fator um carácter intrínseco à avaliação de sustentabilidade de qualquer instrumento de planeamento territorial.

Nesse contexto, a avaliação ambiental estratégica do PP Fonte da Telha deverá analisar os seus efeitos tendenciais nas atividades que contribuem mais significativamente para o consumo energético e emissões de GEE, bem como a tendência de desenvolvimento de sumidouros de carbono.

### 7.7.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada fator de avaliação relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o quadro de referência estratégico da AAE. O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos no Quadro 7.7.1 baseou-se na análise pericial de relatórios nacionais e internacionais sobre indicadores de ambiente e de alterações climáticas, tendo em atenção as especificidades identificadas para a área de intervenção. Assim, a avaliação do fator de sustentabilidade “Energia” tem como principais objetivos aferir aspetos como:

- Promoção da eficiência energética e utilização racional de energia;

- Promoção da utilização de fontes de energia renováveis em detrimento das fontes de energia a partir de combustíveis fósseis;
- Contribuição para o cumprimento dos compromissos nacionais em matéria de emissões de GEE e alterações climáticas;

Neste âmbito, no Quadro 7.7.1 identificam-se e caracterizam-se os indicadores que permitem avaliar e monitorizar o estado de sustentabilidade do fator.

**Quadro 7.7.1 | Indicadores selecionados para o FS “Energia”.**

<b>Crítérios de Avaliação</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Descrição</b>
<b>Promoção da eficiência energética:</b> Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de eficiência energética?	Consumo total de energia per capita (kWh/hab.ano)	Consumo anual de energia elétrica por habitante.
	Matriz energética (GJ/ano)	Consumo anual de fontes de energia primária por tipo (eletricidade, combustíveis, gás natural, renováveis, etc.).
<b>Promoção de fontes de energia renováveis:</b> Qual o contributo do PP para privilegiar a utilização de energia com origem em fontes renováveis em detrimento da energia com fonte em combustíveis fósseis?	Produção de energia elétrica proveniente de fontes de energia renovável (kWh/ano);	Produção anual de eletricidade proveniente de equipamentos de microgeração instalados na área de intervenção (p.e. painéis fotovoltaicos, eólicas).
	Painéis solares térmicos existentes (n.º ou m2)	Número de painéis solares térmicos para aquecimento de águas instalados na área de intervenção.
<b>Redução da intensidade energética e carbónica:</b> Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de redução de consumos associados à fatura energética?	Emissões de GEEs per capita (kg-CO2/hab/ano)	Emissões anuais de gases de efeitos de estufa por habitante.
	Potencial de mitigação das emissões GEE com medidas de ecoeficiência implementadas (t-CO2e/ano face à situação de referência)	Emissões anuais de gases de efeito de estufa evitadas a partir da implementação de medidas de ecoeficiência.

### 7.7.3. Situação Atual

Toda a área de intervenção encontra-se servida por energia elétrica desde 1997. A rede é distribuída a partir de um posto de transformação atualmente implantado nas traseiras da Igreja. A partir deste posto, é distribuída para toda a área de intervenção quase sempre por linha aérea, assentes em postes de betão ou madeira que, por vezes, também servem como suporte da iluminação pública. As exceções são os troços de distribuição enterrados existentes na Rua Vasco da Gama, na Estrada da Descida e em parte da Av. 1º de Maio. Durante o processo de inquirição aos residentes efetuado durante a fase de elaboração dos Termos de Referência para o PP Fonte da Telha, foi possível verificar que em alguns edifícios, designadamente alguns de uso sazonal, não estão dotados de ligação legal à rede elétrica, abastecendo-se pontualmente a partir de outros edifícios contíguos. Por outro lado, é comum observar-se lotes ou múltiplos edifícios de habitação com um único contador. Estas inconformidades legais devem-se em parte ao desenvolvimento no local de construções ilegais.

Tendo em consideração os dados estatísticos de consumo de energia elétrica no concelho de Almada, estimaram-se os consumos específicos para a área de intervenção, tendo-se concluído que, na ausência de atividade relevante a nível agrícola ou industrial em Fonte da Telha, o setor doméstico é aquele mais significativo em termos de consumo de energia elétrica, podendo o consumo elétrico neste setor rondar os 565 MWh por ano, o que

corresponderá a um consumo anual per capita de 1306 kWh. Não foi possível estimar os consumos elétricos associados aos estabelecimentos comerciais, públicos ou iluminação das vias públicas.

Aquando da elaboração dos Estudos de Caracterização do Sistema de Energia no âmbito do processo de revisão do PDM do concelho de Almada, efetuou-se uma estimativa da Matriz Energética do município que pretende quantificar os consumos de várias fontes primárias de energia (p.e. gás natural, butano, propano) nos diversos setores de atividade ou consumidores de energia (p.e. Transportes, Residencial, ou Indústria). Segundo esta aferição, efetuada com base em dados de 2006, verifica-se que o concelho de Almada consome anualmente cerca de 6378 GJ de energia final, ou 36,6 GJ de fontes primárias de energia por habitante, sendo a eletricidade a principal fonte, representando 30% do total consumido, seguido pelo gás natural (23%), gasóleo (22%) e gasolina (18%). Existem ainda outras matérias-primas, como lenha ou resíduos florestais (4%), propano (2%) ou butano (1%), que apresentam consumos pouco significativos relativamente aos restantes. O setor dos transportes é o mais representativo, consumindo cerca de 37% da energia final total estimada para Almada, seguindo do setor residencial (24%), industrial (21%) e comércio e serviços (18%).

Dadas as especificidades da área de intervenção, e tipologia ou grau de desagregação da informação disponível, não foi possível estimar com a exatidão desejada os resultados para a Fonte da Telha. Entre essas especificidades importa referir por exemplo, a inexistência de rede de distribuição de gás natural, a existência de atividade pesqueira, a ausência de atividade industrial significativa, a existência de meios de transporte exclusivos da área de intervenção (Transpraia), e a diferente composição dos estabelecimentos comerciais relativamente ao restante concelho. Perspetiva-se que estas especificidades possam induzir maiores taxas de consumo específicas de propano e butano (em detrimento de gás natural) no setor residencial, ao passo que a atividade pesqueira e o Transpraia poderão incutir alterações no consumo de gasolina e gasóleo da área de intervenção relativamente ao observado para o restante concelho.

Ainda assim, não obstante as diferenças perspetivadas ao nível das fontes de energia usadas na Fonte da Telha relativamente ao restante concelho, e com base na informação recolhida acerca das atividades aí praticadas e tipos de combustíveis disponíveis, julga-se poder assumir a capitação de consumo de energia final aferida para o concelho (36,6 GJ de energia final por habitante) para a área de intervenção. Assim, estima-se que a totalidade da área de intervenção consuma aproximadamente 3745 GJ de energia final por ano, sendo a eletricidade, gasóleo, gasolina, propano e butano, as fontes de energia primária previsivelmente mais usadas.

O levantamento dos equipamentos de microgeração de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis (FER) ou painéis solares térmicos (sistemas de água quente solar - AQS) existentes na área de intervenção tornou-se de difícil aferição devido à inexistência de informação sistematizada sobre esta matéria. Contudo, uma análise realizada através do *Bing Maps* e com o apoio de ortofotomapas, é possível assumir a existência de dois edifícios com equipamentos deste tipo na área de intervenção, designadamente, um apoio de praia e uma habitação com painéis solares térmicos. Dadas as condições precárias da maioria do parque edificado, o número de edifícios dotados de certificação energética na área de intervenção é previsivelmente insignificante. Apenas foi detetado um pequeno edifício de serviços dotado de certificado energético e da qualidade do ar interior, tendo sido atribuído pela entidade gestora do SCE a classe energética de pior desempenho (classe G). Em todo o concelho de Almada já

foram atribuídos milhares de certificados energéticos, sendo na sua maioria apresentam classe C ou superior, tal como se verifica pela Figura 7.7.1.



Gráfico 7.7.1 | Certificados energéticos emitidos por classe no concelho de Almada em 2010. Fonte: ADENE.

De acordo com a informação disponibilizada na matriz carbónica do concelho (dados de 2006), em Almada são emitidos aproximadamente 509 mil toneladas de CO<sub>2</sub>e por ano, o que representa uma emissão anual *per capita* na ordem dos 2 923 kg de CO<sub>2</sub>e. De acordo com a informação patente na Figura 7.7.2, as atividades que mais contribuem para os montantes de GEE emitidos são os transportes (43%), as atividades residenciais e de comércio e serviços, ambas com 17% de representatividade no total das emissões GEE, e a indústria (15%). Tal como foi referido na caracterização dos consumos energéticos, em virtude das especificidades da área de intervenção ao nível do parque habitacional e atividades praticadas, que diferem relativamente ao restante concelho, o cálculo das emissões de GEE para a área de intervenção através dos quantitativos aferidos a nível municipal é complexo e difícil de se estimar..

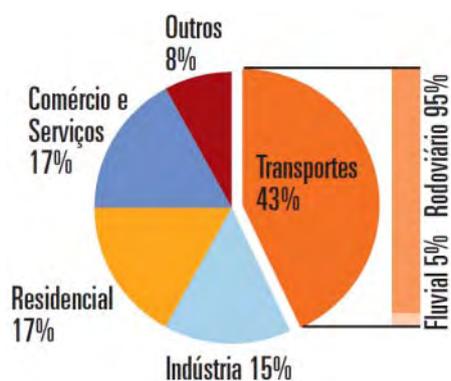


Gráfico 7.7.2 | Distribuição das emissões GEE por setor de atividade no município de Almada em 2001. Fonte: ELAC (Inventário Municipal das Emissões de GEE, 2001)

Dado o seu enquadramento geográfico, o concelho de Almada demonstra uma forte sensibilidade e preocupação ao nível da mitigação às alterações climáticas, tendo elaborado já em 2001 o primeiro Inventário de Emissões de

Gases com Efeito de Estufa de âmbito municipal em Portugal, no âmbito da sua Agenda Local 21, bem como desenvolveu uma Estratégia Local para as Alterações Climáticas (ELAC), que constitui um plano de ação local para mitigação das emissões de gases com efeito de estufa.

Já em 2009, no sentido de reforçar este intuito, o município de Almada assinou o Pacto de Autarcas, comprometendo-se assim a atingir e ultrapassar a nível local os chamados objetivos “20-20-20”, designadamente, reduzir 20% das emissões de gases de efeito de estufa até 2020, melhorar a eficiência energética em 20% e assegurar que 20% do consumo de energia provenha de energias renováveis. Das medidas propostas pela ELAC suscetíveis de implementação física nos territórios do município, e do conhecimento adquirido da área de intervenção, não foram detetadas nenhuma medida implementada em Fonte da Telha, sendo a concretização deste Plano uma oportunidade para contribuir para o cumprimento dos objetivos e metas preconizados pela ELAC. Neste âmbito, um dos setores mais sensíveis e relevantes em Fonte da Telha é a questão dos transportes. Algumas das medidas propostas pela ELAC apresentam uma forte componente de ação no sentido de reduzir as emissões GEE e otimizar o consumo energético no setor dos transportes, incentivando à utilização preferencial de transportes públicos, bem como a adoção de modos suaves, ou a promoção de utilização de tecnologias de propulsão mais limpas e com maior eficiência energética. Como se pode verificar pela Figura 7.7.3, os veículos ligeiros de passageiros (VLP) são os principais responsáveis pela emissão de GEE neste setor, não se prevendo atualmente alterações nas ordens de grandeza a este nível para Fonte da Telha, pelo que a transferência modal para transportes públicos mais eficientes e menos poluentes, o desincentivo ao uso de VLP através de uma política de restrição do acesso e estacionamento de VLP à área de intervenção, construção de percursos pedonais e cicláveis, são algumas medidas que apresentam forte potencial de mitigação das emissões GEE e eficiência energética na área de intervenção.

Outras medidas que a ELAC propõe com vista à redução das emissões GEE no concelho, e que podem apresentar elegibilidade na área de intervenção, é a integração de sistemas de captação e utilização de energia solar em edifícios residenciais e instalações desportivas para a produção de águas quentes sanitárias, a integração de sistemas de captação e utilização de energia solar para a produção de eletricidade (painéis fotovoltaicos), a reconversão<sup>10</sup> energética dos edifícios existentes, intervenções no parque de iluminação dos edifícios através da substituição de lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas de baixo consumo ou LED, intervenções na iluminação pública através da substituição de lâmpadas de vapor de mercúrio por lâmpadas de vapor de sódio a alta pressão ou a instalação de reguladores de fluxo luminoso, ou a introdução de tecnologia LED<sup>11</sup> em semáforos. Todas estas medidas a incidir sobre o parque edificado contribuirão para o cumprimento dos parâmetros estabelecidos em sede dos RCCTE e RSECE.

<sup>10</sup> Através da renovação da iluminação, operações com vista à melhoria do conforto térmico dos edifícios (p.e. isolamento de paredes, colocação de vidros duplos), e incorporação de sistemas de cogeração em edifícios de serviços.

<sup>11</sup> Em alternativa, poder-se-á usar também painéis fotovoltaicos.

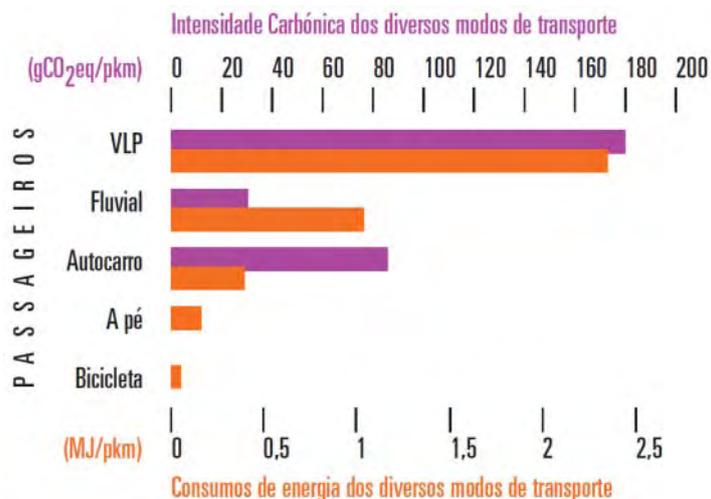


Gráfico 7.7.3 | Consumo de energia e intensidade carbónica dos diversos modos de transporte existentes no concelho de Almada. Fonte: ELAC (Inventário Municipal das Emissões de GEE, 2001)

Já estão implementadas no concelho várias medidas preconizadas pela ELAC com vista à redução ou poupança energética e carbónica. Todavia no âmbito territorial específico da Plano não foi ainda possível concretizar medidas abrangentes de ecoeficiência energética e carbónica. Assim, poderá assumir-se que o potencial de mitigação das emissões GEE registadas para a situação de referência na AI é pouco significativo ou nulo.

Resumindo, o Quadro 7.7.2 apresenta uma síntese dos resultados obtidos para a situação atual (situação de referência) dos indicadores considerados para o FS “Energia”.

Quadro 7.7.2 | Síntese dos indicadores para o fator de sustentabilidade “Energia”.

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Consumo total de energia per capita (kWh/hab.ano)	Doméstico: 1306 kWh/hab.ano	2011	Estimado a partir de estatísticas da DGEG, 2012.
Matriz energética (GJ/ano)	3745 GJ/ano	2006	DEGAS, 2009.
Produção de energia elétrica proveniente de fontes de energia renovável (kWh/ano)	0	2011	DEGAS, 2012.
Painéis solares térmicos existentes (n.º ou m²)	2	2011	DEGAS, 2012.
Emissões de GEEs per capita (kg-CO <sub>2</sub> /hab/ano)	N.D.	-	-
Potencial de mitigação das emissões GEE com medidas de ecoeficiência implementadas (t-CO <sub>2</sub> e/ano face à situação de referência)	0 t-CO <sub>2</sub> e/ano	2012	DEGAS, 2012.

#### 7.7.4. Tendências de Evolução sem PP Fonte da Telha

Num cenário de ausência de PP Fonte da Telha, perspectiva-se que se mantenham as situações de precariedade legal e infraestrutural do parque edificado conducentes à ocorrência de situações de ligação ilegal à rede pública de distribuição de eletricidade, bem como a inexistência de rede de fornecimento de gás natural.

De igual modo, prevê-se que sem uma intervenção direta ao nível do sistema energético nesta área, concretizado pelo PP, subsistam as lacunas de informação e dados específicos dos balanços energéticos e carbónicos específicos das atividades económicas e residenciais presentes área de intervenção.

Todo este cenário tende a evoluir e resultar na manutenção da incapacidade interventiva do ponto de vista legal, infraestrutural e tecnológico para o cumprimento dos objetivos e metas dos principais instrumentos nacionais e municipais intervenientes no tema energia e emissões de GEEs, sendo de destacar o PDM, RUMA e ELAC, e participação em mecanismos nacionais de incentivo e financiamento, no sentido de contrariar a atual pouco significativa implementação de medidas de eficiência energética e de redução das emissões GEE no parque edificado, transportes e espaços públicos;

### 7.7.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base o diagnóstico da situação atual para a área de intervenção e questões estratégicas ambientais levantadas, foi analisado para o fator de sustentabilidade em questão, o modelo de ordenamento territorial proposto, e que assenta num conjunto de apostas na qualificação do território, distribuídas por um conjunto de objetivos específicos e medidas previstas pelo Programa de Execução devidamente enquadradas pelo respetivo Regulamento.

Neste contexto, e dada a natureza regulamentar do PP Fonte da Telha, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nestes objetivos estratégicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as ações estruturantes que integram o Plano de Execução e de Financiamento e o Regulamento, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente fator de sustentabilidade, patente no Quadro 7.7.3, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos, regulamento e ações do Programa de Execução e contempla, além da identificação dos efeitos positivos/oportunidades e negativos/ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Por sua vez, o Quadro 7.7.4 sintetiza as tendências de evolução do fator de sustentabilidade “Energia” para cada critério de avaliação definido.

**Quadro 7.7.3 | Avaliação estratégica do PP Fonte da Telha relativamente ao FS “Energia”.**

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Energia”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
<b>Objetivo 1</b> - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior	<b>Demolições</b>	Eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. Contributo positivo para a redução do consumo elétrico.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Energia”				
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza		
		Efeitos positivos	Efeitos negativos	
renaturalização da área;	<b>Renaturalização</b>	1-2 / P / C-Si	---	
		Não identificados.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	<b>Realojamentos</b>	---	---	
		Não identificados.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	<b>Objetivo 2</b> - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido);	<b>Expropriações</b>	Eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica.	Não identificados.
			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
			1-2 / P / C-Si	---
		<b>Edificação</b>	Eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. A concentração do novo edificado dentro do perímetro urbano definido e a previsto cumprimento dos requisitos legais no âmbito do comportamento térmico, de qualidade do ar interior nos edifícios e de eficiência energética, bem como a adoção de melhores técnicas construtivas, matérias-primas e equipamentos mais eficientes face às atualmente existentes, irão promover condições mais favoráveis para a redução do consumo de energia e emissões de gases de efeitos de estufa.	Não identificados.
<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>			<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
1-2 / P / C-Si			---	
<b>Acessos</b>		Não identificados.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		---	---	
<b>Infraestruturas</b>		Implementação de nova rede de distribuição de gás natural e reforço das redes existentes de eletricidade e telecomunicações existentes.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		
	1-2 / P / C-Si	---		
<b>Realojamentos</b>	Não identificados.	Não identificados.		
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>		
	---	---		
<b>Objetivo 3</b> - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do	<b>Edificação</b>	Não identificados.	Não identificados.	
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Energia”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
espaço;	<b>Acessos</b>	---	---
		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	<b>Infraestruturas</b>	---	---
		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	<b>Estacionamento</b>	---	---
		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	<b>Renaturalização</b>	---	---
		Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
	<b>Demolições</b>	Eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. Contributo positivo para a redução do consumo elétrico.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	---
<b>Edificação</b>	Eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. A concentração do novo edificado dentro do perímetro urbano definido e a previsto cumprimento dos requisitos legais no âmbito do comportamento térmico, de qualidade do ar interior nos edifícios e de eficiência energética, bem como a adoção de melhores técnicas construtivas, matérias-primas e equipamentos mais eficientes face às atualmente existentes, irão promover condições mais favoráveis para a redução do consumo de energia e emissões de gases de efeitos de estufa.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
	1-2 / P / C-Si	---	
<b>Acessos</b>	---	---	
	Não identificados.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
<b>Infraestruturas</b>	---	---	
	Implementação de nova rede de distribuição de gás natural e reforço das redes existentes de eletricidade e telecomunicações existentes.	Não identificados.	
	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	
		1-2 / P / C-Si	---

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Energia”			
Objetivos Estratégicos	Ações	Natureza	
		Efeitos positivos	Efeitos negativos
	Estacionamento	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
Objetivo 5 - Valorização da atividade piscatória;	Edificação	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
Objetivo 6 - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana;	Edificação	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Acessos	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Infraestruturas	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
	Estacionamento	Não identificados.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		---	---
Objetivo 7 - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.	Acessos	Redução do tráfego rodoviário no local e consequentemente redução do consumo de combustíveis fósseis e emissão de GEE.	Não identificados.
		<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>	<i>Ocorrência / Duração / Efeito</i>
		1-2 / P / C-Si	---

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P – Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

**Quadro 7.7.4 | Síntese das tendências de evolução do FS “Energia” relativamente à implementação do PP Fonte da Telha.**

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES DE REFERÊNCIA	TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO		
		SITUAÇÃO ATUAL	SEM IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
Promoção da eficiência energética: Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de eficiência energética?	Consumo total de energia per capita		⇒	↗
	Matriz energética		⇒	↗

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES DE REFERÊNCIA	TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO		
		SITUAÇÃO ATUAL	SEM IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
<b>Promoção de fontes de energia renováveis:</b> Qual o contributo do PP para privilegiar a utilização de energia com origem em fontes renováveis em detrimento da energia com fonte em combustíveis fósseis?	Produção de energia elétrica proveniente de fontes de energia renovável		⇒	↗
	Painéis solares térmicos existentes		⇒	↗
<b>Redução da intensidade energética e carbónica:</b> Qual o contributo do PP para a implementação de medidas de redução de consumos associados à fatura energética?	Emissões de GEEs per capita (	N.D.	⇒	↗
	Potencial de mitigação das emissões GEE com medidas de ecoeficiência implementadas		⇒	↗

**Legenda:**

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de evolução	↘ ↘	↘	⇒	↗	↗ ↗
	<b>Muito negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Negativa</b> Afastamento das orientações do QRE	<b>Sem alteração significativa</b>	<b>Positiva</b> Aproximação às orientações do QRE	<b>Muito positiva</b> Aproximação às orientações do QRE

Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas do território identificadas pela AAE, no Quadro 7.7.5 é apresentada a avaliação à internalização dessas questões na concretização dos objetivos específicos, modelo territorial e Programa de Execução e Financiamento do Plano, na perspetiva do FS “Energia”.

**Quadro 7.7.5 | Avaliação da articulação entre a proposta de PP e as Questões Estratégicas da AAE**

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>QE1</b> - Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor								A demolição e respetivo realojamento da população residente dentro do perímetro urbano previsto pela proposta do Plano contribui para assegurar as condições de racionalização e eficiência energética dos espaços públicos e edifícios e contribuir para a redução do consumo energético, da dependência energética e da emissão de GEE.
<b>QE2</b> – Integração de opções e práticas de gestão compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza								-
<b>QE3</b> - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos decorrentes das alterações climáticas								-
<b>QE4</b> - Garantia de condições adequadas de acessibilidade à Praia da Fonte da								A implantação de um meio mecânico de transporte coletivo, ciclovias, e

QE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS							OBSERVAÇÕES
	1	2	3	4	5	6	7	
Telha								extensão do Transpraia previstos pela proposta do Plano contribui para assegurar a garantia de condições adequadas de acessibilidade referida através do cumprimento dos objetivos assinalados e promoção da mobilidade sustentável, bem como o contributo para a redução do uso de combustíveis fósseis e emissão de GEE.
QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares								-
QE6 - Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção								-

**Legenda:**

	QE assegurada /internalizada no Plano		QE não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

De acordo com os elementos do Plano facultados, é possível concluir que os objetivos estratégicos e respetivas ações definidas pela presente proposta, ao nível da promoção da eficiência energética e uso de fontes de energia renováveis, contribuem para o cumprimento das metas dos referenciais estratégicos, designadamente a Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020), em particular através de uma referência no art.º 24º do Regulamento da proposta de PP, onde se refere a necessidade de cumprimento dos requisitos legais e obrigatoriedade de os projetos dos edifícios preverem “a adoção das medidas adequadas no âmbito do comportamento térmico, de qualidade do ar interior nos edifícios e de eficiência energética”. Contudo, os restantes elementos do Plano não evidenciam outro contributo mais concreto, abrangente ou complementar com vista à promoção da eficiência energética na área de intervenção. Reporta-se apenas ao contributo genérico já exigido pela legislação nacional em vigor para o edificado a construir ou remodelar, não evidenciando medidas específicas destinadas à racionalização e eficiência energética direcionadas, por exemplo, para os espaços públicos, edifícios de utilidade pública, de administração municipal ou sistemas de iluminação pública, promovidas pelo programa Eco-Ap (ADENE).

A ENE 2020 prevê um conjunto de metas, das quais se destaca, neste caso particular, a necessidade de reduzir o consumo de energia final em 20% e que 60% da produção e 31% do consumo de energia final tenham origem em fontes renováveis. Segundo os dados da situação atual, a implementação de medidas de eficiência energia que induzam uma redução efetiva do consumo e a implementação de fontes de energia renovável na área de

intervenção através de postos de microgeração de energia ainda não são uma realidade. Não obstante a inexistência de qualquer referência ou ação prevista neste sentido pelo Programa de Execução, com a construção do novo edificado previsto pelo Plano, e conseqüente cumprimento do Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios (RSECE) e Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE) enquadrados no Sistema de Certificação Energética, julga-se que existem condições de, até 2020, a área de intervenção contribuir de forma positiva para a ENE 2020.

Relativamente à iluminação pública, sugere-se a introdução das melhores tecnologias disponíveis e promotoras da eficiência energética no local, tal como a opção por equipamentos LED ou equipamentos fornecidos por fontes de energia renováveis. De resto, concorda-se com a implementação da nova instalação elétrica a partir de soluções enterradas, trazendo benefícios para a qualidade urbanística, paisagem, e resistência ou durabilidade deste tipo de infraestrutura.

O investimento previsto pelo Programa de Execução de 1 milhão de euros para a concretização física do meio mecânico, dos 177,4 mil euros para a beneficiação infraestrutural do Transpraia, e a construção de uma ciclovia no valor de 741 mil euros, apresentará sem dúvida efeitos positivos ao nível da mobilidade, controlo da afluência e tráfego rodoviário ao local, consumo de combustíveis fósseis e emissão de GEE, apesar do exigente valor de investimento.

Dada a patente dificuldade de obtenção de informação sistematizada e real relativamente aos consumos energéticos e emissões GEE para a área de intervenção, julga-se importante a realização de estudos futuros de caracterização mais concretos para aferição destes parâmetros para a área de intervenção. Considera-se igualmente pertinente a implementação de um Plano de Acompanhamento das medidas de eco-eficiência energética e carbónica que venham a ser definidas em fase de projeto e implementadas no local, aproveitando o trabalho já desenvolvido pela CMA (de âmbito municipal) de execução da matriz energética e carbónica e elaboração da Estratégia Local para as Alterações Climáticas (ELAC). De resto, sugere-se que o Programa de Acompanhamento proposto deva estar em concordância com as medidas, objetivos e metas estipuladas pela ELAC.

Por fim, importa referir que, segundo informações patentes na proposta de Plano, constata-se que serão assegurados os serviços de distribuição de gás natural e eletricidade à área de intervenção, o que proporcionará a mitigação das situações de ligação ilegal atualmente existentes, a implementação de um sistema de tarifação e conseqüentemente a promoção da racionalização energética e práticas de eficiência energética por parte da população residente.

#### **7.7.6. Recomendações**

Tendo em consideração os elementos da proposta de Plano e os respetivos efeitos ambientais explanados no ponto anterior para este FS, são apresentadas no Quadro 7.7.7 recomendações para inclusão no Plano e/ou como medidas complementares para posterior implementação na área de intervenção durante a fase de acompanhamento. É também identificado o objetivo deste FS ao qual a recomendação responde; o seu contributo,

no sentido de perceber se a recomendação pretende potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta às ameaças identificadas.

**Quadro 7.7.7 | Recomendações da AAE no âmbito do FS “Energia”.**

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Introdução, em sede de Regulamento, da pertinência de adoção de medidas de eficiência energética nos sistemas de iluminação pública.	Contribui positivamente para a promoção da eficiência energética e utilização racional de energia, da utilização de fontes de energia renováveis em detrimento das fontes de energia a partir de combustíveis fósseis, e para o cumprimento dos compromissos nacionais em matéria de emissões de GEE e alterações climáticas.	↗	Efeitos Positivos: A reestruturação e nova infraestruturização do perímetro urbano constitui-se como uma oportunidade para promover a implementação de equipamentos de racionalização energética e implementação de sistemas de microgeração a partir de fontes de energia renovável que contribuam para a redução do consumo de energia e emissões de gases de efeitos de estufa.

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

## 8. Elementos Transversais de Sustentabilidade

Para além dos fatores de sustentabilidade anteriormente analisados, considerou-se pertinente abordar os serviços de ecossistemas como fator de sustentabilidade transversal, dada a sua natureza intrínseca e fundamental no domínio da sustentabilidade de um território. De facto, atualmente assume-se como incontornável uma abordagem aos serviços ambientais associados aos ecossistemas em presença, no contexto do desenvolvimento de PMOT's.

Neste sentido, o Millenium Ecosystem Assessment (MA), lançado em 2001, tem como objetivo responder à necessidade de obtenção de informação científica sobre a condição atual e as conseqüências das mudanças nos ecossistemas para o bem-estar humano. Esta metodologia assenta numa avaliação multi-escala e abrange as avaliações interligadas aos níveis global, sub-global e local dos ecossistemas e da sua capacidade de fornecer serviços dos quais o Homem depende (Confragi, 2005; MA, 2005).

É neste contexto que a valorização económica dos serviços de ecossistemas, como por exemplo, o valor de uma paisagem ou da preservação de uma determinada espécie tem recebido alguma atenção internacional na última década. Todavia, em Portugal a sua aplicação ao nível das decisões políticas tem sido ainda algo limitada, sendo apenas recentemente mais evidente a sua abordagem e aplicação mais frequente a um conjunto de avaliações sub-globais (Pereira, *et al.*, 2010).

A sua pertinência traduz-se precisamente através da própria definição de “Serviços dos Ecossistemas”: pretendem expressar as condições e processos através dos quais os ecossistemas naturais e as espécies que dele fazem parte propiciam serviços que sustentam o estabelecimento humano, tais como a produção de água doce, de alimentos e de produtos medicinais naturais, a regulação do ciclo da água e a amenização climática do fenómeno

de ilha de calor urbana. Existem ainda outros serviços que permitem que estes serviços anteriormente identificados funcionem, como a produtividade primária e a formação do solo.

Em síntese, os serviços dos ecossistemas traduzem-se nos benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, seja à escala local, regional e/ou global, podendo ainda incluir gerações futuras.

Neste sentido, e no âmbito dos Estudos de Caracterização do Território Municipal, a CMA identificou no Sistema Ambiental quatro categorias de serviços, esquematizadas na Figura 8.1.1:



Figura 8.1.1 | Categorias de serviços de ecossistemas. (Fonte: CMA/DEGAS, 2011)

Como consequência do conflito entre usos/atividades e conservação, a AI apresenta riscos de degradação das condições necessárias à conservação de alguns habitats e da integridade de alguns sistemas biofísicos, essencialmente os que se encontram associados a espaços de uso e suporte das atividades.

Neste âmbito, importa que a prossecução do PP Fonte da Telha esteja assente na conceção de um modelo de ordenamento e desenvolvimento fundado nos sistemas sócio-ecológicos que caracterizam a área de intervenção e onde se articulem as dinâmicas socioeconómicas com as dinâmicas ecológicas, na utilização dos recursos presentes e na gestão de riscos (Figura 8.1.2).



Fonte: [http://www.ecossistemas.org/ficheiros/ptma\\_pt.ppt](http://www.ecossistemas.org/ficheiros/ptma_pt.ppt)

Figura 8.1.2 | Categorias de serviços de ecossistemas (Fonte: Pereira *et al.*, 2010).

Neste contexto, a avaliação dos serviços de ecossistemas constitui um complemento à AAE, uma vez que pretende assegurar a necessária ponderação entre usos e práticas de gestão ao integrar os sistemas e valores naturais presentes, evidenciando de uma forma mais eficaz os efeitos/impactes que as medidas e ações propostas pelo PP terão sobre o território. Perspetiva-se, igualmente, que o desenvolvimento deste estudo promova um aumento da participação e envolvimento dos parceiros relativamente aos compromissos assumidos do seu programa de execução e financiamento, uma vez que se imprime uma maior proximidade ao território e uma perceção mais direta e materializada dos seus efeitos (ICNB, 2009). Para a concretização deste exercício serão identificados os serviços

de ecossistemas presentes na área de intervenção bem como as principais alterações ao sistema biofísico decorrentes da implementação do Plano, através de um conjunto de análise às alterações dos usos do solo, com recurso aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

Salienta-se ainda que se trata de uma abordagem de carácter inovador, que visa qualificar este processo de planeamento numa zona costeira, que representa o interface funcional entre os ambientes marinhos e terrestres. Desta forma, considerou-se que os serviços e funções listados podem e devem ser relacionados e agrupados, de forma a enquadrar o conjunto de serviços considerados no *Millenium Ecosystem Assessment* (Pereira, *et al*, 2010), nomeadamente: “alimento, água, fibra, biodiversidade (controlo biológico, habitats e refugio), produtividade primária, regulação do clima, proteção do solo e prevenção de cheias, cultural e lazer.”

Para os devidos efeitos, tendo como referência a abordagem realizada anteriormente no âmbito dos FS, foram discriminados os principais tipos de ecossistemas presentes na AI, bem como os principais serviços prestados por estes ecossistemas, no contexto da AI (Quadro 8.1.1).

**Quadro 8.1.1 | Descrição sucinta da importância dos ecossistemas presentes na AI.**

Tipos de ecossistemas presentes na AI	Descrição sucinta
Sistema Dunar	<p>Os sistemas dunares podem ser complexos e extensos, como é o caso da Costa da Caparica, em que o mesmo se desenvolve desde o mar até ao topo da arriba fóssil, numa extensão que chega a ser de quase 1,5 quilómetros e que ronda em média cerca de 1 quilómetro. Este sistema dunar tem (ou teve quando todo existia) um comprimento de cerca 13 quilómetros, desde a Cova do Vapor até à Mina do Ouro, a sul da Fonte da Telha.</p> <p>Em termos estruturais, atribui-se principalmente às dunas primárias a função de “tampão natural” à violência das ondas, já assumindo um equilíbrio dinâmico, uma vez que recebem, armazenam e libertam areia, protegendo os usos do solo a sotavento.</p> <p>Sem este sistema e em situações de litoral “agressivo” e níveis de subida médio do mar inquestionáveis, a preservação das dunas (primárias e secundárias associadas) ganha dimensões tanto estratégicas na defesa de pessoas e bens como ecológicas de defesa de um sistema sensível às alterações que o Homem provocou no ambiente (Cancela, 2013).</p> <p>Verifica-se ainda que as comunidades vegetais existentes nos sistemas dunares permitem uma maior consolidação do substrato, favorecendo a resistência do cordão dunar às forças naturais, como o vento e as tempestades. A vegetação dunar atua também como obstáculo, diminuindo a velocidade do vento a montante, para além de funcionar como barreira aos avanços do mar, protegendo toda a linha de costa.</p> <p>Finalmente, a vegetação existente nos sistemas dunares desempenha uma função biológica importante. Para além de serem habitat para algumas espécies animais importantes sob o ponto de vista conservacionista (ex. géneros <i>Charidrius</i> e <i>Pluvialis</i>), permitem a existência de espécies consideradas muito interessantes do ponto de vista evolutivo e adaptativo. (ICNF, 2013).</p>
Praia	<p>Apesar da aparência estéril, as praias fornecem habitat para inúmeras espécies de plantas animais, para além de se constituírem uma área de reprodução para outras espécies não residentes. Constituem-se áreas de elevada produtividade primária associada essencialmente ao desenvolvimento de algas em águas rasas, costeiras e praias, que acabam por funcionar como repositórios importantes para a cadeia alimentar. Suportam assim uma complexa teia alimentar que inclui comunidades de vermes, bivalves, crustáceos, etc., que por sua vez atraem predadores como as aves marinhas, que se alimentam nestes ecossistemas. Em suma, são considerados sistemas diversos e produtivos, que servem como um elo crítico entre ambientes marinhos e terrestres. Considera-se neste âmbito que a erosão (“natural” ou agravada pela interrupção de fornecimento de sedimento) pode afetar a ecologia deste sistema através da remoção/destruição do habitat. Para além disso, existe um conjunto de ameaças a este sistema ecológico que está diretamente associada ao fato de ser uma zona privilegiada para atividades de recreio e turismo. Por fim acresce referir que as próprias tentativas de restauração podem alterar a saúde ecológica da praia. Pois a importação de areia pode sufocar habitat natural, já que o próprio tamanho de grão e cor de areia influenciam os hábitos reprodutivos das espécies presentes (Beachapedia, 2013).</p>
Sistema de arriba	<p>Sistema de arriba, que constitui um elemento identitário da AI, tendo a arriba fóssil um elevado valor geológico, geomorfológico e paisagístico. Recuada em relação à orla marítima, sujeita à erosão pluvial e eólica a Arriba Fóssil da Costa da Caparica é formada por depósitos detríticos mio-pliocénicos fossilíferos, numa extensão total de 12 Km, com cotas entre os 90 metros junto aos Capuchos e os cerca de 20 metros já perto do sinclinal da lagoa de Albufeira (a sul da AI). Apresenta um recorte de rara beleza, devido à ação dos agentes erosivos já referidos, com declives superiores a 45°, nas zonas calcárias e taludes mais suaves nas zonas margosas, com vegetação herbácea, arbustiva e alguns estratos arbóreos que fornecem abrigo e alimentação a um conjunto de espécies. Estes habitats são raros e encontram-se fragmentados. São caracterizados ainda por possuírem alguma tolerância a condições de stress hídrico e temperaturas elevadas (ICN, 2000-2006).</p>
Mata	<p>A mata dos Medos situa-se na plataforma superior da arriba fóssil da Costa da Caparica, nos concelhos de Almada e Sesimbra, e ocupa uma faixa de 5 Km ao longo da costa ocidental da Península de Setúbal, perfazendo uma superfície de 338 hectares. Terá sido mandada instalar pelo rei D. João V., em 1824, para impedir o avanço das dunas para as terras</p>

Tipos de ecossistemas presentes na AI	Descrição sucinta
	agrícolas. Esta área florestal é uma área orientada para a conservação e proteção do solo e de diferentes espécies da fauna e da flora. É um importante reservatório de diversidade biológica onde a conservação da natureza assume um papel fulcral, apesar da reduzida dimensão da área incluída na AI, se comparada com o total. Neste contexto importa referir que principais problemas neste pinhal manso se referem ao número excessivo de árvores que não permite a regeneração natural de pinheiro, dado ensombramento e o estado avançado de decrepitude que os pinheiros apresentam. As densidades elevadas, para além de aumentarem o risco de incêndio contribuem para o aparecimento de pragas, nomeadamente a processionária-do-pinheiro ( <i>Thaumetopea pityocampa</i> , Schiff) e o cardimento-do-pinheiro ( <i>Trametes pini</i> ), reduzindo igualmente a diversidade de vegetação arbustiva e herbácea que suporta as comunidades animais. Contudo, importa salientar o importante contributo para a fixação e consolidação da arribafóssil. (Novais, 2002)
Ocupação humana	Área sujeita a transformação do solo, que corresponde à faixa de ocupação urbana transformada ao longo dos anos através da fixação da população. Nestes ecossistemas verifica-se o uso intensivo de recursos renováveis e não renováveis que geram enormes quantidades de resíduos que na sua maioria não são naturalmente reciclados. Por outro lado verifica-se a libertação de elevadas quantidades de carbono para a atmosfera (essencialmente devido à combustão), mas também de outros contaminantes líquidos e resíduos sólidos (no meio marinho e terrestre). Verifica-se nestes ecossistemas a perda total de serviços prestados naturalmente ou da resiliência contra fatores externos. (Um Blog Verde, 2013)

Foi igualmente necessário proceder à qualificação dos tipos de serviços de ecossistemas presentes na AI, com base numa metodologia de atribuição de valores numa escala semi-qualitativa (Quadro 8.1.2) usada na avaliação do valor intrínseco das classes de ocupação do solo/ecossistemas por tipologia de serviço (Quadro 8.1.3)

**Quadro 8.1.2 | Escala semi-qualitativa para avaliação do valor intrínseco dos ecossistemas**

Valor da escala	Significado (relevância/valor)
2	Muito relevante para a provisão da função/serviço
1	Relevante para a provisão da função/serviço
0	Irrelevante para a provisão da função/serviço
-1	Impacte negativo na provisão da função/serviço

**Quadro 8.1.3 | Valor intrínseco dos ecossistemas presentes na AI**

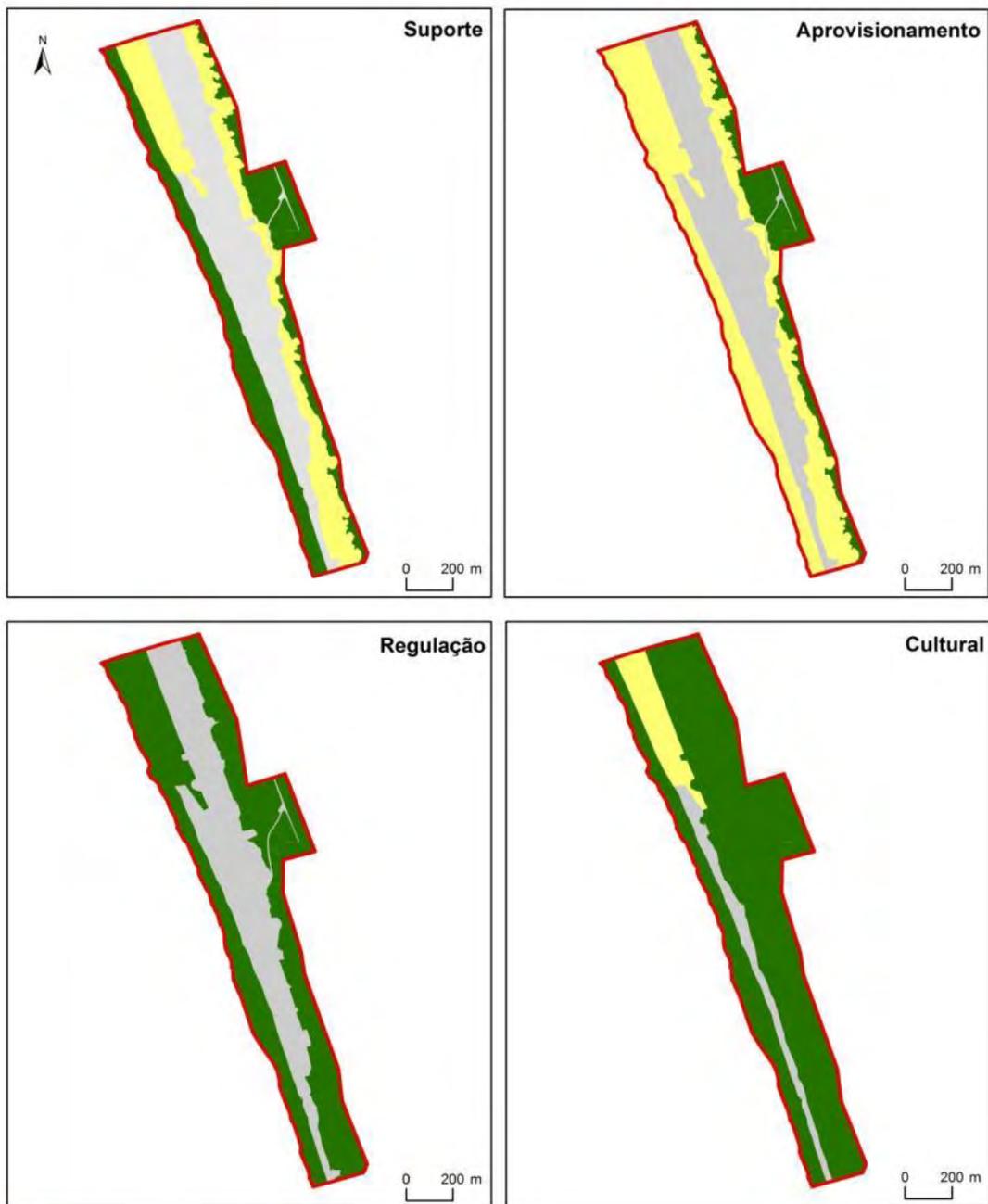
Usos do solo / Ecossistemas	Tipos de serviços de ecossistemas			
	Suporte	Aprovisionamento	Regulação	Cultural
Sistema dunar	1	1	2	1
Sistema dunar recuperado	1	1	2	1
Sistema dunar florestado	1	1	2	1
Sistema dunar degradado	-1	-1	-1	-1
Sistema dunar instável	-1	-1	-1	-1
Sistema dunar fortemente humanizado	-1	-1	-1	-1
Praia	2	1	2	2
Sistema de arribafóssil	1	1	2	2
Mata	2	2	2	2
Faixa de ocupação humana	-1	-1	-1	2

Os critérios de ponderação do valor de cada serviço considerado basearam-se na importância ecológica potencial de atributos composicionais e estruturais dos ecossistemas e/ou dos mosaicos de paisagem, enquanto determinantes da sua capacidade fornecedora de funções e serviços. A atribuição de um valor intrínseco a cada

classe de ocupação do solo baseou-se em informação recolhida em literatura da especialidade, em visitas de campo e no conhecimento dos técnicos e especialistas que desenvolveram a presente avaliação.

O exercício resultou na representação da distribuição espacial de um conjunto de serviços de ecossistemas, bem como na identificação de espaços com maior ou menor provisão de serviços de ecossistemas, contribuindo assim para uma atuação mais orientada para a conservação destes espaços.

Assim, de acordo com a Figura 8.1.3. os serviços de suporte, aprovisionamento, regulação e culturais distribuem-se essencialmente pelas faixas costeira e de arriba que delimitam a AI.



**Valor intrínseco dos ecossistemas**

- Muito relevante para a provisão da função/serviço
- Relevante para a provisão da função/serviço
- Irrelevante para a provisão da função/serviço
- Impacte negativo na provisão da função/serviço

Figura 8.1.3 | Valor intrínseco dos ecossistemas, por tipologia de serviço, presentes na AI do PP Fonte da Telha

Após a apresentação da significância do provisionamento dos serviços de ecossistemas, procurou-se aferir os principais pontos ou situações de conflito suscitadas pela implementação do PP Fonte da Telha relativamente aos serviços de ecossistemas presentes na área de intervenção. Ou seja, pretende-se com este exercício averiguar o que é passível de se perder ou propício a potenciar com determinado serviço.

De forma a proceder à contabilização das perdas e ganhos gerados pela implementação do plano, foi necessário aferir o valor ecossistemas presentes. Saliente-se, ainda, que a avaliação dos serviços dos ecossistemas tem como principal objetivo indicar os custos e benefícios de diferentes opções políticas, identificando as melhores estratégias de planeamento e ordenamento local para o bem-estar humano e para a sustentabilidade económica (TEEB, 2010). Desta forma considera-se que a estimativa do valor associado à preservação ou uso dos ecossistemas permitirá sustentar a tomada de decisões por parte dos gestores do território assim como promover a gestão dos próprios ecossistemas de modo a atingir níveis adequados de serviços, apostando na monitorização dos valores naturais, do estado dos ecossistemas e dos seus serviços.

A identificação dos serviços prestados pelos ecossistemas e a estimativa do valor dos mesmos, em euros (€), torna possível a interação e consequente consideração desses valores nos processos de tomada de decisão, através da realização por exemplo de análises de custo – benefício das várias políticas ou opções de planeamento/urbanismo, permitindo assim identificar a melhor opção. Por outro lado, permite também uma melhor perceção da importância das suas funções e serviços, por parte de uma comunidade, o que necessariamente conduz a um maior empenho da população no sentido de contribuir para a sua preservação (Silva, 2011).

Relativamente às metodologias a adotar num estudo de valoração económica dos ecossistemas existe um consenso significativo entre vários autores sobre as principais fases a seguir, no sentido de se encontrar uma estimativa do valor dos ecossistemas, que seja suficientemente robusta e eficaz. Existem pelo menos três tipos de abordagens que se podem equacionar: uma análise de impacto, quando o objetivo do estudo é avaliar os efeitos de um fator externo específico sobre um sistema; uma valoração parcial dos ecossistemas para os estudos que incidam sobre um ecossistema específico ou, uma valoração total para os estudos que abranjam uma área onde existem vários ecossistemas, e que tenham como objetivo primordial a definição de uma estratégia de desenvolvimento ou de conservação (Silva, 2011).

Neste sentido, considera-se que a valoração total será a abordagem mais adequada, sendo que a presente análise terá subjacentes os seguintes passos:

- Identificação dos serviços de ecossistemas fundamentais para a sociedade, através da análise das classes da Carta de Ocupação do Solo, bem como as funções e atributos dos ecossistemas presentes;
- Definição das informações necessárias e métodos mais apropriados, por exemplo a valoração monetária;
- Avaliação dos serviços ecossistémicos;
- Identificação e avaliação das opções políticas e urbanísticas para o território;
- Avaliação das alterações na distribuição e disponibilidade dos serviços de ecossistemas.

Assim, a proposta para a definição e valoração dos serviços de ecossistemas terá como base estudos científicos, que têm sido validados pela comunidade científica para a estimativa de valores totais para os ecossistemas.

Destaca-se, assim, Alves *et al.* (2009), Roebeling, *et al.*; Silva & Gonçalves (2011) que estabelecem uma correspondência entre os ecossistemas definidos por Constanza *et al.* (1997) e as tipologias de usos de solo presentes na área de estudo (Quadro 8.1.4). Salienta-se ainda que os valores obtidos são traduzidos em €/ha e que se reportam ao ano de 2000.

**Quadro 8.1.4 | Valores anuais dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo CLC (em euros referentes ao ano de 2000)**

Tipos de ecossistemas definidos por Constanza (1997)	Ecossistemas identificados na AI	CLC			Valor (€/ha/ano)
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	
Floodplains/Swamps	Sistema dunar	Florestas e meios naturais e seminaturais	Zonas descobertas e com pouca vegetação	Praias, dunas e areais	22.713€
Coastal	Praia	Florestas e meios naturais e seminaturais	Zonas descobertas e com pouca vegetação	Praias, dunas e areais	22.713€
Gras /Grangelands Shelf	Sistema de arriba	Florestas e meios naturais e seminaturais	Zonas descobertas e com pouca vegetação	Rocha nua / Vegetação esparsa	269€
Forest temperate	Mata	Florestas e meios naturais e seminaturais	Florestas abertas, vegetação arbustiva e herbácea	Matos	269€
Urban	Faixa de ocupação humana	Territórios artificializados	Tecido urbano contínuo;	Tecido urbano contínuo	0€
			Industria, comercio e transportes;	Industria, comércio e equipamentos gerais	0€
				Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	0€
Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas	Equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas	0€			

Fonte: Constanza *et al.*, 1997; Alves, *et al.*, 2009; Roebeling, *et al.* & Gonçalves, 2011

Aplicando estes valores no caso concreto do PP de Fonte da Telha, verifica-se que o valor estimado para os serviços de ecossistemas prestados rondam os 543.450,80€, o que perfaz os 6.431,70€ por hectare (Quadro 8.1.5). Em termos de distribuição espacial (Figura 8.1.4), é igualmente possível comprovar que os ecossistemas mais relevantes correspondem à área de praia, representando 67% do valor total dos serviços de ecossistemas, ao sistema dunar florestado (16% do valor total) e ao sistema dunar recuperado (15% do valor total). (

**Quadro 8.1.5 | Valores dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo.**

Usos do solo / Ecossistemas	Área ocupada na AI	Valor total dos ecossistemas		Valor/área ocupada na AI
	ha	€	% sobre área total	€/ha
Sistema dunar recuperado	3,6	82.053,80	15,1	22.713,0
Sistema dunar florestado	3,9	88.202,20	16,2	22.713,00
Sistema dunar degradado	0,0	0,00	0,0	0,00

Usos do solo / Ecosistemas	Área ocupada na AI	Valor total dos ecossistemas		Valor/área ocupada na AI
	ha	€	% sobre área total	€/ha
Sistema dunar instável	1,0	0,00	0,0	0,00
Sistema dunar fortemente humanizado	5,9	0,00	0,0	0,00
Praia	16,1	365.642,20	67,3	22.713,00
Sistema de arriba	15,4	4.155,44	0,6	269,00
Mata	12,6	3.397,20	0,8	269,00
Faixa de ocupação humana	25,9	0,00	0,0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>84,50</b>	<b>543.450,80</b>	<b>100</b>	<b>6.431,70</b>



Figura 8.1.4 | Valores anuais dos ecossistemas presentes na AI, por categoria de uso do solo CLC (em euros referentes ao ano de 2000), de acordo com a situação atual

Tendo por base a valoração económica total dos ecossistemas (€/ha), seria ainda possível, em ambiente SIG, efetuar uma sobreposição da situação de referência com as opções de ordenamento previstas aquando a implementação do PP Fonte da Telha, o que permitiria assim determinar concretamente os ganhos e perdas económicas que essas opções assumem sobre o território.

Considera-se pertinente efetuar a ponderação dos efeitos das ações a implementar no âmbito do Plano, sendo que a maioria se encontra referida no âmbito da análise de cada um dos FS do presente RA, com especial enfoque para os FS Valores Naturais, Riscos e Vulnerabilidades e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas.

Assim, de forma imediata, é expectável que a recuperação / intervenção prevista dos sistemas dunares degradados, instáveis e fortemente humanizados promovam, de uma forma geral, a valorização destes ecossistemas, que totalizam cerca de 7 ha, passando o seu valor de referência de 0 a 22.713 €/ hectare. Neste contexto, assume-se que implementação das ações de renaturalização previstas no PPFT permitirão a melhoria do equilíbrio ecológico, uma vez que proporcionará o aumento da biodiversidade (recuperação de espécies nativas da zona), constituindo ainda uma oportunidade para intervir ao nível da eliminação e controlo de espécies infestantes, promovendo ainda a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas. Considera-se, por isso, que serão minimizadas as vulnerabilidades do território relativamente aos riscos naturais inerentes à área de intervenção como os galgamentos e reforçada resiliência do território às alterações climáticas.

Considera-se, contudo, inevitável que esse valor adquirido/ganho seja, pelo menos em parte, reduzido/anulado perante a proposta de ações relacionadas com a construção de estacionamento, e aos quais se associa o risco de aumento da pressão devido à carga da infraestruturação, destinada a estacionamento, proposta ao longo do cordão dunar (especialmente a sul do núcleo urbano) e a fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à destruição do sistema duna-arriba.

Já no que se refere ao sistema dunar florestado (a norte da AI), e tendo em conta que o Plano contempla a sua requalificação que consistirá essencialmente na substituição do seu coberto vegetal, especificamente dos exemplares de exóticas presentes (acácias) por espécies autóctones, é expectável a sua valorização, traduzindo-se diretamente no aumento do valor base de ecossistema atribuído. Acresce ainda referir a potencial oportunidade de mitigar os efeitos negativos de eventos naturais extremos, através do reforço associado à presença de espécies nativas/endémicas.

Quanto ao sistema dunar recuperado, identificado na situação atual, não se prevê a ocorrência de alterações significativas com a implementação do Plano, salvo exceionalmente pequenos ajustes decorrentes do desenho urbano que possam ser sobrepostos por área urbana, e por isso sem valor ecológico. Ainda assim, poderão esperar-se alguns efeitos resultantes da fase de construção de acessos à zona balnear e concessionários que podem resultar num aumento da pressão devido à concentração de atividades capazes de perturbar os ecossistemas presentes.

Espera-se ainda que o ecossistema “Praia” não apresente alterações significativas no que consta à sua valoração. Contudo, verifica-se que, se por um lado poderão ocorrer melhorias decorrentes do benefício da recuperação do cordão dunar, por outro importa atender às ameaças/redução da sua área (e valor) devido à construção de acessos à zona balnear e concessionários. Cumulativamente, tal como referido anteriormente no âmbito dos ecossistemas dunares, importa referir a eliminação/redução da sua capacidade de resiliência e, conseqüentemente, o contributo para o potencial aumento da taxa de erosão costeira e avanço da linha de costa, com efeitos negativos sobre a capacidade de proteção das populações e infraestruturas.

Relativamente aos ecossistemas “Sistema de arriba” e “Mata” espera-se um aumento da sua área e conseqüente valoração, que resulta por um lado, da implementação de faixas de proteção da arriba, e por outro da requalificação do solo numa nova classe referente a “áreas de enquadramento”. Constata-se ainda que a existência de áreas de demolição/consolidação possibilitarão melhorar as condições de estabilidade estrutural da arriba e, assim, minimizar as vulnerabilidades do território relativamente aos riscos naturais, bem como reforçar a sua resiliência às alterações climáticas. Contudo, por outro lado, é exetável que o aumento da pressão referente à instalação dos estacionamento e do meio mecânico, promovam a redução desse mesmo seu valor, uma vez que se espera que ocorra a fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica, ou devido à interrupção/impermeabilização dos sistemas arriba e duna-arriba.

Por fim, no que se refere à “Faixa de ocupação humana” importa realçar que o valor, em termos de serviços de ecossistemas prestados, manter-se-á sempre 0 €. Para além disso, importa referir que todas as alterações ao nível dos solos promoverão o aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento do risco de erosão. Acresce referir que áreas destinadas aos estacionamento e à instalação do meio mecânico devem ser equiparadas para efeitos de análise a zonas urbanas ou áreas artificializadas, assumindo-se assim, que o valor prestado em termos de serviços de ecossistemas é 0 €. Este facto promove, assim, o aumento da área da “Faixa de ocupação humana”, o que significa um aumento de áreas, no PPFT, sem qualquer valor ecológico.

Em síntese, perante os efeitos esperados pela implementação do Plano considera-se que as principais recomendações que poderão promover/garantir a melhoria dos serviços prestados pelos ecossistemas, formuladas no âmbito da análise de efeitos por FS, reportam-se essencialmente a:

- Inclusão, em sede de Relatório do PP das pretensões demonstradas no que se refere à redução progressiva da capacidade de carga dos estacionamento (essencialmente na zona sul da AI), com a implementação dos modos de transporte suaves previstos. Assim, à medida que estas áreas forem libertas destas funções de estacionamento será possível recuperar e renaturalizar essa zona do cordão dunar, permitindo a continuidade do cordão dunar até à base da arriba. O Plano deverá ainda promover a articulação e a integração com o proposto para o PP Parques de Campismo e promover o transporte coletivo em detrimento do individual;
- Inviabilização de projetos de construção que descaracterizem a área da Arriba Fóssil, assim como de infraestruturas rodoviárias sem que as mesmas sejam acompanhadas de estudos de impacte que

permitam indicar as melhores opções, de modo a que não ocorra uma maior redução na área natural ainda existente;

- A renaturalização do sistema dunar e florestal presente deve obedecer às orientações de gestão identificadas por tipo de habitat reconhecido no âmbito da Rede Natura 2000 (e espécies presentes). Deverá para isso proceder-se à eliminação gradual das exóticas e infestantes, evitando assim a sua proliferação e competição, substituindo-as com as espécies autóctones presentes, com especial relevância para os habitats dunares;
- Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha para internalização, ao longo da implementação do Plano, da estratégia local de resiliência e adaptação às alterações climáticas, adequando as medidas à AI do Plano, e de acordo com as suas vulnerabilidades, nomeadamente do risco de erosão e galgamento costeiro. Neste particular, o reperfilamento e restauro ecológico do cordão dunar frontal de proteção costeira com uma cota mínima de 12m, reveste-se de grande importância, devendo constar como referido, nos diferentes conteúdos documentais do Plano.
- Desenvolvimento de planos de contingência e de gestão adaptativa e prospetiva da área de intervenção do PP como salvaguarda das áreas vulneráveis e de risco (ex: galgamentos costeiros), que reflitam orientações de salvaguarda da população, dos valores naturais e patrimoniais decorrentes da estratégia concelhia.

De uma forma geral considera-se que o processo de renaturalização e reposição das condições naturais dos ecossistemas presentes, essencialmente no que se refere às dunas e arriba, permitirão minimizar as vulnerabilidades do território relativamente aos riscos naturais inerentes à área de intervenção como os galgamentos, bem como reforçar a resiliência do território às alterações climáticas. Por este facto considera-se de extrema importância a ponderação e internalização destas orientações/recomendações.

Para finalizar, considera-se, inequivocamente, que esta abordagem contribuirá para o processo de tomada de decisão, facultando uma ferramenta para os decisores nas diferentes fases do processo. Permitirá ainda assegurar a necessária ponderação entre usos e práticas de gestão ao integrar os sistemas e valores naturais presentes e evidenciar de uma forma mais eficaz e transversal os efeitos que as opções de ordenamento previstas poderão ter no território.

## 9. Governança para a Ação

O estabelecimento do quadro de governança no âmbito do PP Fonte da Telha pretende identificar e articular os interesses, recursos e ações da responsabilidade de cada instituição interveniente na AAE e em todo o processo de implementação do Plano, constituindo um elemento promotor da sua eficiência e monitorização.

Para além disso, e de acordo com os princípios da Comissão Europeia relativa à “Governança Europeia – Um Livro Branco” [COM (2001) 428 final – Jornal Oficial C 287 de 12.10.2001], a governança permite aproximar os cidadãos das instituições, salientando-se os cinco princípios cumulativos que estão na base de uma boa governança:

- Abertura: transparência e comunicação das decisões;
- Participação: envolvimento dos cidadãos na elaboração e aplicação das políticas;
- Responsabilização: clarificação do papel de cada interveniente no processo de decisão e a consequente aplicação das suas atribuições;
- Eficácia: decisões tomadas no momento e a um nível adequado;
- Coerência: articulação entre as diversas políticas praticadas.

É neste contexto que o presente capítulo pretende propor um quadro de governança, identificando as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação do PP Fonte da Telha e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão das apostas e ações estratégicas previstas no Plano (Quadro 9.1.1).

**Quadro 9.1.1 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PP Fonte da Telha.**

Entidade	Condições de Desempenho
<b>Câmara Municipal de Almada (CMA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar e acompanhar a execução do PPFT;</li> <li>- Desenvolver a fase de monitorização do Plano;</li> <li>- Cumprir as medidas presentes na Declaração Ambiental da AAE no P Fonte da Telha</li> <li>- Fomentar e apoiar os processos de participação pública.</li> </ul>
<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência na conservação da natureza e biodiversidade e a respetiva informação de referência;</li> <li>- Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
<b>Agencia Portuguesa do Ambiente, IP /Administração da Região Hidrográfica do Tejo (APA, I:P./ARH Tejo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter atualizadas as informações sobre o estado das massas de água e a respetiva informação de referência;</li> <li>- Acompanhar a fase de monitorização do plano;</li> <li>- Aplicar as medidas previstas nos Planos de Gestão de Recursos Hídricos, no âmbito da área de intervenção do plano.</li> </ul>
<b>Direção Geral do Património Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar o investimento técnico e financeiro das entidades públicas e privadas na preservação do património;</li> <li>- Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>

Por outro lado, o Quadro 9.1.2 pretende sintetizar as responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS.

**Quadro 9.1.2 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PP Fonte da Telha, por recomendação.**

Recomendação	Entidade Envolvida
<b>Valores Naturais e Patrimoniais</b>	
Potenciação do desenvolvimento socioeconómico do espaço através da promoção do seu património natural, paisagístico e patrimonial	CMA; ICNF; DGPC
Inclusão, em sede de relatório do PP das pretensões demonstradas no que se refere à redução progressiva da capacidade de carga dos estacionamento (essencialmente na zona sul da AI), com a implementação dos modos de transporte suaves previstos	CMA
Inviabilização de projetos de construção que descaracterizem a área da Arriba Fóssil, assim como infraestruturas rodoviárias sem que as mesmas sejam acompanhadas de estudos de impacto que permitam indicar as melhores opções, de modo a que não ocorra uma maior redução na área natural ainda existente.	CMA; ICNF
A renaturalização do sistema dunar e florestal presente deve obedecer às orientações de gestão, identificadas por tipo de habitat reconhecido no âmbito da Rede Natura 2000 (e espécies presentes). Deverá para isso proceder-se à eliminação gradual das exóticas e infestantes, evitando assim a sua proliferação e competição, substituindo-as com as espécies autóctones presentes, com especial relevância para os habitats dunares;	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo
O repovoamento deverá ser com espécies bioindicadores, adquiridas a empresas especializadas ou então provenientes viveiros locais, resultantes de parcerias com a autarquia (entidades locais e da administração central, instituições de ensino, etc);	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo
Reabilitação do património arqueológico presente, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades do concelho e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas. Deverá implicar a definição de percursos pedestres interpretativos, entre outros elementos de lazer e usufruto, devidamente enquadrados e ajustados em termos paisagísticos e ambientais	CMA; DGPC
Definição e criação de espaços de elevado valor ecológico e/ou paisagístico que, não estando integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, alberguem habitats e ecossistemas cuja função se considera fundamental à prossecução dos objetivos do plano relativos à proteção e valorização dos recursos naturais presentes, em especial na valorização da atividade piscatória e a sua conversão em marítimo-turística (passeios, demonstrações de pesca artesanal, mergulho, etc.)	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo
Desenvolvimento de ações de sensibilização, que permitirão a internalização de questões de índole ecológica e ambiental, bem como paisagística e patrimonial na estratégia de desenvolvimento territorial e socioeconómico do concelho, em todos os sectores da sociedade (ex: escolas; associação de pescadores; turismo);	CMA; ICNF; ONGA's
Inclusão em sede de Regulamento das faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota e aferidas nos estudos técnicos do PP Fonte da Telha) como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas como valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação.,	CMA
Reavaliação e ponderação dos valores orçamentados no Plano de Financiamento relativamente: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) à intervenção de renaturalização, uma vez que estes não refletem a distinção (obrigatória/necessária) entre a manutenção e a recuperação dos sistemas dunares, nem asseguram valores que permitam a execução adequada da intervenção;</li> <li>2) à proporção significativa que o orçamento atribuído à componente de projeto e fiscalização assume quando comparado com o orçamento associado a intervenções e recursos materiais e humanos, fundamentais e imprescindíveis para assegurar que a intervenção tem de facto resultados positivos e cumpre os objetivos propostos no PP, relativos também à resiliência do território. Esta resiliência passa por assegurar os serviços e funções proporcionados por este ecossistema típico de cordão litoral dunar desta área (cuja recuperação e preservação recupera e aumenta a capacidade de resiliência à erosão costeira e dos processos naturais de reposição de areia, entre outros).</li> </ol>	CMA
Afetação de verbas às ações de renaturalização, provenientes de (re) orçamentações alternativas,	CMA
<b>Dinâmica Social e Económica</b>	
Promoção do diálogo através de sessões de esclarecimento direcionada à população residente na AI, com o objetivo desta ser uma parte ativa das decisões;	CMA
Apoio social e económico às famílias sem direito a realojamento na Fonte da Telha, que não dependam da atividade piscatória mas cuja atividade é um complemento ao rendimento familiar;	CMA
Criação de parcerias e protocolos com atores desportivos locais (ex: com as escolas de surf e kitesurf) com o objetivo de potenciar a atividade na Fonte da Telha e com a perspetiva de a médio/longo prazo criar um local de excelência para as respetivas práticas.	CMA
<b>Acessibilidades e Mobilidade</b>	
Ponderação, aquando da execução da extensão do transpraia, da possibilidade de retomar a antiga linha do centro da freguesia da Costa da Caparica, deixando de servir só a linha de costa, o que iria contribuir para o aumento da eficiência deste modo suave, para o aumento do número de utilizadores, para a redução do custo das viagens e para o aumento da visibilidade deste meio de transporte.	CMA
<b>Serviços de Saneamento Básico</b>	

Recomendação	Entidade Envolvida
Definição de requisitos mínimos para a gestão de resíduos urbanos em sede de Relatório e Regulamento, de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e qualidade do ambiente local (uma vez que a proposta não identifica nem caracteriza o sistema de gestão de resíduos urbanos a implementar, designadamente, localização dos equipamentos de recolha de resíduos por via indiferenciada ou seletiva e frequência ou periodicidade de recolha de resíduos ao longo do ano).	CMA
Ponderação das seguintes recomendações relativamente ao sistema de tratamento de águas residuais urbanas, tendo em consideração as especificidades e condicionalismos locais, designadamente, a existência de áreas naturais protegidas e classificadas: 1) Considera-se relevante que a infraestrutura presente, essencialmente, capacidade de enquadramento paisagístico, compatibilidade com a biodiversidade local e zona dunar, condições de estanquicidade e ausência de odores indesejáveis; 2) No cenário de implementação de uma solução de tratamento fechada sem recurso a fito lagunagem, esta deve estar preferencialmente enterrada, permitindo o usufruto pleno da superfície superior e respetivo enquadramento paisagístico; 3) Num cenário de implementação de fito-ETAR, considera-se importante que as espécies macrófitas escolhidas sejam compatíveis e adequadas ao ecossistema dunar encontrado na área de intervenção, visto que as características biofísicas do local podem limitar a escolha das espécies macrófitas e influenciar a sua eficiência de depuração; 4) Num cenário de ligação à rede pública na cota mais elevada, os consumos energéticos serão bastante significativos, pelo que se desaconselha esta opção numa perspetiva de promoção da sustentabilidade ambiental e energética no local, contribuindo para os objetivos de desenvolvimento definidos para a área de intervenção.	CMA
<b>Riscos e Vulnerabilidades</b>	
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha relativas à necessidade de internalizar medidas e procedimentos de estabilidade de vertentes e minimização / eliminação de riscos de erosão e desmoronamentos, entre outros riscos naturais, mistos e tecnológicos. Devem referir que têm como objetivo acautelar potenciais incidentes decorrentes das intervenções previstas no PP, em particular ao nível das demolições e de recuperação da arriba, privilegiando técnicas de restauração ecológica e de engenharia natural. Estas orientações devem fazer referência à implementação de planos e projetos de intervenção adequados nomeadamente ao nível da estabilização dos solos, circulação de materiais perigosos, entre outras ações que possam resultar em contaminação ou degradação / destruição de recursos naturais.	CMA
Proposta de um plano de governança que defina e assegure uma continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos ao nível dos riscos e vulnerabilidades resultantes da implementação do PP que possam surgir, adotando sempre uma abordagem multidisciplinar.	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo;
Desenvolvimento de planos de contingência e de gestão adaptativa e prospetiva da área de intervenção do PP como salvaguarda das áreas vulneráveis e de risco (ex: galgamentos costeiros), que reflitam orientações de salvaguarda da população, dos valores naturais e patrimoniais decorrentes da estratégia concelhia.	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo;
Inclusão de orientações no PP para implementação de sistemas de alerta da ocorrência de fenómenos naturais extremos.	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo;
- Inclusão em sede de Regulamento das faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota e aferidas nos estudos técnicos do PP Fonte da Telha) como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas como valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação, de modo a vincular a essa cota mínima e eliminar / minimizar riscos naturais com consequências sobre a população e bens materiais, resultantes de fenómenos climatéricos extremos (que se agravarão com as alterações climáticas).	CMA
<b>Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas</b>	
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha de modo a acautelar potenciais incidentes decorrentes do processo de demolição, nomeadamente ao nível da consolidação e renaturalização do solo e envolventes ao perímetro urbano (cordão dunar e arriba) potenciando a resiliência e capacidade de adaptação face às alterações climáticas.	CMA
Inclusão de orientações no sentido de privilegiar a construção que considere práticas de construção e engenharia sustentável (com medidas ao nível da prevenção de riscos e/ou adaptação às AC).	CMA
Definição e concretização de um quadro de governança que assuma e assegure o reforço da capacidade de resiliência e adaptação às alterações climáticas.	CMA; ICNF; APA, IP/ARH Tejo;
Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha para internalização, ao longo da implementação do Plano, da estratégia local de resiliência e adaptação às alterações climáticas, adequando as medidas à AI do Plano, e de acordo com as suas vulnerabilidades, nomeadamente do risco de erosão e galgamento costeiro.	CMA
<b>Energia</b>	
Introdução em sede de Regulamento da pertinência de adoção de medidas de eficiência energética nos sistemas de iluminação pública.	CMA

## 10. Seguimento e Monitorização

### 10.1. Enquadramento

A Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho, de 27 de junho, reconhece a importância de garantir a gestão e monitorização dos efeitos ambientais da execução de Planos e Programas. Nesta orientação, de acordo com o Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, as entidades responsáveis pela elaboração de Planos devem avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo.

Estas medidas, integradas no que se optou por designar Fase de Seguimento, podem ser definidas como atividades de acompanhamento da evolução temporal, espacial e de magnitude de certos parâmetros, tendo em conta três princípios de atuação:

- Avaliar o grau de implementação das orientações definidas pelo Plano e identificar a sua eficácia e eficiência em termos de resultados de evolução territorial;
- Identificar efeitos negativos que resultarem de eventuais insuficiências no prognóstico efetuado no Relatório Ambiental, sobretudo no que diz respeito à intensidade dos riscos identificados;
- Identificar os efeitos imprevistos resultantes da alteração de circunstâncias que tenham levado à invalidação total ou parcial de determinadas hipóteses colocadas em sede de avaliação ambiental.

Importa reconhecer que nem a Diretiva 2001/42/CE, nem a sua transposição pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, definem requisitos técnicos sobre os métodos a utilizar no controlo, devendo ser adotados aqueles que estão disponíveis e que se revelem mais adequados a cada caso. No entanto, fica claro que o controlo insere-se no contexto da avaliação ambiental, com carácter e pormenor das informações necessárias dependente daquele que é apresentado no próprio plano.

### 10.2. Metodologia de Seguimento

A relativamente recente transposição da Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho de 27 de junho, para a legislação nacional ainda não permitiu a consolidação de metodologias de AAE a nível nacional, quer do ponto de vista da avaliação propriamente dita, quer do ponto de vista do seguimento ou controlo. Esta matéria tem alavancado projetos europeus de reflexão e estudo aprofundado, sobretudo e mais especificamente sobre a Fase de Seguimento da AAE. Este é o caso de um dos projetos da rede IMPEL – *Implementing and Enforcement of Environmental Law*<sup>12</sup>. A título de exemplo, este projeto vem propor uma metodologia baseada no sistema PER (Pressão-Estado-Resposta) e apresenta como uma das principais conclusões a necessidade de se desenvolverem estudos adicionais que permitam consolidar o controlo e monitorização da AAE.

---

<sup>12</sup> <http://ec.europa.eu/environment/impel/inspection.htm#implementing>.

### 10.2.1. Orientações Metodológicas

Em termos de orientação metodológica, sugerem-se os seguintes passos para o desenvolvimento da estratégia de seguimento do processo de AAE por parte da CMA:

<b>Determinação de âmbito</b>	A determinação de âmbito pretende balizar e contextualizar o controlo que irá ser efetuado e que abrange essencialmente os efeitos significativos e considerados relevantes vertidos em indicadores de sustentabilidade inseridos no Relatório Ambiental, podendo concentrar-se noutros aspetos que entretanto se revelem pertinentes.
<b>Identificação da informação necessária</b>	Identificação e seleção das informações ambientais, referências bibliográficas e fontes de informação que são necessárias para calcular os indicadores de monitorização e controlar os efeitos ambientais relevantes (territoriais, de sustentabilidade e outros emanados das conclusões do RA). A definição de indicadores ajudará a estabelecer um quadro operacional para a tradução de dados ambientais em informação compreensível e manuseável.
<b>Identificação das fontes de informação disponíveis</b>	As fontes de informação serão de natureza diversa, podendo resultar diretamente da execução dos projetos definidos no PP Fonte da Telha, ou de referências bibliográficas. No caso de serem identificadas lacunas de informação, poderá ser necessário alavancar um intercâmbio comunicativo com outras entidades envolvidas na gestão de informação relevante para a AAE, e identificadas neste capítulo.
<b>Integração processual do controlo no sistema de planeamento</b>	Sempre que possível, as medidas de controlo identificadas no âmbito da Fase de Seguimento devem fazer parte do sistema de planeamento do PP. No caso do sistema de planeamento não contemplar uma revisão regular, será então necessário estabelecer o tempo e a frequência da avaliação do plano, à luz dos requisitos legais (por exemplo, a informação anual a submeter à APA).
<b>Definição de medidas de correção</b>	Embora a legislação não estabeleça um regime obrigatório de implementação de medidas de correção, poderá ser útil determinar os critérios que acionam a ponderação de medidas de correção, podendo ser implementadas ao nível do planeamento ou mesmo ao nível da execução do PP Fonte da Telha.

No caso específico do PP Fonte da Telha, propõe-se que estes passos conduzam a uma abordagem objetiva de monitorização que se estruturam e articulam em dois níveis de atuação principais, nomeadamente:

- **Monitorização Territorial**, ou seja, da evolução das variáveis de estado que caracterizam o território em análise;
- **Monitorização Estratégica**, mediante a avaliação ao grau de implementação das conclusões, nomeadamente, oportunidades e ameaças identificadas, e recomendações emanadas por este Relatório Ambiental.

Nas secções seguintes define-se o modelo conceptual associado a estes dois níveis de seguimento.

### 10.2.2. Monitorização Territorial

O modelo de monitorização territorial estrutura-se num conjunto de indicadores que permitem avaliar a evolução das incidências territoriais associadas a cada um dos fatores de sustentabilidade. Estas incidências não dependem unicamente da implementação do Plano, sendo tipicamente influenciadas por forças motrizes externas à zona de intervenção. Neste contexto, o Quadro 10.2.1 exemplifica a monitorização de estado por fator de sustentabilidade.

**Quadro 10.2.1 | Indicadores de monitorização ou seguimento para a AI do PP Fonte da Telha.**

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação
Área de Reserva Ecológica Nacional (REN) (ha; % da AI)	Bienal	CMA
Ocupações ilegais em área abrangida pelo regime jurídico da REN	Bienal	CMA
Áreas Protegidas (ha; % da AI)	Bienal	ICNF
Áreas Florestais por tipologia (ha; % da AI)	Bienal	ICNF
Área construída em zonas naturais (ha; % da AI)	Bienal	CMA
Ações concretizada para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor (n.º)	Bienal	CMA; ICNF
Ecosistemas presentes (n.º; ha; % da AI)	Bienal	CMA; ICNF
Habitats presentes (n.º; ha; % da AI)	Bienal	CMA; ICNF
Espécies presentes (n.º potencial/ n.º efetivo na AI)	Bienal	CMA; ICNF
Qualidade das águas balneares (n.º de resultados Excelente, Boa, Aceitável, Má, Sem classificação)	Anual	CMA; APA
Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sobre as dunas	Anual	CMA; APA
Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar e preservados (n.º, ha; % da AI)	Bienal	CMA; IGESPAR
Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal (n.º)	Bienal	CMA; IGESPAR
Edifícios segundo o tipo de utilização (n.º)	Anual	INE
Espaços não impermeabilizados (ha e % em relação à área total do PP)	Bienal	CMA
Densidade do edificado (n.º/km <sup>2</sup> )	Bienal	CMA
Áreas verdes urbanas valorizadas ou recuperadas (ha e % sobre a AI)	Bienal	CMA
Ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor (N.º)	Bienal	CMA
Sazonalidade Turística (n.º de visitantes na época balnear)	Bienal	CMA
População empregada por setor de atividade (n.º; %)	Anual	INE
Embarcações de pesca licenciadas (n.º)	Anual	Capitania de Sesimbra
Empresas por setor de atividade (n.º; %)	Anual	INE
Equipamentos de apoio às atividades económicas (n.º e localização)	Bienal	CMA
Operadores e serviços (linhas) por modo de transporte (n.º)	Bienal	CMA
Frequência média diária de transportes coletivos na hora de ponta de manhã (minutos)	Bienal	CMA
Extensão dos percursos cicláveis e percursos pedonais (n.º e km)	Bienal	CMA
Pontos de intermodalidade (n.º)	Bienal	CMA
N.º de lugares de estacionamento para bicicletas	Bienal	CMA
Taxa de cobertura da rede de abastecimento de água (%)	Bienal	CMA
Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais (%)	Bienal	CMA
Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas pluviais (%)	Bienal	CMA
Taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos (%)	Bienal	CMA
Contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante (n.º/1000hab.)	Bienal	CMA
Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, inundação, movimentos de massa, etc.) (ha /km <sup>2</sup> )	Bienal	CMA
Projetos aprovados com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais (n.º)	Bienal	CMA
Ocorrência de incidentes tecnológicos e antropogénicos (n.º de incidentes, custos; n.º)	Anual	CMA

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação
peçoas ou área afetadas; n.º autos de notícia.ano-1)		
Ocorrências resultantes das ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (n.º e extensão, por tipologia de ocorrência)	Anual	CMA
Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º)	Bienal	CMA
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais (e.g. subida do nível médio do mar, inundações, processos de erosão) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de alterações climáticas)	Bienal	CMA
Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de alterações climáticas)	Bienal	CMA
Consumo total de energia elétrica <i>per capita</i> (kWh/hab.ano)	Bienal	CMA
Produção de energia elétrica proveniente de fontes de energia renovável (kWh/ano)	Bienal	CMA
Painéis solares térmicos existentes (n.º ou m²)	Bienal	CMA
Emissões de GEEs <i>per capita</i> (kg-CO <sub>2</sub> /hab/ano)	Bienal	CMA
Consumo de gás natural (L ou t/ano)	Bienal	CMA

### 10.2.3. Monitorização Estratégica

Esta componente da monitorização destina-se a acompanhar os resultados do Relatório Ambiental relativamente à avaliação estratégica desenvolvida, designadamente no que diz respeito aos efeitos ambientais e recomendações. Trata-se, pois, duma validação contínua do diagnóstico efetuado, com o objetivo de reavaliar a AI ao nível das suas oportunidades e riscos, bem como avaliar a implementação das recomendações sugeridas e respetivas mais-valias vertidas para o território (eficácia).

Assim, deverá ser definido um modelo de seguimento para a monitorização estratégica que comporte os vetores de avaliação exemplificados nos Quadros 10.2.2 e 10.2.3.

**Quadro 10.2.2 | Evolução da intensidade dos efeitos previstos por fator de sustentabilidade.**

Fator de Sustentabilidade	Efeitos	Evolução de Intensidade
Fator A	...	...
Fator B	...	...

Nota: A "Evolução da Intensidade" é avaliada como "Crescente" (▲) ou "Decrescente" (▼) relativamente à avaliação transata (em que a 1.ª avaliação será comparativamente à análise efetuada no RA, e as seguintes relativamente ao relatório de monitorização do ano n-1). Tendo em consideração as características intrínsecas dos efeitos (positivos e negativos) identificados na análise de cada um dos Fatores de Sustentabilidade, a sua avaliação deverá ser suportada por uma análise pericial e simultaneamente qualitativa ou quantitativa, com base na informação proveniente dos indicadores de monitorização. Por exemplo, a intensidade de um determinado efeito negativo poderá ser decrescente, caso os indicadores associados reflitam uma evolução positiva em termos de sustentabilidade, ou crescente caso se verifique a situação inversa.

**Quadro 10.2.3 | Evolução eficácia das recomendações previstas no Relatório Ambiental por fator de sustentabilidade.**

Fator de Sustentabilidade	Recomendação	Implementação	Evidências	Eficácia
Fator A	Recomendação 1	...	...	...
Fator B	Recomendação 1	...	...	...
	Recomendação 2	...	...	...

Nota: A “Implementação” da recomendação deverá ser avaliada de acordo com a seguinte escala de concretização: “0” se não foi ainda iniciado o processo de implementação da recomendação; “•” se já foi iniciado o processo de implementação, mas ainda se encontra numa fase inicial de concretização; “••” se se encontra a mais de metade do processo de total concretização; “•••” se a recomendação já foi totalmente implementada.

De seguida, e se já foi iniciado e/ou concluído o processo de implementação para uma determinada recomendação então deverá identificar-se o conjunto de “Evidências” que suportam esse diagnóstico, nomeadamente às ações desenvolvidas pelas entidades responsáveis, e identificadas no Quadro de Governança assumido, no sentido de responder às recomendações efetuadas pela AAE. Esta análise deverá ainda ser acompanhada por um descritivo qualitativo da importância das ações referidas.

Por último, da análise anterior dos parâmetros “Implementação” e “Evidências” para as recomendações previstas no RA, define-se a “Eficácia” de cada uma dessas recomendações, avaliada numa escala de: “Elevada” (Eficaz), “Moderada” (Moderadamente Eficaz), “Nula” (Não Eficaz), ou definida como “Não Implementada” (caso o nível de implementação seja 0%). A determinação de cada um desses níveis resultará de uma análise cruzada com o resultado da evolução dos efeitos (realizada à priori – Quadro 10.2.3) que originaram essa recomendação e uma análise pericial assente na investigação, recolha de informação pormenorizada e análise cruzada relativamente à causa-efeito da implementação da recomendação. Assim, caso a evolução da intensidade de um determinado efeito negativo (que gerou a proposta de uma determinada recomendação) se revele decrescente (isto é, o efeito negativo está a diminuir de intensidade), significa que, caso já tenha sido iniciada ou concluída a implementação da recomendação associada, esta recomendação estará balizada no intervalo de níveis de eficácia “elevada” ou “moderada”. A distinção entre estes dois níveis deverá depois basear-se na análise pericial sobre a causa-efeito.

#### 10.2.4. Implementação do Seguimento

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do PP Fonte da Telha e requer que a Câmara Municipal de Almada adote as medidas necessárias no sentido de estruturar uma equipa de acompanhamento da AAE, que seja capaz de desenvolver as atividades de controlo previstas, designadamente o envio, tendo em atenção a periodicidade definida para cada indicador, dos resultados do processo de seguimento e monitorização à Agência Portuguesa do Ambiente e respetiva divulgação por meios eletrónicos, tal como previsto no n.º 2 do Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

## 11. Conclusões

A AAE do PP Fonte da Telha procurou constituir-se como um instrumento prospetivo de sustentabilidade através da identificação de fatores que permitiram desenvolver uma avaliação que fosse ao encontro dos objetivos estratégicos da região onde se insere a AI e que respeitasse o contexto local da atuação do Plano.

Nas secções seguintes apresentam-se as principais conclusões da análise por FS, ao nível do cenário global dos efeitos das estratégias do plano, dos efeitos positivos e negativos, bem como das respetivas recomendações.

### 11.1. Síntese das principais tendências de efeitos estratégicos

De acordo com o estabelecido na alínea e) do ponto 1, do Artigo 6.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, apresentam-se de seguida “ Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do PP Fonte da Telha”. Assim, o Quadro 11.1.1 consiste numa tabela de dupla entrada, em que no eixo horizontal são considerados os objetivos estratégicos do plano e no eixo vertical são considerados os critérios e respetivos indicadores analisados anteriormente referentes aos diversos FS sintetizando, deste modo, os efeitos das estratégias do plano sobre os pontos/critérios estratégicos definidos para cada FS.

**Quadro 11.1.1 | Efeitos dos Objetivos Estratégicos do PP Fonte da Telha sobre os indicadores por fator de sustentabilidade.**

EFEITOS DO PP FONTE DA TELHA SOBRE OS INDICADORES									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	7
Valores Naturais e Patrimoniais	Conservação da Natureza	Área de Reserva Ecológica Nacional (REN)	++	++	+/-	0	+/-	0/-	+/-
		Ocupações ilegais em área abrangida pelo regime jurídico da REN	++	++	0	0	0	0	0
		Áreas Protegidas	++	+	+/-	+/-	+/-	0	+/-
		Áreas Florestais por tipologia	++	+	+/-	+/-	0	0	+/-
		Área construída em zonas naturais	++	++	0	0	0	0	--
		Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor	+	0	+/-	0	0	0	0
	Ecosistemas	Ecosistemas presentes	++	+	+/-	+/-	+/-	0/-	+/-
		Habitats presentes	++	+	+/-	+/-	+/-	0/-	+/-
		Espécies presentes	++	+	+/-	+/-	+/-	0/-	+/-
	Zonas Balneares	Qualidade das águas balneares	0	0	+/-	+/-	0	0	0
		Equipamentos (apoios de praia) e acessos constituídos por passadiços elevados sob as dunas	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0
	Património	Edifícios classificados, edifícios de interesse e sítios arqueológicos de interesse a preservar	0	+	+/-	+/-	+	+0	0
		Ações de preservação e/ou valorização do património cultural ou com interesse municipal	0	+	+/-	+/-	0	+0	0
	Dinâmica	População	++/-	++	++	++	+	+	+

EFEITOS DO PP FONTE DA TELHA SOBRE OS INDICADORES										
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos							
			1	2	3	4	5	6	7	
Social e Económica	Habitação	Edifícios segundo o tipo de utilização	++	++	+	+	0	0	0	
		Edifícios de génese ilegal	++	++	0	0	0	0	0	
	Malha Urbana	Espaços não impermeabilizados	++	++	+	++	0	++	0	
		Densidade do edificado	++	++	+	++	0	0	0	
		Ações de ordenamento urbano concretizadas no âmbito dos IGT's em vigor	+	+	+	+	0	++	++	
	Turismo	Sazonalidade Turística	++	++	+	+	+	++	++	
	Outras Atividades Económicas	População empregada por setor de atividade	++	++	+	+	++	+	+	
		Embarcações de pesca licenciadas	++	++	0	0	++	0	0	
		Empresas por setor de atividade	++	++	+	+	++	+	++	
		Equipamentos de apoio às atividades económicas	++	++	0	0	++	0	++	
Acessibilidades e Mobilidade	Modos de transporte	Operadores e serviços (linhas) por modo de transporte	0	++	++	+	0	++	++	
		Frequência média diária de transportes coletivos na hora de ponta de manhã	0	++	++	+	0	++	++	
		Extensão dos percursos cicláveis e percursos pedonais	++	0	++	++	0	++	0	
	Intermodalidade	Pontos de intermodalidade	0	++	0	++	0	00	++	
	Circulação e Estacionamento	Estacionamento público (gratuitos e pagos com duração limitada)	0	+	0	0	0	+	0	
		Lugares de estacionamento público destinados a servir as plataformas intermodais	0	0	0	0	0	+	++	
		Distância média, por tipologia de transporte, de deslocação da AI ao centro concelhio	0	++	+	++	0	++	++	
		Distância média casa-escola	0	++	0	0	0	0	0	
	Serviços de Saneamento Básico	Abastecimento de Água	Qualidade da água para consumo humano	0	0	0	0	0	0	0
			Taxa de cobertura da rede de abastecimento de água	0/+	+	0/+	+	0	+	0
Drenagem e Tratamento de Águas Residuais		Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais	0/++	++	0/+	++	0	+	0	
		Taxa de cobertura da rede de drenagem de águas pluviais	0/++	++	0/+	++	0	+	0	
Gestão de Resíduos Sólidos		Taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos	0/+	+	0/+	+	0	+	0	
		Contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante	0/+	+	0/+	+	0	+	0	
Riscos e Vulnerabilidades	Riscos naturais	Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, inundações, movimentos de massa, etc.)	+	+/-	0	+/-	+/-	+/-	-	
		Projetos aprovados com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	-	
	Riscos Tecnológicos	Ocorrência de incidentes tecnológicos e antropogénicos	+	0	0	+	0	+	0	
	Riscos Ambientais	Ocorrências resultantes das ações continuadas da atividade humana com o	+	0	+	+	+	+	0/-	

EFEITOS DO PP FONTE DA TELHA SOBRE OS INDICADORES									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	7
	(mistos)	funcionamento dos sistemas naturais							
Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Vulnerabilidades territoriais às alterações climáticas	Zonas com suscetibilidade elevada à ocorrência de movimentos de massa	++	++	0	+/-	+/-	+/-	-
		Área com elevada erosão potencial	++	++	0	+/-	+/-	+/-	-
		Áreas suscetíveis a inundações e galgamentos oceânicos	+	++	0	+	+	+	0
	Resiliência territorial	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	+/0	+/0	0	+/0	+/0	+/0	0
		Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais (e.g. subida do nível médio do mar, inundações, processos de erosão)	+	0	0	0	0	0	0/-
		Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas	+/0	0	+/0	0	0	0	0
Energia	Promoção da eficiência energética	Consumo total de energia per capita	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0
		Matriz energética	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	++
	Promoção de fontes de energia renováveis	Produção de energia elétrica proveniente de fontes de energia renovável	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0
		Painéis solares térmicos existentes	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0
	Redução da intensidade energética e carbónica	Emissões de GEEs per capita	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	++
		Potencial de mitigação das emissões GEE com medidas de ecoeficiência implementadas	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	++

**Legenda:**

- ++ | Criação de novas e significativas oportunidades de desenvolvimento na AI; benefícios elevados em termos de proteção dos recursos e valores locais; contribuição muito positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- + | Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- 0 | Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os objetivos e/ou metas estratégicas.
- | Perda de recurso e qualidade que exige a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- | Perda de recurso e qualidade de forma irreversível e insubstituível; conflitua muito com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.

**Eixos estruturantes dos objetivos estratégicos:**

**Objetivos PP Fonte da Telha:** **Objetivo 1** - Demolição das construções ilegais, com vista à posterior renaturalização da área; **Objetivo 2** - Realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano (para garantir o realojamento, o POOC Sintra-Sado admite que o perímetro urbano possa ser redefinido); **Objetivo 3** - Rentabilização dos recursos do local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 4** - Reformulação das construções e atividades associadas que permanecerem no local com vista ao uso público do espaço; **Objetivo 5** - Valorização da atividade piscatória; **Objetivo 6** - Criação de áreas de lazer equipadas no perímetro urbano, incluindo fins comerciais adequados ao local, restauração e de animação de marginal urbana; **Objetivo 7** - Equacionar a implementação de meios mecânicos de transporte coletivo, na faixa anexa ao atual corredor rodoviário de acesso à Fonte da Telha, mediante a realização dos estudos apropriados.

## 11.2. Síntese dos principais efeitos

Da avaliação das apostas estratégicas do PP Fonte da Telha resultou a identificação dos seguintes efeitos positivos e negativos mais significativos (Quadro 11.2.1).

**Quadro 11.2.1 | Síntese dos principais efeitos positivos e negativos por FS**

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Negativos
Valores Naturais e Patrimoniais	<p>No que se refere às oportunidades identificadas importa destacar a minimização e eliminação de situações ou atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais; a adoção de soluções que permitam a gestão racional dos recursos e a sua valorização; assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a conservação dos recursos naturais. Constitui ainda uma oportunidade de aposta no turismo de natureza e na diversificação de atividades compatíveis, garantindo e assegurando a integração, proteção e a promoção dos valores naturais presentes; Destaca-se ainda a oportunidade de adotar soluções que permitam a gestão racional dos recursos e a sua preservação destacando em concreto os passadiços que condicionam a circulação pedonal e acessos à zona balnear, sobre as dunas; requalificação dos espaços públicos, assegurando uma rede alternativa para a circulação de bicicletas com consequências positivas para a preservação e melhoria da qualidade ambiental; e a promoção de formas alternativas de deslocação à zona balnear, reduzindo a necessidade de criação de parques de estacionamento e promover o aumento da área disponível para os ecossistemas presentes (preferencialmente a sul do núcleo urbano). Nesse âmbito importa também que sejam asseguradas, no caso do Objetivo 7, as questões de integridade da arriba se viabilizada a opção de implementar um meio mecânico.</p> <p>Prevê-se ainda a melhoria do equilíbrio ecológico e dos habitats existentes proporcionando o aumento da biodiversidade e qualidade ambiental da AI; a renaturalização dunar, com espécies endémicas, promovendo a criação ou recuperação de novos espaços e usufruto pelas populações dos serviços prestados por esses ecossistemas (ex: suporte, regulação) e a eliminação e controlo de espécies infestantes. Para além destas destaca-se ainda o desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental, direcionadas para os valores presentes e atividades relevantes no local, bem como para a salvaguarda do património existente</p> <p>Em termos de efeitos negativos, considera-se como potencialmente mais significativa a pressão resultante da carga da infraestruturação proposta capazes de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos); - a fragmentação ou perda de habitats de elevada relevância pela sua funcionalidade ecológica devido à interrupção/impermeabilização do sistema duna-arriba.; e um conjunto de efeitos negativos resultantes de intervenções intrusivas na paisagem.</p>
Dinâmica Social e Económica	<p>A demolição das construções ilegais e a consequente renaturalização e realojamentos contribuirão para a melhoria das condições do parque edificado e representam uma oportunidade para a criação de espaço urbano sustentável adequado às características físicas do local.</p> <p>Prevê-se ainda oportunidades com a manutenção do núcleo dos pescadores e a importância dada à atividade piscatória, relevante para os rendimentos familiares, que contribui igualmente para o reforço da identidade cultural associada à Fonte da Telha, com efeitos positivos na dinamização das atividades locais bem como no possível aumento do número de empresas e postos de trabalho.</p> <p>Por outro lado, a melhoria dos acessos contribuirá para o aumento do número de visitantes e terá efeitos positivos na dinamiza socioeconómica da AI.</p> <p>Em termos gerais e tendo em conta que os objetivos do PP incidem também na rentabilização dos recursos locais e da reformulação urbana ficarão criadas as oportunidades para criar e desenvolver uma estratégia de marketing territorial para atrair investimentos e turismo, como as atividades de surf, windsurf, entre outros.</p> <p>Por último e no que concerne às ameaças, prevê-se efetivamente que o processo de realojamento da população residente possa gerar reivindicações relacionadas com o sentimento de pertença ao local e a construção de novas habitações aumentarão a área edificada e consequentemente a diminuição da permeabilização do solo.</p>
Acessibilidade e Mobilidade	<p>A implementação do PP Fonte da Telha alterará profundamente a área de intervenção, especialmente no que refere à melhoria das acessibilidades, regulação do trânsito, melhoria das condições de estacionamento, promoção da intermodalidade e dos modos suaves (ciclável, pedonal, transpraia, andar a pé, autocarro e meio mecânico). Apesar de serem acautelados diversos mecanismos que pretendem regular e desincentivar a afluência de pessoas e veículos automóveis individuais à área de intervenção, existem algumas dúvidas relativas ao número de lugares de estacionamento previstos a Sul, que apesar de serem necessários para servir os apoios de praia, certamente irão constituir um desincentivo à utilização dos modos suaves.</p>
Serviços de Saneamento Básico	<p>Ao nível dos efeitos positivos destacam-se claramente a eliminação de ligações não controladas à rede pública de água.. Redução do risco de deposição não controlada de resíduos na via pública, bem como o reforço das redes de distribuição de água e de drenagem de águas residuais urbanas e águas pluviais, e consequente melhoria da qualidade do serviço prestado.</p> <p>De igual modo, a prevista reconfiguração dos sistemas de abastecimento de água, e construção integral das redes de drenagem de águas residuais urbanas e respetivo sistema de tratamento (ainda não definido – a definir em fase de projeto), irão proporcionar uma melhoria significativa em termos ambientais relativamente à situação atual do potencial de contaminação da atividade humana e económica no local. Considera-se que este efeito positivo ocorre mesmo</p>

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Negativos
	<p>observando um hipotético acréscimo sazonal da atividade turística afluente à área de intervenção, prevendo-se uma redução das potenciais situações de contaminação do meio que existam atualmente.</p> <p>Com a mesma tendência positiva afigura-se a intervenção associada à colocação de valas drenantes, câmaras separadoras de hidrocarbonetos e poços de infiltração no solo das águas pluviais nos parques de estacionamento irá proporcionar a redução do potencial contaminante do meio natural por estas substâncias poluentes.</p> <p>No que se refere aos principais efeitos negativos, importa referir que se afigura como mais relevante a questão da gestão de resíduos, uma vez que a proposta de Plano não identifica medidas a implementar nesta matéria, desconhecendo-se se os processos de recolha, transporte e destino final recomendável para o aumento de capacidade sazonal prevista serão salvaguardados.</p> <p>Adicionalmente, a ausência de um projeto consolidado ao nível da infraestrutura de tratamento de águas residuais e/ou estudo de viabilidade técnico, induz desconhecimento quanto à tipologia de tratamento a implementar, o que inviabiliza a especificação e pormenorização dos respetivos efeitos ambientais, tendo em consideração o risco real de aumento sazonal da pressão humana e consequentemente os riscos de aumento do consumo de água pública, e redução das condições de salubridade e higiene local relacionados com a produção de resíduos e de contaminação do meio através da produção de águas residuais. Todavia são internalizados alguns pressupostos no Relatório do Plano que poderão assegurar e dar resposta às preocupações manifestadas.</p>
Riscos e Vulnerabilidades	<p>Foram identificados como principais efeitos positivos a oportunidade para demolir construções localizadas em áreas de risco, nomeadamente associados à instabilidade da arriba, contribuindo com efeitos positivos no que respeita à potencial eliminação/redução do risco associado (é, contudo, necessário acautelar as questões de movimentos de vertente que poderão ocorrer pelas intervenções de demolição na zona da arriba). Consequentemente, resulta a oportunidade para mitigar eventuais dissonâncias ambientais (e.g. descarga ilegal de águas residuais e deposição ilegal de resíduos);</p> <p>É de referir igualmente o potencial de mitigação dos riscos associados a eventos climáticos naturais extremos, ou outro riscos naturais, como a erosão costeira e recuo da linha de costa, através do reforço dos sistemas biofísicos naturais de proteção, como o cordão dunar através das ações de reforço e recuperação do ecossistema com espécies nativas/endémicas.</p> <p>Outros feitos positivos bastante significativos estão associados à oportunidade para promover a construção de um novo núcleo urbano acautelando os possíveis riscos decorrentes dos eventos naturais e tecnológicos da área de intervenção do PP e à minimização do risco de galgamento (risco natural) tendo em consideração a elevação do solo à cota 11m, bem como o reperfilamento e restauração ecológica do cordão dunar frontal de proteção aos usos habitacionais à cota de 12m. Importa reforçar que estas medidas devem estar transversalmente plasmadas nas diferentes peças documentais do Plano.</p> <p>No que respeita a potenciais efeitos negativos que é necessário acautelar, estes dizem respeito a eventuais alterações ao nível dos solos, nomeadamente no que se refere aos acessos aos parques de estacionamento e associados ao meio mecânico, com risco de aumento de situações de desagregação e instabilidade dos mesmos contribuindo para o aumento dos riscos de erosão, movimentos de vertentes, bem como os que poderão contribuir para o aumento dos riscos de erosão e recuo da linha de costa nas áreas de estacionamento na zona sul da AI.</p>
Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	<p>Os efeitos positivos potenciais que o Plano poderá ter a este nível reportam, com maior destaque: à integração de medidas de adaptação que visam promover a resiliência territorial, fazendo face (às vulnerabilidades territoriais identificadas), com destaque para a instabilidade de vertentes, o galgamento oceânico e os fenómenos de inundação.</p> <p>Como principal efeito negativo para o qual é necessário salvaguardar uma resposta, foi identificado o potencial aumento da pressão sobre a AI do Plano em áreas e ecossistemas / sistemas biofísicos essenciais para a sua resiliência, que pode contribuir para o potencial aumento da taxa de erosão costeira e o avanço da linha de costa,</p>
Energia	<p>Em termos de efeitos positivos, foram identificados como oportunidades mais significativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. Contributo positivo para a redução do consumo elétrico.</li> <li>- A eliminação das situações de ligações irregulares à rede pública de distribuição elétrica. A concentração do novo edificado dentro do perímetro urbano definido e a previsto cumprimento dos requisitos legais no âmbito do comportamento térmico, de qualidade do ar interior nos edifícios e de eficiência energética, bem como a adoção de melhores técnicas construtivas, matérias-primas e equipamentos mais eficientes face às atualmente existentes, irão promover condições mais favoráveis para a redução do consumo de energia e emissões de gases de efeitos de estufa.</li> <li>- A implementação de nova rede de distribuição de gás natural e reforço das redes existentes de eletricidade e telecomunicações existentes.</li> <li>- A redução do tráfego rodoviário no local e consequentemente redução do consumo de combustíveis fósseis e emissão de GEE.</li> </ul> <p>Para o presente FS não foram identificados efeitos negativos.</p>

### 11.3. Síntese das principais recomendações

Apresentam-se no Quadro 11.3.1 as principais recomendações identificadas para cada um dos fatores de sustentabilidade.

**Quadro 11.3.1 | Síntese das principais recomendações por fator de sustentabilidade.**

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
Valores Naturais e Patrimoniais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenciação do desenvolvimento socioeconómico do espaço através da promoção do seu património natural, paisagístico e patrimonial.</li> <li>- Inclusão, em sede de relatório do PP das pretensões demonstradas no que se refere à redução progressiva da capacidade de carga dos estacionamento (essencialmente na zona sul da AI), com a implementação dos modos de transporte suaves previstos.</li> <li>- Inviabilização de projetos de construção que descaracterizem a área da Arriba Fóssil, assim como infraestruturas rodoviárias sem que as mesmas sejam acompanhadas de estudos de impacte que permitam indicar as melhores opções, de modo a que não ocorra uma maior redução na área natural ainda existente.</li> <li>- A renaturalização do sistema dunar e florestal presente deve obedecer às orientações de gestão, identificadas por tipo de habitat reconhecido no âmbito da Rede Natura 2000 (e espécies presentes). Deverá para isso proceder-se à eliminação gradual das exóticas e infestantes, evitando assim a sua proliferação e competição, substituindo-as com as espécies autóctones presentes, com especial relevância para os habitats dunares.</li> <li>- O repovoamento deverá ser com espécies nativas, adquiridas a empresas especializadas ou então provenientes viveiros locais, resultantes de parcerias com a autarquia (entidades locais e da administração central, instituições de ensino, etc).</li> <li>- Reabilitação do património arqueológico presente, tomando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades do concelho e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas. Deverá implicar a definição de percursos pedestres interpretativos, entre outros elementos de lazer e usufruto, devidamente enquadrados e ajustados em termos paisagísticos e ambientais</li> <li>- Definição e criação de espaços de elevado valor ecológico e/ou paisagístico que, não estando integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, alberguem habitats e ecossistemas cuja função se considera fundamental à prossecução dos objetivos do plano relativos à proteção e valorização dos recursos naturais presentes, em especial na valorização da atividade piscatória e a sua conversão em marítimo-turística (passeios, demonstrações de pesca artesanal, mergulho, etc.).</li> <li>- Desenvolvimento de ações de sensibilização, que permitirão a internalização de questões de índole ecológica e ambiental, bem como paisagística e patrimonial na estratégia de desenvolvimento territorial e socioeconómico do concelho, em todos os sectores da sociedade (ex: escolas; associação de pescadores; turismo);</li> <li>- Inclusão em sede de Regulamento das faixas de salvaguarda (definidas por um critério de cota e aferidas nos estudos técnicos do PP Fonte da Telha) como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas como valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação.</li> <li>- Reavaliação e ponderação dos valores orçamentados no Plano de Financiamento relativamente:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) à intervenção de renaturalização, uma vez que estes não refletem a distinção (obrigatória/necessária) entre a manutenção e a recuperação dos sistemas dunares, nem asseguram valores que permitam a execução adequada da intervenção;</li> <li>2) à proporção significativa que o orçamento atribuído à componente de projeto e fiscalização assume quando comparado com o orçamento associado a intervenções e recursos materiais e humanos, fundamentais e imprescindíveis para assegurar que a intervenção tem de facto resultados positivos e cumpre os objetivos propostos no PP, relativos também à resiliência do território. Esta resiliência passa por assegurar os serviços e funções proporcionados por este ecossistema de cordão dunar litoral (cuja recuperação e preservação aumenta a resiliência à erosão costeira e facilita os processos naturais de acreção da praia,).</li> </ol> </li> <li>- Afetação de verbas às ações de renaturalização, provenientes de (re) orçamentações alternativas, (como por exemplo da recomendação de alterar as intervenções de realojamento fora da AI para utilização de habitações vazias já existentes, ao invés de novas construções).</li> </ul>
Dinâmica Social e Económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção do diálogo através de sessões de esclarecimento direcionada à população residente na AI, com o objetivo desta ser uma parte ativa das decisões;</li> <li>- Apoio social e económico às famílias sem direito a realojamento na Fonte da Telha, que não dependam da atividade piscatória mas cuja atividade é um complemento ao rendimento familiar;</li> <li>- Criação de parcerias e protocolos com atores desportivos locais (ex: com as escolas de surf e kitesurf) com o objetivo de potenciar a atividade na Fonte da Telha e com a perspetiva de a médio/longo prazo criar um local de excelência para as respetivas práticas.</li> </ul>

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
Acessibilidade e Mobilidade	<p>Ponderação da possibilidade de retomar a antiga linha do centro da freguesia da Costa da Caparica, deixando de servir só a linha de costa, contribuindo assim para o aumento da eficiência deste modo suave, para o aumento do número de utilizadores, para a redução do custo das viagens e para o aumento da visibilidade deste meio de transporte. Verifica-se uma excessiva ênfase no desenvolvimento de infraestruturas rodoviárias, sobretudo estacionamento, que acabam por retirar espaço/visibilidade a soluções de transporte coletivo e outros modos suaves, mais protetores dos recursos naturais e da sustentabilidade ambiental. Deste modo, a extensão do transpraia a Sul deve contribuir para a redução da área afeta ao estacionamento dos utentes, uma vez que existem os parques de estacionamento a Norte, onde as pessoas podem deixar os seus automóveis e recorrer ao transpraia para se deslocarem à praia a Sul. Desta forma, a extensão do transpraia perde força ao manter todos os estacionamentos a Sul.</p>
Serviços de Saneamento Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição de requisitos mínimos para a gestão de resíduos urbanos em sede de Relatório e Regulamento, de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e qualidade do ambiente local (uma vez que a proposta não identifica nem caracteriza o sistema de gestão de resíduos urbanos a implementar, designadamente, localização dos equipamentos de recolha de resíduos por via indiferenciada ou seletiva e frequência ou periodicidade de recolha de resíduos ao longo do ano).</li> <li>- Ponderação das seguintes recomendações relativamente ao sistema de tratamento de águas residuais urbanas, tendo em consideração as especificidades e condicionalismos locais, designadamente, a existência de áreas naturais protegidas e classificadas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Considera-se relevante que a infraestrutura presente, essencialmente, capacidade de enquadramento paisagístico, compatibilidade com a biodiversidade local e zona dunar, condições de estanquicidade e ausência de odores indesejáveis;</li> <li>2) No cenário de implementação de uma solução de tratamento fechada sem recurso a fito lagunagem, esta deve estar preferencialmente enterrada, permitindo o usufruto pleno da superfície superior e respetivo enquadramento paisagístico;</li> <li>3) Num cenário de implementação de fito-ETAR, considera-se importante que as espécies macrófitas escolhidas sejam compatíveis e adequadas ao ecossistema dunar encontrado na área de intervenção, visto que as características biofísicas do local podem limitar a escolha das espécies macrófitas e influenciar a sua eficiência de depuração;</li> <li>4) Num cenário de ligação à rede pública na cota mais elevada, os consumos energéticos serão bastante significativos, pelo que se desaconselha esta opção numa perspetiva de promoção da sustentabilidade ambiental e energética no local, contribuindo para os objetivos de desenvolvimento definidos para a área de intervenção.</li> </ol> </li> </ul>
Riscos e Vulnerabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha relativas à necessidade de internalizar medidas e procedimentos de estabilidade de vertentes e minimização / eliminação de riscos de erosão e desmoronamentos, entre outros riscos naturais, mistos e tecnológicos. Devem referir que têm como objetivo acautelar potenciais incidentes decorrentes das intervenções previstas no PP, em particular ao nível das demolições e de recuperação da arriba, privilegiando técnicas de restauração ecológica e de engenharia natural. Estas orientações devem fazer referência à implementação de planos e projetos de intervenção adequados nomeadamente ao nível da estabilização dos solos, circulação de materiais perigosos, entre outras ações que possam resultar em contaminação ou degradação / destruição de recursos naturais.</li> <li>- Proposta de um plano de governança que defina e assegure uma continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos ao nível dos riscos e vulnerabilidades resultantes da implementação do PP que possam surgir, adotando sempre uma abordagem multidisciplinar.</li> <li>- Desenvolvimento de planos de contingência e de gestão adaptativa e prospetiva da área de intervenção do PP como salvaguarda das áreas vulneráveis e de risco (ex: galgamentos costeiros), que reflight orientações de salvaguarda da população, dos valores naturais e patrimoniais decorrentes da estratégia concelhia.</li> <li>- Inclusão de orientações no PP para implementação de sistemas de alerta da ocorrência de fenómenos naturais extremos.</li> <li>- Inclusão em sede de Regulamento, Planta de Implantação e Plano de Acção das diferentes medidas de adaptação que prevêem cotas de reperfilamento do cordão dunar frontal de proteção costeira, cotas de construção e ações de renaturalização, como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas com valores indicativos em sede de Relatório do Plano e Carta de Modelação, de modo a vincular essas cotas mínimas e eliminar/minimizar riscos naturais com consequências sobre a população e bens materiais, resultantes de eventos climáticos extremos (potencialmente agravados pela evolução climática).</li> </ul>
Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha de modo a acautelar potenciais incidentes decorrentes do processo de demolição, nomeadamente ao nível da consolidação e renaturalização do solo e envolventes ao perímetro urbano (cordão dunar e arriba) potenciando a resiliência e capacidade de adaptação face às alterações climáticas.</li> <li>- Inclusão de orientações no sentido de privilegiar a construção que considere práticas de construção e engenharia sustentável (com medidas ao nível da prevenção de riscos e/ou adaptação às AC).</li> <li>- Definição e concretização de um quadro de governança que assuma e assegure o reforço da resiliência e adaptação às alterações climáticas.</li> <li>- Inclusão de orientações no PP Fonte da Telha para internalização, ao longo da implementação do Plano, da estratégia local de adaptação às alterações climáticas, adequando as medidas à AI do Plano, e de acordo com as suas vulnerabilidades, nomeadamente do risco de erosão, inundação e galgamento costeiro.</li> <li>- Inclusão em sede de Regulamento, Planta de Implantação e Plano de Acção das diferentes medidas de adaptação que prevêem cotas de reperfilamento do cordão dunar frontal de proteção costeira, cotas de construção e ações de renaturalização, como valores mínimos a salvaguardar, e não apenas com valores indicativos em sede de Relatório do</li> </ul>

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
	Plano e Carta de Modelação, de modo a vincular essas cotas mínimas e eliminar/minimizar riscos naturais com consequências sobre a população e bens materiais, resultantes de eventos climáticos extremos (potencialmente agravados pela evolução climática).
Energia	- Introdução em sede de Regulamento da pertinência de adoção de medidas de eficiência energética nos sistemas de iluminação pública.

A ponderação do cenário global acima apresentado, articulado com a análise pericial desenvolvida, em particular em sede dos Capítulos 7 e 8, sobre o nível de influência dos objetivos estratégicos do PP Fonte da Telha e do respetivo Regulamento, Programa de Execução e Financiamento, sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um balanço final significativamente positivo relativamente à situação atual da área de intervenção.

A corroborar esta avaliação, o Quadro 11.3.2 apresenta a avaliação comparativa final após a concretização da proposta de modelo de ordenamento territorial sobre a base do cenário selecionado na Fase 2 do processo de Planeamento (ou seja, o Cenário 2 - consultar capítulo 6 do RA).

**Quadro 11.3.2 | Avaliação final do cenário selecionado e desenvolvido na proposta de PP.**

QUESTÃO DE AVALIAÇÃO	CENÁRIO 2 (FASE 2)	PROPOSTA DE PP
A proposta de PP assegura a proteção e salvaguarda dos valores naturais presentes?		*
A proposta de PP assegura a preservação e valorização da zona balnear?		
A proposta de PP assegura a renaturalização de áreas relevantes para o equilíbrio ambiental?		*
A proposta de PP assegura a proteção e valorização dos valores patrimoniais presentes?		*
A proposta de PP assegura a resolução dos problemas de construção de génese ilegal e a reconstrução do parque edificado degradado?		
A proposta de PP contribui para a dinamização económica da sua AI?		
A proposta de PP promove a intermodalidade, a otimização do desempenho global dos modos de transporte público e “modos suaves” de deslocação e a redução do congestionamento gerado pelo transporte individual?		
A proposta de PP promove a qualidade do ambiente urbano e da saúde através dos serviços de saneamento básico?		
A proposta de PP assegura a prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos e a segurança de pessoas e bens?		
A proposta de PP adapta a AI à incerteza associada a cenários de evolução climática?		
A proposta de PP contribui para a produção de energia por fontes de energia renováveis?		
<b>Conclusão: A implementação do cenário é considerada viável?</b>		

**Legenda:**

	Sim		Não		Informação insuficiente para avaliar a salvaguarda total desses elementos		Sim, com incorporação das recomendações da AAE
---	-----	---	-----	---	---	--	--

Não obstante, e tal como demonstrado no quadro anterior, existem efeitos negativos / ameaças potencialmente significativas no que respeita a algumas das intervenções de cariz mais direto sobre os valores e recursos naturais de Fonte da Telha (em particular no FS Valores Naturais e Patrimoniais). Como descrito anteriormente, das conclusões da AAE resulta que é fundamental assegurar uma resposta nesse âmbito na proposta do PP, nomeadamente através da ponderação das recomendações apresentadas. Apenas desta forma se perspetiva que seja possível concretizar efetivamente os objetivos de renaturalização e capacidade de resiliência territorial

fundamentais para o sistema biofísico no qual se insere Fonte da Telha A incapacidade de cumprir com esses objetivos resultará em ameaças significativas a este nível que poderão inclusivamente colocar em causa a viabilidade a longo prazo da permanência e usufruto da população na área de intervenção do Plano.

## 12. Bibliografia Consultada

Agência Europeia do Ambiente (AEA) (2012). *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 An indicator-based report*, Copenhagen

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2007a). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2012). *Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*, Amadora.

Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Quadro 2 - Atualização das intervenções por praia. Internet: [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/ARHN/Quadro%20de%20Intervenoes.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/ARHN/Quadro%20de%20Intervenoes.pdf). Acedido em abril de 2014.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Administração da Região Hidrográfica do Tejo. Perfil de Água balnear da Praia de Fonte da Telha. Internet: [http://www.arhtejo.pt/c/document\\_library/get\\_file?uuid=aeb2ed3d-b792-4ef4-a8e4-46d639a33822&groupId=10225](http://www.arhtejo.pt/c/document_library/get_file?uuid=aeb2ed3d-b792-4ef4-a8e4-46d639a33822&groupId=10225). Acedido em Novembro de 2012

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Dados Sintetizados-Águas Balneares - Época Balnear. Qualidade das águas balneares (dados de 2011). Internet: <http://snirh.pt/index.php?idMain=1&idItem=2.1>. Acedido em Novembro de 2012

Alves, F., Roebeling, P., Pinto, P. and Batista, P., 2009. Valuing ecosystem service losses from coastal erosion along the central Portuguese coast: a benefits transfer approach. *Journal of Coastal Research* 56: 1169 - 1173.

Antunes P.; Lobo, G.; Videira, N.; Vaz, S. G.; Fernandes, T. & Ramos, T. (2007). Relatório ambiental da avaliação ambiental estratégica das intervenções estruturais co-financiadas pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e/ou pelo Fundo de Coesão, Quadro de Referência Estratégico Nacional (2007-2013). Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Caparica.

Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA). Projecto Dunas Vivas SOS. Internet: <http://dunas-vivas-sos.blogspot.com>. Acedido em janeiro de 2013

Augusto, Sofia; Pinho, Pedro; Pereira, Maria João; Soares, Amílcar & Branquinho, Cristina. Os Líquenes como biomonitoros de poluição atmosférica - o projecto SinesBioar. Internet: <http://naturalink.sapo.pt/Investigacao/Projectos/content/Os-Liquenes-como-biomonitoros-de-poluicao-atmosferica-o-projecto-SinesBioar?bl=1>. Acedido em dezembro de 2012

Biodesign. Arquitectura-paisagística, Planeamento e Consultadoria Ambiental Lda. (2007). Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica – Elementos cartográficos (vetorial). Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Biodesign. Arquitectura-paisagística, Planeamento e Consultadoria Ambiental Lda. (2007a). Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, Lagoa de Albufeira e Áreas Adjacentes. Pós-discussão Pública. Estudos de caracterização. Capítulo V – caracterização do património cultural e valoração.

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Disponível em:  
<http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/CE010B59-B208-453D-9A30-0744D7DF01AA/0/CapVpatrimonio.pdf>

Canário, Filipe & Marques, Paulo (1997). Avifauna invernante da Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. Costa da Caparica: Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. 44pp. Internet: [http://portal.icn.pt/NR/rdonlyres/A6E47C58-9AA7-42EB-BC8E-0AF721786EC9/0/PPAFCCAifaunaInvenante\\_1997.pdf](http://portal.icn.pt/NR/rdonlyres/A6E47C58-9AA7-42EB-BC8E-0AF721786EC9/0/PPAFCCAifaunaInvenante_1997.pdf). Acedido em dezembro de 2012.

Canário, Filipe & Marques, Paulo (1998). Avifauna nidificante da Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. Costa da Caparica: Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. 43pp. Internet: [http://portal.icn.pt/NR/rdonlyres/E74A4A5F-4A6C-4B3A-B777-7688215C4771/0/PPAFCCAifaunaNidificante\\_1998.pdf](http://portal.icn.pt/NR/rdonlyres/E74A4A5F-4A6C-4B3A-B777-7688215C4771/0/PPAFCCAifaunaNidificante_1998.pdf). Acedido em dezembro de 2012.

Cancela, J.. "Dunas – O que são, como se formam, qual o seu valor e sensibilidade?". Biodesign. Internet: <http://naturalink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Interessante/content/Dunas--O-que-sao-como-se-formam-qual-o-seu-valor-e-sensibilidade?viewall=true&print=true>. Acedido em Janeiro de 2013.

CCDR-LVT (2013) Comunicação pessoal relativa à ponderação de pareceres ao RDA do PP Fonte da Telha.

Chambel, Isabel; Mota, Mário; Rodrigues, Marina & Santos-Reis, Margarida (2001). Inventariação de mamíferos não voadores na Área da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. Relatório final para a Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica/Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa: Centro de Biologia Ambiental/Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. 46pp. Internet: [http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/48E8768D-B20A-46B4-95A8-21AA5C5AF3BA/0/PPAFCCMamiferos\\_Inventariacao\\_2001.pdf](http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/48E8768D-B20A-46B4-95A8-21AA5C5AF3BA/0/PPAFCCMamiferos_Inventariacao_2001.pdf). Acedido em Dezembro de 2012.

CMA (Câmara Municipal de Almada) (2011). Estrutura Ecológica Municipal. Câmara Municipal de Almada.

CMA/DEGAS (2011). Revisão do Plano Diretor Municipal de Almada. Estudos de caracterização do Território Municipal. Caderno 2 | Sistema Ambiental. Câmara Municipal de Almada, Almada.

CMA/DEGAS (2013). Comunicação pessoal relativa à disponibilização de informação no âmbito do RA do PP Fonte da Telha.

CMA/DEGAS e CBA/FCUL (2012). Avaliação de impactes na biodiversidade e ecossistemas (Relatório Técnico). Departamento de Estratégia e Gestão Ambiental Sustentável da Câmara Municipal de Almada e Centro de Biologia Ambiental da Faculdade de Ciências de Lisboa. Almada, Portugal.

CMA/DPPMA e CEBV/FCUL (2004). Caracterização das Comunidades Vegetais da Planície Litoral e da Frente Ribeirinha Norte (Relatório Técnico). Direcção de Projecto Plano Municipal de Ambiente da Câmara Municipal de Almada e Centro de Ecologia e Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências de Lisboa. Almada, Portugal.

CMA/DPPMA e FCUL/CEBV (2003). Caracterização da Vegetação da Mata dos Medos e Parque da Paz (Relatório Técnico). Direcção de Projecto Plano Municipal de Ambiente da Câmara Municipal de Almada e Centro de Ecologia e Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências de Lisboa. Almada, Portugal.

Comissão das Comunidades Europeias – COM(2000) 88 final - Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu sobre políticas e medidas da EU para a redução das emissões de gases com efeito de estufa: Rumo a um programa europeu para as alterações climáticas (ECCP), Bruxelas, 8 de março de 2000.

Comissão Europeia (2004). Aplicação da Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas do Ambiente, Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Portuguesas, Luxemburgo. Edição portuguesa – Direcção-Geral do Ambiente.

Confragi (2005). Avaliação Portuguesa dos Ecossistemas | Apresentação no IST. Internet: <http://www.confagri.pt/Ambiente/Noticias/Nacional/noticia9185a.htm>. Fevereiro de 2010.

Constanza, R., Groot, R., Arge, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P. and Belt, M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, No 387, pp. 253-259.

Decreto-Lei n.º 168/84, de 22 de maio - Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTU) (2008). Programa nacional da política de ordenamento do território. Internet: <http://www.territoriportugal.pt/>. Outubro de 2008.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) (2003). Guia para Avaliação estratégica de impactes em ordenamento do território, Lisboa.

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (2006). Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa. Internet: <http://www.desenvolvimentosustentavel.pt/>. Dezembro de 2008.

Estudos e Projectos de Arquitectura Paisagista, Lda. (PROAP) (2014). Plano de Pormenor da Fonte da Telha. Alteração à carta da REN no âmbito do Plano de Pormenor da Fonte da Telha. Memória descritiva e justificativa. Câmara Municipal de Almada.

GEOTEST (2014) Plano de Pormenor da Fonte da Telha, Geologia e Geotecnia. Relatório. Câmara Municipal de Almada.

Greening Regional Development Programmes Network (GRDP) (2006). Handbook on SEA for cohesion policy 2007-2013. Greening Regional Development Programmes Network, Exeter, United Kingdom.

Grupo de Trabalho QREN (2007). Portugal – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013. Internet: <http://www.qren.pt/>. Janeiro de 2007.

ICN (2000-2006). Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. Turismo de natureza. Enquadramento Estratégico. Internet: [http://www.icn.pt/TurismoNatureza\\_anexos/APPAFCC.pdf](http://www.icn.pt/TurismoNatureza_anexos/APPAFCC.pdf). Acedido em Fevereiro de 2013.

ICNF. Revisão do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa. 6. Importância, fatores de ameaça e medidas de gestão. Internet: <http://www.icn.pt/popnrf/relatorio/2/6%20Importancia.pdf>. Acedido em Janeiro de 2013.

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) (2009). Revisão do Plano de Ordenamento do Parque Natural Nacional da Peneda-Gerês. Avaliação Ambiental estratégica – Resumo Não Técnico do relatório

Ambiental. Internet: [http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/BDD08A37-BCF5-43EC-B0F9-80D31827DEF1/0/RNT\\_RELATORIO\\_POPNPG.pdf](http://portal.icnb.pt/NR/rdonlyres/BDD08A37-BCF5-43EC-B0F9-80D31827DEF1/0/RNT_RELATORIO_POPNPG.pdf). Fevereiro de 2010.

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa a Caparica. Internet: <http://www.icnf.pt/ICNPortal/vPT2007-AP-ArribaFossil/A+Paisagem+Protegida/Mapa+e+Caracterizacao/>. Acedido em janeiro de 2013.

Millennium Assessment (MA) (2005). Millennium Ecosystems Assessment. Internet: <http://www.millenniumassessment.org>. Fevereiro de 2010.

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007). Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II).

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007). Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016 (PERSU II).

Moraes, Paula Louredo. Mundo Educação - A importância dos répteis e anfíbios para o equilíbrio ambiental importância dos répteis e anfíbios para o equilíbrio ambiental. Internet: <http://www.mundoeducacao.com.br/biologia/a-importancia-dos-repteis-anfibios-para-equilibrio-ambiental.htm>. Acedido em janeiro de 2013.

Novais, S.S.M. (2002). Setúbal na rede. Ambiente. Intervenções florestais na Mata Nacional dos Medos. Internet: <http://www.setubalnarede.pt/content/index.php?action=articlesDetailFo&rec=12755>. Acedido em Fevereiro de 2013.

Nussbaum, M. (2006). *Frontiers of justice. disability, nationality, species membership*. The Belknap Press of Harvard University Press.

Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2001). Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, Luxemburgo, 27 de junho de 2001.

Pereira, M.; Domingos, T.; Vicente, L. & Proença, V. (2010). *Ecosistemas e Bem-estar Humano. Avaliação para Portugal. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment. Sumário Executivo*. Centro de Biologia Ambiental da FCUL. 15-46. Internet: <http://cba.fc.ul.pt/about/news/2010-LivroEcosistemas.pdf>. Fevereiro de 2010.

Pereira, Maria João Ramos (2000). Inventariação das espécies e dos abrigos de morcegos no Parque Natural de Sintra-Cascais e na paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica e Lagoa de Albufeira. Determinação dos biótopos de alimentação de algumas espécies de morcego. Internet: <http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/B567CA51-1A90-4F18-8D3D-13E8A93878D3/0/RamosPereira2000PNSCPPAFCCCLA.pdf>. Acedido em dezembro de 2012.

Plural/Hidroprojecto/Biodesign (2003). Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado. Relatório. Instituto da Conservação da Natureza.

Portal do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2007). Carta Europeia para o Turismo Sustentável. Internet: <http://portal.icnb.pt/>. Janeiro de 2007.

QP (Quatenaire Portugal) (2011). Elaboração do Estudo de caracterização, Diagnóstico prospetivo e definição dos termos de referência para a Elaboração do Pormenor da Fonte da Telha. Fase I e II – Caracterização e Diagnóstico da Área de Intervenção. Relatório Final. Câmara Municipal de Almada.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2003 de 25 de Junho - Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Sintra-Sado.

Roebeling P.C., Coelho C.D., Reis E.M. (2011) Coastal erosion and coastal defense interventions: a cost-benefit analysis. *Journal of Coastal Research*. SI64, 1415-1419. Gonçalves, M.L. (2011). Perdas nos valores dos ecossistemas devido à erosão costeira. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Engenharia do Ambiente. Universidade de Aveiro, Departamento de Ambiente e Ordenamento. 85 pp. Internet: <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/8598/1/248386.pdf>

Silva, A., Cartografia Geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação Geo-Almada, Vol. 1, Lisboa, 2000.

Silva, J.V. R. (2011). Contributo Para o Estudo da Valoração Económica da Ria de Aveiro. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Planeamento regional e Urbano. Universidade de Aveiro, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território. 95 pp. Internet: <http://ria.ua.pt/handle/10773/7676>

Surfrider Foundation. Beachpedia. State of the Beach/Beach Indicators/Beach Ecology. Internet: [http://www.beachpedia.org/State\\_of\\_the\\_Beach/Beach\\_Indicators/Beach\\_Ecology](http://www.beachpedia.org/State_of_the_Beach/Beach_Indicators/Beach_Ecology). Acedido em Fevereiro de 2013.

Territorial Agenda of the European Union (2007). Towards a more competitive and sustainable Europe of diverse regions. Agreed on the occasion of the Informal Ministerial Meeting on Urban Development and Territorial Cohesion in Leipzig, 24/25.

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2010). A Quick Guide: The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Local and Regional Policy. Internet: [http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Local%20and%20Regional%20Policy%20Makers/D2%20Quick%20guide/TEEB%20D2%20Quick%20guide\\_Portuguese.pdf](http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Local%20and%20Regional%20Policy%20Makers/D2%20Quick%20guide/TEEB%20D2%20Quick%20guide_Portuguese.pdf). Acedido em Janeiro de 2013.

Um Blog Verde. O Ecossistema Humano e Seu Impacto Sobre O Planeta. Internet: <http://www.dforceblog.com/pt/o-ecossistema-humano-e-seu-impacto-sobre-o-planeta/>. Acedido em Março de 2013.

## 13. Anexos

### 13.1. Ponderação de Pareceres

Quadro A.13.1 | Ponderação de pareceres ao RDA (versão preliminar) do PP Fonte da Telha

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
<b>Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)</b>	Requer especial atenção a prossecução de uma estratégia que obvie o seguinte objetivo presente no PNPOT, designadamente “avaliar e prevenir os fatores e as situações de risco, e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos respetivos efeitos”	Considera-se que o referido objetivo se encontra internalizado no conjunto de FS, critérios e indicadores definidos em sede de Relatório de Definição de Âmbito (RDA), garantindo-se ainda a sua análise e ponderação em sede de Relatório Ambiental (RA).
	(...) devemos manifestar a nossa discordância no que se refere à menção do PSRN2000 e da mera articulação com o Obj3 (rentabilização dos recursos do local) quando desde logo o Obj1 visa a renaturalização do espaço ora ocupado por edificado ilegal, o que contribuirá para a recuperação dos habitats existentes e para a reconstituição das associações vegetais das espécies dunares e autóctones, em que marcam presença diversos habitats muitos dos quais prioritários, pelo que deverá merecer melhor ponderação.	Consideração pertinente e internalizada no RDA.
<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)</b>	Situação mais incorreta, em nossa opinião, é a menção de articulação do POPPAFCC apenas com os Obj3 – rentabilização dos recursos e Obj6 – criação de áreas de lazer no perímetro urbano, já que salvo melhor opinião, o POPPAFCC apresenta enquadramento direto aos Objetivos do PP na maior parte (estão neste caso os Obj1 – sobretudo na zona norte, Obj2 – dunas, matas e zona norte, Obj4 de forma indireta e Obj7 que tem menção direta nas disposições e exceções do PO), pelo que também se sublinha a necessidade de ponderação desta proposta.	Consideração pertinente e internalizada no RDA.
	Através do Quadro 8, página 55, o RDA promove a demonstração da articulação entre os Fatores de Sustentabilidade e os Objetivos do Plano. No entanto, considera-se que a articulação proposta contém algumas falhas no que respeita ao Fator Riscos que em nossa opinião apresenta forte articulação com o Obj3 (rentabilização de recursos) e com o Obj7 (mecânico) previstos pelo Plano.	Consideração pertinente e internalizada no RDA.
	(continuação) Quanto ao Fator Energia também aqui se coloca a questão da sua articulação com este último objetivo do PP, pelo que se sugere esta ponderação.	Consideração pertinente e internalizada no RDA.
<b>Comissão de Coordenação do Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT)</b>	4.2. Critérios de avaliação e indicadores por FCD ...São identificados sete fatores de sustentabilidade parecendo-nos que a sua denominação pode resultar vaga e também pode haver alguma confusão/sobreposição de conteúdos, nomeadamente entre o FS 6 e 7 e que por isso deveriam ser agrupados.	A opção de se formular individualmente fatores de sustentabilidade para as temáticas de Riscos e Vulnerabilidades e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas partiu da intenção da entidade promotora do Plano em reforçar e distinguir os riscos associados e potenciados pelo fenómeno das alterações climáticas das restantes tipologias de riscos, e assim estar em consonância com as estruturas de ação definidas pelo município no que às políticas e instrumentos de ordenamento concerne relativamente à temática das Alterações Climáticas.  Aliás, importa salientar que todos os fatores de sustentabilidade foram definidos (bem como os

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
		<p>respetivos critérios e indicadores), com o intuito de balizar claramente o seu âmbito tendo em consideração as temáticas de ação consideradas pelo município nos seus instrumentos de gestão territorial, e face à pertinência de cada um dos fatores de sustentabilidade relativamente às características específicas da área de intervenção e tipologia de plano.</p>
	<p>Também ao nível da identificação/definição dos FS deverá ser indicada a matriz relacional que lhe esteve subjacente, bem como clarificado e objetivado os critérios e os conteúdos correspondentes aos indicadores de monitorização relativos a cada um daqueles.</p>	<p>Não se entende o alcance deste comentário, uma vez que, tal como apresentado na metodologia, os FS são determinados tendo em conta as características da área de intervenção (AI), o QRE e as questões estratégicas, sendo essencialmente resultado do cruzamento destes três elementos, sendo ainda de acrescentar que as matrizes de articulação desenvolvidas auxiliam a comprovar a sua articulação e pertinência.</p>
	<p>No que se refere ao FS 2 – Dinâmica social e económica, deve ser incrementado um critério que demonstre de que modo e em que medida os objetivos a que se propõem o plano implicam com a necessidade de realojamento da população que não apresentem direitos adquiridos. A CM deve aferir os impactes extra-locais que o realojamento desta população irá provocar.</p>	<p>A preocupação manifestada pela entidade será analisada em sede de avaliação de efeitos. Contudo, considera-se que adicionar um novo critério, que demonstre de que modo e em que medida os objetivos a que se propõem o plano implicam com a necessidade de realojamento da população que não apresentem direitos adquiridos, não se constitui uma mais-valia visível para os critérios que já estão contemplados, para além de difícil aferição / concretização, uma vez que tais impactes são essencialmente de ordem psicossocial (ex: ligação emocional ao local), em vez de ordem socioeconómica (por exemplo, todos os pescadores registados não ficarão longe do seu local de trabalho pois prevê-se que estes estejam abrangidos nos critérios de seleção para realojamento, bem como as famílias que lá estão já há longa data, etc). Não obstante, na análise à população residente atualmente e de que forma o PP afetará os residentes atuais será considerada a situação atual bem como os efeitos que o plano produzirá sobre os indicadores incluídos, pelo que se considera que esta questão está salvaguardada.</p>
	<p>Tendo em linha de conta as intenções do plano de pormenor em melhorar as acessibilidades, uma vez que a área de intervenção se encontra deficitária nesse domínio, verifica-se que esta temática foi trabalhada, tendo sido apresentado indicadores mensuráveis e concretos para medir a qualidade da rede viária existente, a sua adequabilidade ao plano bem como avaliar a qualidade da rede de transportes coletivos que servem a área do Plano, como forma de se aferir com maior rigor e precisão o grau e o impacte que o plano produzirá em termos de alternativas viáveis de mobilidade ao automóvel privado</p>	<p>Nada a alterar no âmbito da AAE.</p>
	<p>Ao nível da restrição de utilidade pública REN, a área de intervenção interfere com os sistemas biofísicos: “arriba” – tipologia atualmente designada de “arribas e falésias incluindo faixas de proteção”; “encostas com declives superiores a 30%” – tipologia atualmente incluída nas “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”; “praia, dunas litorais primárias e secundárias” – que inclui a tipologia atualmente designada de “dunas costeiras e dunas fosseis”. Embora não conste da carta</p>	<p>Consideração pertinente, a ser internalizada em sede de RA, logo que esses elementos sejam disponibilizada pela ET do plano.</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<p>de ecossistemas, está também, naturalmente, presente na área do PP a tipologia “faixa marítima de proteção costeira” (cuja largura é limitada pela linha de máxima preia mar de águas vivas equinociais e a batimétrica dos 30 m).</p>	
	<p>Tendo em conta que a avaliação ambiental do plano deve assegurar uma análise dos seus efeitos (efeitos das ações previstas) nos valores e riscos subjacentes à classificação da área como REN, o relatório ambiental deverá incluir a identificação das ações previstas para as áreas de REN e o seu enquadramento no DL n.º 239/2012, de 2 de novembro, e na Portaria que entretanto vier a ser publicada (tal como definido no n.º 4 do art.º 20º do mesmo DL).</p>	<p>Consideração pertinente, a ser internalizada em sede de RA.</p>
	<p>Deverão também ser avaliados, através de indicadores objetivos, os efeitos das ações previstas no plano sobre as áreas de REN e a forma como essas ações afetam as funções desempenhadas por essas tipologias de REN.</p>	<p>Os efeitos das ações previstas no plano sobre as áreas de REN serão identificados e descritos através do preenchimento de uma matriz criada para esse efeito, onde são descritas as oportunidades e riscos conforme o sentido da tendência face aos referenciais de avaliação, tal como descrito na metodologia apresentada em sede de RDA. Desta forma não serão constituídos novos indicadores, nem é da natureza de uma AAE, mas sim avaliar ao nível de efeitos (qualitativos) do PP sobre os indicadores da situação de referência, pois não é exequível o cálculo de indicadores com base em estratégias e orientações e ações futuras. Tal como espelhado na metodologia do RDA existirão diversas ferramentas que permitirão analisar os efeitos do plano sobre os critérios e indicadores. Adicionalmente, e tal como também validado pelas restantes ERAE, a área de REN e exclusões permitidas até à presente data, contribuirão para aferir acerca da situação atual do PP FT. Para além disso, considera-se ainda que a sugestão referida é constituída por elementos não mensuráveis, e que, por outro lado, acabarão por integrar as recomendações a efetuar, caso se justifique.</p> <p>Importa referir ainda que este indicador será igualmente contemplado, num nível macro, na análise de conflitos dos usos do solo propostos, pelo que a sua análise se encontra devidamente salvaguardada.</p> <p>Para além disso, estes indicadores estarão presentes na monitorização e seguimento do plano.</p>
	<p>Complementarmente aos critérios/indicadores referidos no ponto 4.2, sugerem-se os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na segurança de pessoas e bens (tendo em conta os fenómenos, descritos no relatório, de instabilidade de vertentes e queda de blocos, erosão costeira, galgamentos marítimos, alterações das dinâmicas sedimentares, erosão hídrica, etc.);</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na alteração das dinâmicas sedimentares e dos processos de dinâmica costeira da zona de intervenção.</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na preservação e redução do risco (de instabilidade na arriba, de erosão, etc.).</li> </ul>	<p>Para além de estar contemplada a revisão/redefinição referentes à área de proteção da arriba e dos limites do POOC, considera-se que a avaliação destes efeitos encontra-se assegurada, na sua maioria, através da análise dos critérios/indicadores que constituem o FS Vulnerabilidade e Riscos e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas, no que se refere à estabilidade da AI, e também pelos critérios/indicadores associados aos FS Recursos Naturais relativamente às questões de fauna e flora ou qualidade da ZB.</p> <p>Considera-se ainda que uma maior desagregação</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa, nomeadamente na estabilidade da arriba.</li> <li>- A avaliação dos efeitos do PP (nomeadamente edificações, obras...) na vulnerabilidade e na estabilidade das áreas classificadas como "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo".</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP (nomeadamente edificações, obras...) na vulnerabilidade e na estabilidade das áreas sujeitas a instabilidade de vertentes.</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP (nomeadamente edificações, obras...) na estabilidade das construções e infraestruturas existentes a realizar.</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na conservação das espécies de flora e fauna e com valor conservacionista e estatuto de proteção existente no local.</li> <li>- Avaliação dos efeitos das alterações climáticas na área do PP, nomeadamente as que tenham como consequência a subida do nível do mar.</li> <li>- Avaliação dos efeitos do PP na qualidade da água do mar e da areia.</li> </ul>	<p>dos critérios/indicadores não representa qualquer mais-valia a este processo, uma vez que de traduziria numa situação de um indicador por critério (com indicadores que os atuais critérios já possuem, e o que não se coaduna com própria a definição de critério, que acaba por ser uma condição subjetiva que permite tomar opções, sustentadas por juízos de valor. Para além disso optou-se pela utilização de critérios amplamente utilizados em matéria de AAE, tendo presente as principais referências bibliográficas disponíveis para esta matéria.</p>
	<p>Se o PP vier a propor exclusões à REN, o relatório ambiental deverá também avaliar os efeitos das exclusões nas tipologias de REN em presença.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão, que será internalizada em sede de RA. Será inclusivamente proposto um indicador para avaliar as exclusões nas tipologias de REN em presença, para além da análise de conflitos na expressão territorial dessas alterações / exclusões.</p>
	<p>Sócio economia</p> <p>Sugere-se que o fator "dinâmica social e económica" integre elementos de análise e avaliação e indicadores relativos à área recuperada com valor económico (equivalente – valor paisagístico, etc.), que se entendem elementos fundamentais para a perceção da justificação da sua recuperação para os usos de origem). Na mesma medida, deverão ser avaliadas as perdas com novas instalações ou diferentes tipologias de uso.</p>	<p>No RA será integrada uma análise aos serviços de ecossistemas que incluirá uma análise das "perdas" e "ganhos" qualitativos (conflitos e consonâncias) com a implementação do PP. Contudo, por ser uma análise transversal aos próprios fatores de sustentabilidade terá um capítulo próprio e um carácter complementar a estes. Deste modo, a preocupação manifestada encontra-se salvaguardada na referida análise considerando-se que não existe a necessidade de duplicar informação.</p>
	<p>Sugere-se também, considerando o tipo de área e a sua dimensão, que possa ser diminuído o número de fatores de sustentabilidade. Sugere-se que possam ser agrupados os fatores dinâmica social e económica – acessibilidades e mobilidade – serviços de saneamento básico, que no conjunto traduzem a componente socioeconómica.</p>	<p>Os fatores de sustentabilidade que constam do RDA do PP Fonte Da Telha, resultam da internalização das estratégias e componente de intervenção definidas pela Câmara Municipal de Almada para o Município, vertidas no PDM de Almada (atualmente em fase de revisão). Neste sentido, não obstante não se identificarem constrangimentos que impossibilitem o agrupamento dos fatores de sustentabilidade referidos, considera-se que se devem manter os fatores de sustentabilidade identificados no RDA de modo a facilitar, quer a avaliação direcionada no decorrer do processo de AAE, quer a própria análise por parte de quem consultar o RA, pois diminuir o número de FS não se traduz na diminuição do volume de informação a tratar, o que acaba por resultar igual, quer seja pelas dimensões e tipo de AI, quer pelo tipo de IGT em</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<p>A questão estratégica relativa à área marinha de proteção deverá também estabelecer relação com o contributo que poderá constituir para a valorização socioeconómica, tratando-se em si mesmo de um relevante contributo para a valia do territorial regional e nacional, entendendo-se dever ser tratado e enquadrado como tal e, assim sendo, com forte relação com o fator socioeconómico. Devem também, de igual modo, ser aqui integrados todos os contributos para o incremento da valia territorial, reconhecida como portadora de um valor socioeconómico.</p>	<p>desenvolvimento.</p> <p>Consideração pertinente, a ser internalizada em sede de RA.</p>
	<p><b>Resíduos</b></p> <p>Com o fator de sustentabilidade, Serviços de Saneamento Básico, a autarquia pretende avaliar, o contributo do PPFT para o desenvolvimento, entre outros, dos tecno sistemas de gestão de resíduos e para a melhoria da qualidade dos serviços prestados. Tratando-se de uma AAE, sugere-se que seja avaliada, em que medida o fator em apreço, condiciona o desenvolvimento do PPFT.</p> <p>Concorda-se, no entanto, com os indicadores estabelecidos pela CM de Almada:</p> <p>A taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos (%) O n.º de contentores de recolha indiferenciada e seletiva por habitante (nº/hab) A taxa de reciclagem e valorização de resíduos urbanos</p> <p>De acordo com os dados disponíveis, considera-se que o fator Resíduos, não vai, de alguma forma, condicionar o desenvolvimento do PPFT.</p> <p>No entanto, com a concretização do PPFT, a CM de Almada não pretende avaliar, em que medida o fator em apreço pode condicionar o seu desenvolvimento, avaliação recomendada em termos de AAE, mas sim o contributo do PPFT na promoção da qualidade ambiental e saúde, através dos serviços de saneamento básico que considera mais relevantes. Para tanto, definiu indicadores, que não obstante, se consideram adequados, para a monitorização da recolha e tratamento de resíduos.</p> <p>Salienta-se ainda, que a concretização do PPFT vai incluir obras de demolição/construção, pelo que se chama a atenção para a necessidade do cumprimento do estipulado no DL n.º 46/2008, de 12 de março, alterado pelo DL n.º 73/2011, de 17 de junho, o qual estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edificações ou de derrocadas, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação. Chama-se igualmente a atenção para o n.º 8 do Artigo 7º do DL n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo DL n.º 73/2011, de 17 de junho, que determina a obrigatoriedade, sempre que tecnicamente exequível, da utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra, no âmbito da contratação de empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo DL n.º 18/2008, de 29 de janeiro.</p>	<p>Concorda-se com o exposto. De resto, não obstante a expectável baixa probabilidade da proposta final do PP contemplar alguma execução/ação concreta ao nível da gestão de resíduos com potencial de condicionamento do Plano, é uma exigência procedimentar genérica a realização, não apenas da avaliação do contributo do PP para a qualidade dos serviços de gestão de resíduos (através da realização da avaliação de efeitos ambientais da proposta final de Plano), como também a sugestão e análise conjunta entre a equipa do Plano e da AAE de alternativas (em fase de cenarização) e de recomendações (em fase de avaliação da proposta final) que poderão condicionar e provocar alterações à proposta final do Plano.</p> <p>Independentemente de não terem sido definidos indicadores específicos relativos à gestão de resíduos de construção e demolição (RCD), este facto não deve significar que o tema não venha a ser analisado de forma integrada neste fator de sustentabilidade. Prevê-se que, no caso da confirmação da existência de trabalhos de demolição na área de intervenção, serão respondidos os requisitos resultantes de obrigatoriedades legais de gestão desta tipologia de resíduos, entre outras fileiras ou tipologias de resíduos que venham a ser consideradas como alvos pertinentes de avaliação. Nestes casos, está prevista a sua referência e análise ao nível da avaliação de efeitos ambientais, recomendações e fase de seguimento da implementação do Plano.</p>
	<p>Por último, recomenda-se que a CM de Almada avalie a necessidade de serem previstos locais onde possam ser</p>	<p>Considera-se que esta recomendação não se adequa à escala da AI, nem à natureza de</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	sedeadas empresas com o CAE das OGR.	atividades adequadas às características e objetivos conservacionistas e socioeconómicos desta área. Adicionalmente, a implementação física deste tipo de operadores não se traduzirá em mais-valias na gestão de resíduos (quer pela escala, volume e tipologia) da AI, relativamente à localização em outras áreas do município (cujas eventual distância será sempre colmatada pela existência de uma adequada rede de acessibilidades que permite a recolha e gestão rápida e adequada das diferentes fileiras de resíduos).
	<p>Qualidade do ar</p> <p>De acordo com os elementos disponíveis, concorda-se com a posição da CM de Almada, de não considerar a Qualidade do AR relevante para o apoiar o desenvolvimento da proposta. Não sendo expectável, que a sua concretização do PPFT, face à sua dimensão e características, altere a qualidade do ar ambiente, concorda-se que este fator de análise não deve ser integrado na AA.</p>	Nada a referir.
	<p>Ruído</p> <p>Verifica-se que o município não possui estratégias específicas para o ambiente sonoro nem o considera como um fator de sustentabilidade ou um critério de avaliação.</p> <p>Contudo e, apesar de a caracterização da área de intervenção apresentada no RDA não incluir a caracterização do ambiente acústico, julga-se esta opção adequada no âmbito da Avaliação Ambiental face às fontes sonoras presentes no local.</p>	<p>O concelho de Almada apresenta Carta de Ruído, constituindo-se um instrumento para o planeamento e gestão ambiental do território no que respeita ao Ruído.</p> <p>De acordo com a Carta de Ruído, versão 2007, em Almada, o ruído ambiente resulta, sobretudo, do tráfego rodoviário (resultante das principais vias do concelho), do tráfego ferroviário (associado à passagem dos comboios da Fertagus), do tráfego na ponte 25 de Abril (ruído constante que se sente em Almada, associado à passagem nas juntas de dilatação e à circulação nas faixas de rodagem centrais) e do tráfego aéreo produzido por algumas rotas de voo, aterragem e descolagem do Aeroporto de Lisboa. É ainda de referir a contribuição da laboração de algumas indústrias, tanto devido ao seu normal funcionamento, como às operações de carga e descarga.</p> <p>Na área de intervenção do PP Fonte da Telha, o ruído é resultante apenas do tráfego aéreo e do tráfego rodoviário, este último com maior expressividade no período balnear. Assim, a sua pertinência no FS Riscos e Vulnerabilidades dada a escala e sazonalidade não perspectiva especial relevância para se considerar um critério específico.</p> <p>Não obstante, em sede de RA será deixada uma ressalva relativamente a esta questão corroborada pela análise constante da própria Carta de Ruído para a AI.</p>
	Alerta-se a Câmara Municipal de Almada para a necessidade de demonstração da conformidade da proposta do plano com o (Regime Geral de Ruído) RGR.	Remete-se para a ET do plano.
	Atendendo à previsão de construção da ER 377-2 (via distribuidora regional que limitará a área de intervenção pelo seu limite nordeste), referida no RDA, considera-se que as Estradas de Portugal, S.A. deverá ser envolvida no processo de	O traçado da ER377-2 – Costa da Caparica – Nova Vaga apesar de se situar a nordeste da AI, não limita a área de intervenção do PP Fonte da Telha, pelo que não se constitui âmbito de análise

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<p>planeamento o mais precocemente possível, atendendo às suas competências no cumprimento dos níveis máximos de ruído ambiente exterior na área de influência da via sob a sua jurisdição.</p> <p>A pertinência desta solicitação deverá ser ponderada entre ambos os serviços, uma vez que, apesar de ter sido emitida em 2008 DIA Favorável Condicionada ao projeto da “ER377-2-Costa da Caparica – Nova Vaga – IC32”, resultados de pesquisa efetuadas na internet dão conta da anulação judicial da mesma, em 2012, na sequência de ação Administrativa Especial de Impugnação do Despacho Conjunto dos Secretários de estado das Florestas e Desenvolvimento Rural (SEFDR) e das Obras Públicas e Comunicações (SEOPC) (n.º 5117/2011, publicado em Diário da republica (2ª série) de 24 de março) intentada pela Quercus (<a href="http://www.quercus.pt/comunicados/2012/maio/85-anulada-dia-de-2008-relativa-a-construcao-da-estrada-er-377-2-costa-de-caparica-nova-vaga-ic-32">http://www.quercus.pt/comunicados/2012/maio/85-anulada-dia-de-2008-relativa-a-construcao-da-estrada-er-377-2-costa-de-caparica-nova-vaga-ic-32</a>). Esta informação não consta do respetivo processo da CCDR nem da lista de DIA inserida no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente.</p>	<p>da AAE do referido plano. Adicionalmente, a Estradas de Portugal, S.A. (EP, S.A.) é uma entidade que constrói, explora e gere infraestruturas rodoviárias, não sendo, obviamente, uma entidade com responsabilidades ambientais específicas (ERAE). É sim, uma entidade representativa de interesses a ponderar (ERIP), que deve ser consultada no âmbito do processo de desenvolvimento do próprio PP (caso assim entendido pela CMA), não da sua AAE.</p>
<p><b>CCDR-LVT: ANEXO II – Entidades a consultar (onde se apresentam as entidades que devem ser consultadas, não exclusivamente as são referidas na legislação)</b></p>	<p>Para além das entidades referidas no RDA, deve ainda ser consultada a entidade gestora de infraestrutura de transporte e a AMARSUL (gestão de resíduos)</p>	<p>Dada a (pequena) dimensão e características ao nível dos serviços e equipamentos de saneamento ambiental da área de intervenção do Plano, considerou-se, em fase de elaboração de RDA, que as entidades prestadoras de serviços como água, saneamento, resíduos e energia, entre outras, não demonstravam uma responsabilidade tão relevante como as entidades selecionadas para consulta como ERAE. A seleção efetuada respeitou as exigências legais nesta matéria. A inserção das entidades gestoras sugeridas obrigará à seleção de outras do mesmo nível de ação e influência, que poderão condicionar o grau de agilização que se pretende incutir ao processo sem que se perspetive que tal se traduza em contributos efetivos para os objetivos da AAE (assegurar a sustentabilidade da AI abrangida pelo PP). Adicionalmente, não obstante as considerações acima apresentadas, e à semelhança do referido anteriormente para a EP, S.A., estas entidades podem constituir-se como ERIP (no âmbito do PP, mas não como ERAE no âmbito da sua AAE).</p>
<p><b>CCDR-LVT: ANEXO Sugestão de estrutura para o Relatório Ambiental</b></p>	<p>Introdução</p> <p>Identifica o RA em relação ao plano ou programa, as responsabilidades do plano ou programa e do RA, a legislação que enquadra a avaliação e o plano ou programa e os antecedentes mais imediatos (e.g. referência aos relatório de FCD e às consultas realizadas)</p> <p>Objetivo e metodologia da AA</p> <p>Apresenta o objetivo da AA e a metodologia seguida, bem como o cronograma de articulação do processo de AA com o processo de planeamento.</p> <p>Objeto de avaliação</p> <p>Pode designar genericamente o plano, mas preferencialmente deve particularizar se se trata das questões estratégicas (poderão estar na forma de objetivos estratégicos, prioridades, linhas de força, cenários), das grandes opções estratégicas</p>	<p>Considera-se que a abordagem metodológica e estrutura a desenvolver para o RA, apresentada no RDA, vai de encontro ao pretendido pela entidade, para além de ter merecido a aprovação das restantes ERAE consultadas. Contudo, a estruturação específica proposta pela entidade propõe um conjunto de itens que poderão não ser contemplados/apresentados diretamente, uma vez que se referem aos trabalhos de caracterização e diagnóstico do próprio Plano ou são ferramentas de avaliação (ex: matriz SWOT) que podem ser traduzidas através de outros elementos/ferramentas que se propõem para o presente processo de AAE, em consonância com as principais referências bibliográficas sobre esta matéria. Contudo, será realizada na próxima fase</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<p>(podem coincidir com os cenários, ou não, depende de cada caso), do modelo territorial e/ou do zonamento proposto (ver NOTA final). É aqui que se distingue a que fase do processo de planeamento se está a aplicar o relatório.</p> <p>Fatores Críticos para a Decisão (FCD), Critérios e Indicadores</p> <p>Constitui uma síntese do Relatório dos FCD, afinados, após a consulta pública e institucional. Inclui um quadro síntese do QRE (principais planos, programas e políticas com os quais se relaciona) e a relação entre os FCD e os fatores ambientais previstos na legislação. Os FCD possuem um objetivo, e estruturam-se em critérios que por sua vez se estruturam em indicadores quantitativos e qualitativos.</p> <p>Análise e Avaliação Estratégica por FCD</p> <p>Cada um dos FCD estrutura este capítulo (deve haver um número n de subcapítulos, com n=n.º de FCD). Cada FCD é estruturado da seguinte forma:</p> <p>5.n.1. Objetivos do FCD e breve descrição (Identifica o objetivo do FCD que delimita o âmbito da análise e avaliação correspondente</p> <p>5.n.2. Análise de tendências por FCD e análise SWOT</p> <p>Começa com um quadro com uma síntese dos objetivos e metas saídos do QRE e relevantes para esses FCD. Segue com uma análise tendencial por critério, utilizar os indicadores. Pode incluir uma análise de cenários se esta não tiver sido feita separadamente, integra uma síntese na forma de análise SWOT</p> <p>5.n.3. Oportunidades e riscos por FCD</p> <p>Avaliação das opções estratégicas/modelo territorial/propostas de zonamento, tendo por referência objetivos de sustentabilidade (quando disponível) e o QRE, identificando oportunidades e riscos conforme o sentido da tendência face aos referenciais de avaliação.</p> <p>5.n.4. Programa de seguimento: inclui diretrizes para planeamento ou programação, gestão, monitorização e pós-avaliação podem ser separadas de forma clara num programa de execução, para dar resposta mais direta à legislação.</p> <p>O quadro de governança para a ação (exigências institucionais e de responsabilidade para melhor desempenho) destina-se à identificação de partilha de responsabilidades para efeito da implementação do plano ou programa e das diretrizes que saem da avaliação.</p> <p>Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica (integração de resultados)</p> <p>Conclusões</p> <p>Resumo Não Técnico</p>	<p>da AAE uma ponderação para articulação da estrutura sugerida pela ERAE.</p>
	<p>NOTA:</p> <p>Apesar e a legislação só exigir a apresentação de um RA, o processo de AAE, sendo interativo, pode gerar avaliações intermédias, e consequentemente, mais do que um relatório. Caso tenham existido avaliações intermédias ou intercalares (e.g. análise de compatibilidades e conflitos, avaliação de cenários, avaliação de opções, avaliação do modelo territorial), deverão ser abertos capítulos no RA para apresentar uma síntese de cada um desses resultados. Poderá assim ocorrer que o proponente solicite a apreciação das instituições ambientais para mais do que um relatório (e.g. análise de compatibilidades e conflitos, avaliação de cenários, avaliação</p>	<p>Concorda-se com o exposto, considerando-se inclusivamente salvaguardada a integração, em sede de RA, das avaliações intermédias ou transversais realizadas no âmbito do presente processo. Neste sentido é possível destacar: a componente de avaliação de cenários, que para além de avaliar a opção tomada, deverá abordar todos os contributos emitidos no âmbito da AAE e; a componente referente aos fatores transversais de sustentabilidade que permite efetuar uma análise de conflito, em termos territoriais, acerca das opções inerentes ao plano.</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
	<p>de opções, avaliação do modelo territorial) consoante seja apropriado. Este processo poderá ter lugar, por exemplo, no âmbito do acompanhamento da elaboração de PDM's.</p> <p>Outros relatórios, além do Relatório Ambiental, que contribuem para o processo de AAE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise de compatibilidades de conflitos Pretende identificar conflitos e sinergias entre objetivos setoriais, que podem constituir potenciais riscos e oportunidade. Podem incluir também uma análise de objetivos de sustentabilidade desse modo analisando de que modo o plano ou programa contribui para os objetivos de sustentabilidade.</li> <li>2. Avaliação de cenários Sempre que um plano ou programa inclua o desenvolvimento e análise de cenários estes deverão ser objeto de AAE. É um dos momentos críticos dos processos de AAE e de planeamento, onde existe a oportunidade antecipada fazer de fazer uma análise ambiental e de sustentabilidade e uma convergência de prioridades. Pode igualmente constituir uma discussão de alternativas em AAE.</li> <li>3. Avaliação de opções estratégicas As opções estratégicas representam os caminhos possíveis da estratégia que vier a ser adotada pelo plano ou programa. Constitui uma das formas de discussão de alternativas em AAE, complementar à avaliação de cenários caso tenha ocorrido. A avaliação de opções é uma das componentes indispensáveis numa metodologia de AAE de natureza estratégica.</li> <li>4. Avaliação do modelo territorial O modelo territorial deveria ser o segundo momento de avaliação indispensável numa metodologia de AAE de base estratégica, já que concretiza as opções estratégicas antes consideradas. O modelo constitui a proposta estratégica do plano territorial. O zonamento e as propostas de ação são já uma concretização do modelo territorial e devem ser utilizadas como elementos que ilustram o que se quer com o modelo territorial. As propostas de ação em si não devem ser objeto de avaliação isoladamente, porquanto não constituem estratégia em si e não possuem detalhe suficiente para serem validas como projetos.</li> </ol>	<p>Para além desta análise, a própria estruturação do relatório oferece, ainda, espaço à realização de uma análise, que relacionada com a identificação de efeitos, permite aferir um conjunto de considerações acerca do modelo de ordenamento, regulamento, etc., por fator de sustentabilidade, permitindo assim um considerável nível de detalhe.</p> <p>Também com base na sugestão da entidade, ET da AAE optará pela organização e exposição que melhor se adequar às orientações bibliográficas de referência.</p>
<b>Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS – LVT)</b>	<p>Este serviço, atendendo ao fato de não haver equipamentos de saúde dependente do Ministério da Saúde na área em apreço, considera não haver nenhum servidão ou restrição de utilidade pública a considerar no PPFT. Reserva-se a sua emissão de parecer para uma fase posterior.</p>	<p>Nada a referir no âmbito da AAE.</p>
	<p>No entanto, este serviço considera de todo o interesse a consulta do documento da Direção-Geral da Saúde "Fichas Técnicas sobre habitação e Saúde de 2009, disponível no sítio desta Direção-Geral <a href="http://www.dgs.pt/">http://www.dgs.pt/</a>, bem como a Circular Informativa da Direção-geral da Saúde n.º 36/DA de 9 de outubro de 2009 (anexo a este parecer)</p>	<p>Nada a referir no âmbito da AAE. Considera-se a sugestão pertinente e será tida em consideração em sede de RA sempre que se justifique."</p>
<b>Capitania do Porto de Lisboa</b>	<p>Manifestada disponibilidade para acompanhamento do PPFT</p>	<p>Nada a referir no âmbito da AAE.</p>
<b>Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.</b>	<p>... c) Relatório de definição de âmbito</p>	<p>Concorda-se com o exposto, considerando-se pertinente a sua integração no RDA versão final.</p>

Entidade	Comentários do Parecer	Ponderação
(APA, I.P.) (integrado no parecer referente ao estudo prévio)	Os objetivos do Plano de Pormenor identificados no RFC correspondem aos termos de referencia da UOPG17 do POOC. Constatando-se que as propostas que decorrem do estudo prévio do PP reformulem em alguns aspetos os objetivos da UOPG 17 seria de ponderar o seu equacionamento nas Questões Estratégicas e nos critérios de avaliação /fatores de Sustentabilidade identificados no RDA.	

## 13.2. Questões estratégicas

Quadro A.13.2 | Questões estratégicas do PP Fonte de Telha.

QUESTÕES ESTRATÉGICAS DO PP FONTE DA TELHA	
<b>QE1 – Demolição do edificado ilegal e realojamento da comunidade piscatória em conformidade com os IGT em vigor</b>	Articular e garantir o cumprimento dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) de ordem superior em vigor e com influência na AI do PP Fonte da Telha, com destaque para o Plano de Ordenamento da Orla Costeira, uma vez que este estabelece objetivos claros para a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão que enquadra o PP Fonte da Telha. Estas orientações preconizam a demolição das construções ilegais, bem como o realojamento dos pescadores, dentro do perímetro urbano, com vista à posterior renaturalização da área.
<b>QE2 – Integração de opções e soluções de planeamento compatíveis com o nível de restrição dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza</b>	Uma vez que a AI em questão encontra-se limitada em toda a sua envolvente (com exceção da área que confina com o oceano) pela Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (POPPAFCP), considera-se que teria sido pertinente a sua inclusão nesta área protegida, contribuindo para a salvaguarda de habitats prioritários e assegurando a continuidade física dos corredores ecológicos. De facto, embora atualmente a AI do PP Fonte da Telha represente uma descontinuidade na faixa que POPPAFCP abrange, esta área apresenta claramente uma continuidade de todas as características biofísicas e cénicas da restante área do POPPAFCP, que caso não sejam asseguradas, agravarão a atual tendência de degradação das suas condições naturais e de referência. Como tal, esta área deverá articular-se de forma cada vez mais efetiva com a zona sob jurisdição do PPAFCC (ainda que por qualquer motivo essa integração não possa ser formal, pelo menos nas suas opções e práticas de gestão), revelando toda a sua potencialidade e conformidade com os requisitos e valores que levaram à classificação e valorização da restante envolvente. Importa ainda salientar que a salvaguarda desses valores só reforçará o caráter legítimo de elemento de ligação e continuidade na faixa litoral desta área protegida. Por outro lado, assume-se que importa reduzir a presença humana nas zonas costeiras, quer em locais que apresentem risco para as populações, quer pela presença de espécies prioritárias (locais de nidificação, dunas primárias), libertar a pressão das vertentes da arriba (impermeabilização e mobilização do solo), permitindo a recuperação dos cordões duros, e, conseqüentemente, a proteção natural da arriba, aumentando a sua estabilidade. Assim, assegurando a preservação de habitats considerados relevantes pelas funções que desempenham, esta opção constituiria um novo quadro de referência para o Plano de Pormenor dos Novos Parques de Campismo <sup>13</sup> , o que potenciará essencialmente o incremento de qualidade ambiental e por isso constituir-se-ia uma mais-valia para o setor turístico do concelho, concretizando uma aposta de qualidade. Neste sentido importa ainda trabalhar com os serviços ambientais e florestais no sentido de alargar as áreas de conservação natural e repensar a atual estratégia de reflorestação da AI e sua envolvente, de forma a assegurar a fixação do cordão dunar e a manutenção da biodiversidade.
<b>QE3 - Inclusão de orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos</b>	Perante o quadro atual importa definir as áreas que apresentam maiores riscos no contexto dos efeitos decorrentes dos fenómenos das alterações climáticas, como por exemplo a subida do nível médio da água do mar ou o aumento da frequência e intensidade de fenómenos climáticos extremos (inundações e movimentos de massa, desmoronamentos e aumento da erosão das arribas costeiras por maior intensidade dos agentes erosivos, por exemplo). Nesse contexto, importa identificar e ponderar orientações e medidas de adaptação e promoção da resiliência local face aos fenómenos decorrentes das alterações climáticas.

<sup>13</sup> Aprovado e publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 50/2005, de 2 de março.

QUESTÕES ESTRATÉGICAS DO PP FONTE DA TELHA

<b>decorrentes das alterações climáticas</b>	Para além disso, interessa ainda considerar que estes processos podem ser decisivos para a redução e/ou fragmentação dos habitats, e consequentemente das espécies, o que pressupõe a perda de serviços imprescindíveis à sustentabilidade biofísica do território, pelo que devem ser devidamente acautelados nas opções do PP Fonte da Telha.
<b>QE4 - Garantia de condições adequadas de acessibilidade sustentável à Praia da Fonte da Telha</b>	Com a concretização das ações previstas pelo Plano de Pormenor dos Novos Parques de Campismo, e consequente suspensão de algumas vias de comunicação, nomeadamente, a EN-377-2, prevê-se um aumento significativo do trânsito que afetará residentes e utentes dos parques de campismo, essencialmente nos acessos à praia da Fonte da Telha. De facto, para além de se prever a presença de 15 000 campistas nas praias do concelho, importa ainda referir os utilizadores vindos de outras zonas de Almada e mesmo de outros concelhos. Apesar do estudo realizado prever a implementação de um meio mecânico de transporte, é omissivo quanto ao seu percurso ou forma de circulação face à saturação do trânsito e à existência de um único caminho de acesso à praia. Apesar da sazonalidade desta atividade, importa acautelar a melhoria das acessibilidades à zona costeira da Fonte da Telha, dada a distância a que os novos parques de campismo ficarão das restantes praias do concelho. Neste sentido, a aquisição de valências de mobilidade sustentável, como vias pedonais e cicláveis, poderão constituir alternativas complementares para a melhoria das condições de acesso a este local.
<b>QE5 - Eliminação das espécies de flora infestantes, recuperação e renaturalização dos cordões dunares</b>	No âmbito deste PP importa proceder à remoção das espécies de flora infestantes, que deverão ser substituídas por espécies nativas, de acordo com um programa previamente estabelecido, com características que permitam assegurar um conjunto de benefícios e serviços dos ecossistemas, nomeadamente ao nível da sustentabilidade dos solos e fixação e recuperação e renaturalização da estrutura dunar, proporcionando assim uma adequada proteção à evolução do nível do mar, minimizando o risco de galgamento e de intrusão salina no aquífero, a destruição de infraestruturas e a abrasão marítima das falésias.
<b>QE6 – Salvaguarda dos recursos biológicos marinhos que possam vir a integrar uma futura área marinha de proteção</b>	A par da desejável futura integração da AI do PP Fonte da Telha na Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, deverá ainda acautelar-se a manutenção dos recursos e valores biológicos marinhos com vista à possível criação de uma área marinha de proteção que se estenda até à Lagoa de Albufeira. Deste modo, poderá garantir-se a dinâmica funcional desta importante continuidade ecológica oceânica, assegurando não só a conectividade de gestão de dois elementos que apresentam uma interação significativa (faixa litoral terrestre e marinha), mas também a compatibilização a conservação dos valores naturais e provisão duradoura dos recursos marinhos com o incentivo a atividades alternativas/complementares às tradicionais, aumentando o potencial de rendimento da comunidade local dedicada essencialmente ao sector piscatório. (ex: marítimo-turístico).

### 13.3. Referenciais Estratégicos

Quadro A.13.3 | Quadro de Referência Estratégico da AAE do PP Fonte da Telha.

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
<b>Documentos de Referência Internacionais</b>		
Agenda Territorial da União Europeia (2007)	<p>A Agenda estabelece as seguintes prioridades de desenvolvimento territorial da UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimento do desenvolvimento policêntrico e da inovação através do estabelecimento de redes de regiões urbanas e cidades;</li> <li>• Promoção de novas formas de parceria e governança territorial entre as áreas urbanas e regionais;</li> <li>• Promoção de <i>clusters</i> regionais de competição e inovação na Europa;</li> <li>• Fortalecimento e extensão das redes trans-Europeias;</li> <li>• Promoção de gestão de riscos trans-Europeia, incluindo os impactos das alterações climáticas;</li> <li>• Fortalecimento das estruturas ecológicas e dos recursos culturais como valor acrescentado para o desenvolvimento.</li> </ul> <p>A Agenda integra um programa de ação para a sua implementação e que é composto por 15 ações que deverão ser realizadas entre 2007 e 2011.</p>	O principal objetivo da Agenda Territorial da UE é fortalecer a coesão territorial e a competitividade global e sustentabilidade dos territórios Europeus à luz das Estratégias de Lisboa e de Gotemburgo, bem como dar uma dimensão territorial às políticas e iniciativas europeias com impacto territorial. Neste sentido, a sua relação com o PP Fonte da Telha prende-se com o reforço da coesão territorial da região onde se insere, com vista à melhoria da qualidade de vida, orientadas para as potencialidades locais.
Carta de Toledo (2010)	A Carta de Toledo pretende adaptar a Carta de Leipzig à atual crise económica, financeira e social que afeta a Europa. Assim, assenta num	A Carta de Toledo constitui um instrumento com orientações significativas para as

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	conjunto de princípios orientadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrentar as alterações urbanas e implementar a Estratégia Europeia para 2020, alcançando um desenvolvimento urbano mais sustentável e de inclusão social, a nível local;</li> <li>• Suportar a continuação do Processo de Marseille e implementar um Quadro de Referência Europeu para Cidades Sustentáveis;</li> <li>• Tentar consolidar a Agenda Urbana Europeia no futuro.</li> </ul>	estratégias dos territórios locais, em especial ao nível das cidades. Neste sentido, o PP Fonte da Telha deverá assegurar as relações de interação positiva e sinérgica com este instrumento.
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (2004)	A Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano faz parte do Sexto Programa de Ação em matéria de Ambiente "Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha" e é uma das sete estratégias temáticas do programa criado com vista a permitir uma abordagem holística de questões-chave ambientais, que se caracterizam pela sua complexidade, diversidade das partes envolvidas e necessidade de soluções inovadoras e múltiplas. Conforme estabelecido no 6º Programa de Ação em matéria de Ambiente, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano tem como objetivo a promoção de uma abordagem horizontal integrada de todas as políticas comunitárias e que melhore a qualidade do ambiente urbano, tendo em conta os progressos realizados na implementação do quadro de cooperação existente, revendo-o consoante as necessidades, e que abranja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A promoção da Agenda Local 21;</li> <li>• A atenuação do nexa entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros;</li> <li>• A necessidade de aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre;</li> <li>• A necessidade de fazer face ao aumento dos volumes de tráfego e de lograr uma significativa dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB;</li> <li>• A necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos;</li> <li>• A tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos.</li> </ul> De forma a cumprir os objetivos acima referidos, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano centra-se em quatro temas prioritários: gestão urbana sustentável, transportes urbanos sustentáveis, construção sustentável e a conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).	Este instrumento tem um papel central como instrumento estratégico de enquadramento dos referenciais europeus de sustentabilidade para o ambiente urbano, e para os respetivos planos e programas com incidência nestes territórios, sendo importante assegurar a convergência dos objetivos do PP Fonte da Telha com este referencial.
Estratégia Temática de Proteção do Solo (2006)	A Comissão Europeia considera que é necessária uma estratégia global para a proteção do solo na UE. Esta estratégia deve ter em conta todas as funções do solo, a sua variabilidade e complexidade e o leque dos diferentes processos de degradação aos quais pode estar sujeito, sem esquecer os aspetos socioeconómicos. O objetivo geral é a proteção e a utilização sustentável do solo, com base nos seguintes princípios orientadores: <p>(1) Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos;</li> <li>• O solo funciona como sumidouro/recetor dos efeitos de atividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte.</li> </ul> <p>(2) Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização atual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo.</p>	Apesar do PP Fonte da Telha incidir sobre uma pequena parcela do solo municipal, deverá assim contribuir para o cumprimento dos objetivos da Estratégia Temática de Proteção do Solo, nomeadamente na prevenção da degradação do solo e possibilitar a reabilitação de solos degradados.
Declaração Pacto dos Autarcas	O Pacto dos Autarcas é uma iniciativa da Comissão Europeia para promover as Energias Renováveis e conseguir atingir o objetivo 20-20-20 com as autarquias. Estas comprometem-se a elaborar um plano de ação em matéria de energia sustentável, e implementá-lo. Várias ações estão previstas, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar um inventário de referência das emissões como base para o plano de ação em matéria de energia sustentável;</li> <li>• Adaptar as estruturas municipais;</li> <li>• Mobilizar a sociedade civil;</li> <li>• Apresentar um relatório de aplicação;</li> <li>• Partilhar a experiência;</li> <li>• Organizar Dias da Energia;</li> <li>• Participar e contribuir para a Conferência anual de Autarcas da UE</li> </ul>	De acordo com a revisão do PDM Almada a Câmara Municipal de Almada foi das primeiras em Portugal a assinar este Pacto, que à data conta com mais 49 autarquias portuguesas. A CMA tem assim uma responsabilidade acrescida em coordenar as ações previstas no pacto com o PP.

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
<p>Estratégia da União Europeia de Adaptação *às Alterações Climáticas</p>	<p>para uma Europa da Energia Sustentável;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgar a mensagem do Pacto.</li> </ul> <p>A Estratégia da União Europeia de Adaptação *às Alterações Climáticas estabelece um quadro e mecanismos para reforçar a preparação da UE para os impactos climáticos presentes e futuros. A sua publicação tem como objectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Promoção de ações por parte dos Estados-Membros:</i> A Comissão incentivará os Estados-Membros a adotarem estratégias de adaptação abrangentes (atualmente 15 Estados-Membros têm estratégias) e concederá financiamento para os ajudar a melhorarem as suas capacidades de adaptação e a tomarem medidas. Apoiará também a adaptação nas cidades mediante o lançamento de um compromisso voluntário baseado na iniciativa «Pacto de Autarcas».</li> <li>• <i>Ação «de proteção contra as alterações climáticas»</i> a nível da UE mediante o reforço da adaptação em setores fundamentais vulneráveis como a agricultura, as pescas e a política de coesão, que contribuam para tornar mais resilientes as infraestruturas europeias e promovam o recurso aos seguros no combate às catástrofes naturais e de origem humana.</li> <li>• <i>Tomada de decisões mais informadas</i> mediante o preenchimento de lacunas de conhecimento sobre a adaptação e futuro desenvolvimento da plataforma europeia para a adaptação climática (Climate-ADAPT) como «balcão único» para a informação em matéria de adaptação na Europa</li> </ul> <p>A Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas é acompanhada por um conjunto de estudos de impacto, orientações técnicas, regras de acesso a financiamento comunitário, princípios e recomendações de integração da adaptação</p>	<p>A EUAAC sublinha a necessidade em se aumentar a preparação e a capacidade de resposta aos impactos das alterações climáticas aos níveis local, regional, nacional e da EU. Neste sentido são definidas várias ações e iniciativas para promoção da adaptação às AC, destacando-se a necessidade de aumentar o conhecimento existente e a integração de e medidas de adaptação nas políticas, programas e planos que reforcem a resiliência aos efeitos das alterações climáticas.</p>
<p><b>Documentos de Referência Nacionais</b></p>		
<p>Quadro de Referência Estratégico Nacional – QREN 2007-2013</p>	<p>O QREN constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013, assumindo como grande desígnio estratégico “a qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas”.</p> <p>O QREN estabelece cinco prioridades estratégicas nacionais a prosseguir na implementação dos PO temáticos e regionais:</p> <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> <li>• Aumentar a eficiência da governação.</li> </ul>	<p>O QREN define as prioridades estratégicas que são posteriormente adaptadas às diferentes regiões, pelos Programas Operacionais. Neste sentido, os objetivos do PP Fonte da Telha deverão estar alinhados com os objetivos do QRE, nomeadamente na promoção do crescimento sustentado e na qualificação do território.</p>
<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto)</p>	<p>A ENDS apresenta como desígnio “retomar uma trajetória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atrativos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social”, incluindo sete objetivos estratégicos:</p> <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 Natural;</li> <li>• Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;</li> <li>• Melhor conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;</li> <li>• Um Papel Ativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;</li> <li>• Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.</li> </ul> <p>Cada objetivo inclui um conjunto de prioridades estratégicas, vetores estratégicos e metas associadas.</p>	<p>Tendo em conta os objetivos da ENDS é de extrema importância que o PP Fonte da Telha esteja alinhado com os mesmos, principalmente no que concerne aos objetivos estratégicos 5. <i>Melhor conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território</i> e 3. <i>Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural</i>.</p>
<p>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território – PNPOT (2006) (Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro)</p>	<p>O PNPOT apresenta um conjunto de seis objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos e medidas que especificam o rumo traçado para Portugal no horizonte 2025:</p> <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> </ul>	<p>O PP Fonte da Telha deverá ter em consideração os objetivos preconizados no PNPOT, uma vez que este define o quadro estratégico a desenvolver pelos planos municipais de ordenamento do território.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração no espaço ibérico, europeu, atlântico e global;</li> <li>• Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;</li> <li>• Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;</li> <li>• Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;</li> <li>• Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.</li> </ul>	<p>Neste sentido, os objetivos dos dois instrumentos deverão estar articulados e o PP deverá estar enquadrado no PNPO.</p>
<p>Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas - (ENAAAC) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação e conhecimento;</li> <li>• Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta;</li> <li>• Participar, sensibilizar e divulgar;</li> <li>• Cooperar a nível internacional.</li> </ul>	<p>Apesar do PP Fonte da Telha albergar um número reduzido de edificação e ocupação humana permanente, é importante o seu contributo para os objetivos de sustentabilidade, assumindo a necessidade da implementação e sensibilização de sistemas, infraestruturas e comportamentos que tenham em consideração já as necessárias adaptações para os cenários previstos ao nível das alterações climáticas (alteração de regimes hidrológicos, aumento do nível médio do mar com potencial aumento de fenómenos de erosão costeira e galgamentos variações da disponibilidade de recursos de base dos ecossistemas de base e de serviço à população, entre outros).</p>
<p>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2001) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas;</li> <li>• Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas;</li> <li>• Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;</li> <li>• Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de proteção especial integrados no processo da Rede Natura 2000;</li> <li>• Desenvolver em todo o território nacional ações específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico;</li> <li>• Promover a integração da política de conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais;</li> <li>• Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local;</li> <li>• Promover a educação e a formação em matéria de conservação da Natureza e da biodiversidade;</li> <li>• Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil;</li> <li>• Intensificar a cooperação internacional.</li> </ul>	<p>A proteção da natureza e da biodiversidade é fundamental na AI do PP Fonte da Telha, uma vez que é uma área de extrema sensibilidade ambiental. Com efeitos, o PP deverá promover a conservação dos valores naturais, a utilização sustentável das componentes da biodiversidade e a sua continuidade espacial e conectividade em todo o território.</p>
<p>Plano sectorial para a Rede Natura 2000 (PSRN2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE's e Sítios.</li> <li>• Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território.</li> <li>• Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE.</li> <li>• Estabelecer diretrizes para o Zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação.</li> <li>• Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como</li> </ul>	<p>O PSRN2000 é um instrumento de gestão territorial, de concretização da política nacional de conservação da diversidade biológica, visando a salvaguarda e valorização dos sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores.</li> <li>• Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacto ambiental e na análise de incidências ambientais.</li> </ul>	<p>para a gestão da biodiversidade.</p>
<p>Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos – PERSU II (2007) (Portaria n.º 187/2007, 12 de fevereiro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir, reutilizar, reciclar;</li> <li>• Separar na origem;</li> <li>• Minimizar a deposição em aterro;</li> <li>• “Waste to Energy” para a fração “resto” (não reciclável);</li> <li>• “Protocolo de Quioto”: compromisso determinante na política de resíduos;</li> <li>• Informação validada a tempo de se poderem tomar decisões;</li> <li>• Estratégia de Lisboa: Sustentabilidade dos sistemas de gestão.</li> </ul>	<p>O PERSU II consubstancia a revisão das estratégias consignadas no PERSU e ENRRUBDA, para o período de 2007 a 2016, em Portugal continental. Este referencial constitui-se como um desafio inadiável para que o setor dos resíduos possa dispor de orientações e objetivos claros, bem como de uma estratégia de investimento que confira coerência, equilíbrio e sustentabilidade à intervenção dos vários agentes envolvidos, estabelecendo as prioridades a observar no domínio dos RSU, as metas a atingir e ações a implementar e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação.</p> <p>Tal como referido anteriormente, é relevante que os planos de ordenamento do território, designadamente o PP Fonte da Telha, tenham em consideração medidas que assegurem o cumprimento dos objetivos das políticas sectoriais existentes, principalmente nos setores geridos a nível municipal ou intermunicipal.</p>
<p>Plano Nacional da Água – PNA (2010 – em elaboração)</p>	<p>Ao PNA cabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação à Comissão Europeia do estado de cumprimento do normativo comunitário incidente sobre as águas nacionais;</li> <li>• Referencial de desenvolvimento das relações com Espanha, programando a ação no quadro da Convenção de Albufeira e no âmbito das regiões hidrográficas partilhadas;</li> <li>• Articulação e resolução de questões e problemáticas inter-regionais e ou supra Região Hidrográfica, designadamente garantindo o desenvolvimento equilibrado dos territórios em consonância com a sustentabilidade ambiental e económico-social, orientados para a solidariedade inter-regional, quer nos aspetos quantitativos quer qualitativos;</li> <li>• Harmonização de conteúdos e metodologias dos PGRH, de modo a garantir a sua função operacional no cumprimento dos prazos estabelecidos para a política nacional da água, consubstanciada em projetos e ações com incidência e aderência territorial nos espaços das Administrações de Região Hidrográfica;</li> <li>• Compatibilização e integração das políticas sectoriais com impactos significativos sobre os meios hídricos e de harmonização entre as dinâmicas das políticas das Regiões Autónomas e do Continente em matéria de águas;</li> <li>• Orientação na definição dos planos e programas de atividades regionais que materializam as políticas e prioridades nacionais;</li> <li>• Especificação das condições e das matérias a serem objeto de revisão dos PGRH e Planos Específicos de Gestão da Água (PEGA) (lei 58/2005 – art.º 31º).</li> </ul>	<p>A versão do PNA 2010, presentemente em curso, terá um impacto indireto e de natureza estratégica, tanto quanto a sua natureza o permite. Neste contexto, O PNA vem influenciar instrumentos de gestão de recursos hídricos de intervenção ao nível das regiões hidrográficas, sendo importante a articulação e compatibilização de outros planos com este instrumento.</p>
<p>Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água – PNUEA (2001) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attingir num período de 10 anos uma eficiência de utilização urbana de água de 80% (atual 58%);</li> <li>• Attingir num período de 10 anos uma eficiência de utilização agrícola de água de 66% (atual 58%);</li> <li>• Attingir num período de 10 anos uma variação da eficiência de utilização industrial de água entre 70% e 90% (atual entre 40% e 90%).</li> </ul>	<p>O PNUEA propõe um conjunto de medidas que perspetivam uma melhor utilização dos recursos hídricos em Portugal, tendo como vantagens adicionais a redução das águas residuais produzidas e dos consumos energéticos associados.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
de junho)		Neste contexto, e considerando que para atingir metas a nível nacional são necessárias intervenções e medidas a nível local, é pertinente que o PP Fonte da Telha internalize nas suas estratégias e programa de execução as orientações deste referencial.
<p>Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais – PEASAR II (2006)</p> <p>(Despacho n.º 2339/2007, de 14 de fevereiro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidariedade nacional e regional nas soluções adotadas, contribuindo para o pagamento do serviço a um preço justo e adaptado ao poder de compra dos utilizadores;</li> <li>• Lógica de serviço com elevada qualidade e fiabilidade, privilegiando a adequada cobertura da população em detrimento da rentabilidade imediata dos investimentos;</li> <li>• Melhoria da produtividade e da eficiência em articulação com o Programa Nacional de Ação para o Crescimento e o Emprego (Estratégia de Lisboa) e com o Plano Tecnológico;</li> <li>• Coordenação com as políticas de desenvolvimento regional, nomeadamente como forma de consolidar a integração de cada entidade gestora no tecido social e empresarial da respetiva área de atuação;</li> <li>• Credibilidade, eficácia, equilíbrio e transparência dos modelos de gestão do setor;</li> <li>• Incorporação dos princípios subjacentes à estratégia nacional e comunitária para o desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Afirmação das boas práticas ambientais, nomeadamente no âmbito da implementação da Lei da Água, ajudando, pelo exemplo, à evolução no mesmo sentido do tecido empresarial envolvente;</li> <li>• Reforço dos mecanismos de regulação, controlo e penalização.</li> </ul>	<p>O PEASAR II define os objetivos e propõe as medidas de otimização de gestão e de desempenho ambiental do setor do abastecimento de água e saneamento de águas residuais.</p> <p>Assim, tendo em conta os constrangimentos identificados no setor e as medidas que este referencial propõe adotar para a sua mitigação, é essencial que os planos de ordenamento do território internalizem medidas e orientações alinhadas com os objetivos das políticas sectoriais existentes, principalmente nos setores geridos a nível municipal ou intermunicipal.</p>
<p>Estratégia Nacional para o Mar (ENM) (2007)</p>	<p>Objetivo central:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproveitar melhor os recursos do oceano e zonas costeiras, promovendo o desenvolvimento económico e social de forma sustentável e respeitadora do ambiente, através de uma coordenação eficiente, responsável e empenhada que contribua ativamente para a Agenda Internacional dos Oceanos.</li> </ul> <p>A construção de uma economia marítima próspera ao serviço da qualidade de vida e do bem-estar social e respeitando o ambiente tem de ser suportada pelos seguintes pilares estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O conhecimento;</li> <li>• O planeamento e o ordenamento espaciais;</li> <li>• A promoção e a defesa ativa dos interesses nacionais.</li> </ul>	<p>Tendo em conta os princípios orientadores da ENM, e sendo que o PP Fonte da Telha tem como AI uma zona costeira, é pertinente ter em consideração este instrumento de forma a salvaguardar os recursos marítimos,</p>
<p>Plano de Ação para o Litoral 2007-2013 (PAL)</p>	<p>Ações de Intervenção Prioritária:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defesa Costeira e Zonas de Risco, sempre que sejam identificados problemas concretos de segurança de pessoas e bens;</li> <li>• Planos de Intervenção e Requalificação Urbana/Atividades Produtivas, por nesta tipologia se encontrarem incluídas numerosas ações que não foram concretizadas atendendo aos procedimentos que se lhes encontram associados, nomeadamente a realização de planos municipais de ordenamento do território, e que concorrem para a baixa realização dos POOC;</li> <li>• Estudos, Gestão e Monitorização, pouco desenvolvidos e dissociados de uma estratégia global, nomeadamente na perspetiva de adquirir informação para adequar as ações previstas nos planos à evolução dos processos naturais.</li> </ul>	<p>Sendo a AI de PP Fonte da Telha localizada numa zona costeira com riscos associados, nomeadamente riscos naturais, e tendo uma área urbana de génese ilegal situada numa zona de extrema sensibilidade ambiental, devem ser consideradas particularmente as disposições deste instrumento, pois nele se identifica especificamente o projeto de intervenção e requalificação da AI do PP.</p>
<p>Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)</p>	<p>Objetivos transversais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a cooperação internacional;</li> <li>• Reforçar e promover a articulação institucional e a coordenação de políticas e instrumentos;</li> <li>• Desenvolver mecanismos e redes de monitorização e observação;</li> <li>• Promover a informação e a participação pública.</li> </ul> <p>Objetivos temáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar e valorizar os recursos e o património natural, cultural e paisagístico;</li> <li>• Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactes de natureza ambiental, social e económica;</li> <li>• Promover o desenvolvimento sustentável de atividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira;</li> <li>• Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os</li> </ul>	<p>Tendo em conta que “as zonas costeiras assumem uma importância estratégica em termos ambientais, económicos, sociais, culturais e recreativos, pelo que o aproveitamento das suas potencialidades e a resolução dos seus problemas têm grande relevo no âmbito de uma política de desenvolvimento sustentável apoiada numa gestão integrada e coordenada dessas áreas” a ENGIZC, que representa um referencial estratégico de enquadramento à gestão global, integrada e participada da zona costeira, de forma a garantir condições de sustentabilidade ao</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	ecossistemas e as paisagens costeiras.	seu desenvolvimento. Por outro lado, a ENGIZC vem igualmente dar resposta aos compromissos internacionais e comunitários assumidos por Portugal, devendo refletir a realidade da zona costeira do território nacional.
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde - PNAAS (2008) <sup>14</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;</li> <li>• Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais;</li> <li>• Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;</li> <li>• Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.</li> </ul> Constituem domínios prioritários do PNAAS: (1) água; (2) ar; (3) solo e sedimentos; (4) químicos; (5) alimentos; (6) ruído; (7) espaços construídos; (8) radiações; e (9) fenómenos meteorológicos.	O PNAAS, cocoordenado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e pela Direção-Geral da Saúde (DGS), a implementar no período 2008 - 2013, visa melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em fatores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação e, desta forma, contribuir também para o desenvolvimento económico e social do país. Sendo o PP Fonte da Telha um local sensível ao nível das infraestruturas, será importante intervir ao nível deste PP no sentido de dotar o local com um ordenamento territorial e serviços ambientais adequados e que potenciem as melhores condições ambientais e de saúde possíveis.
Programa Operacional Pesca (2007-2013) – PROMAR – Continente	Objetivo Global: No âmbito da estratégia traçada o objetivo global para o Programa Pesca 2007-2013 consiste em “promover a competitividade e sustentabilidade a prazo do setor, apostando na inovação e na qualidade dos produtos, aproveitando melhor todas as possibilidades da pesca e potencialidades da produção aquícola, com recurso a regimes de produção e exploração biológica e ecologicamente sustentáveis, e adaptando o esforço de pesca aos recursos pesqueiros disponíveis” A concretização do objetivo global do PO, integra os seguintes objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a competitividade do setor pesqueiro num quadro de adequação aos recursos pesqueiros disponíveis;</li> <li>• Reforçar, inovar e diversificar a produção aquícola;</li> <li>• Criar mais valor e diversificar a produção da indústria transformadora;</li> <li>• Assegurar o desenvolvimento sustentado das zonas costeiras mais dependentes da pesca.</li> </ul>	O PROMAR – Continente corresponde ao documento que operacionaliza o Plano Estratégico Nacional (PEN) no setor da pesca. Neste sentido, o PP Fonte da Telha deverá ter em consideração este instrumento, uma vez que na sua AI situa-se uma comunidade piscatória e atividades associadas.
Plano Estratégico Nacional do Turismo - PENT	O PENT formula os objetivos e linhas de desenvolvimento estratégico para o setor, materializados em 5 eixos estratégicos, através de 11 projetos de implementação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtos, destinos e polos;</li> <li>• Intervenção em Zonas Turísticas de Interesse;</li> <li>• Desenvolvimento de conteúdos distintivos e inovadores;</li> <li>• Eventos;</li> <li>• Acessibilidade aérea;</li> <li>• Marcas, promoção e distribuição;</li> <li>• Programa de qualidade;</li> <li>• Excelência no capital humano;</li> <li>• Conhecimento e inovação;</li> <li>• Eficácia do relacionamento Estado – Empresa;</li> <li>• Modernização empresarial.</li> </ul>	O turismo é uma atividade económica importante na AI, devendo o PP Fonte da Telha considerar os objetivos do PENT em articulação com o Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo (PEVDT) em Almada desenvolvido pela própria CMA.
Estratégia Nacional para a Energia (ENE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de Segurança de Abastecimento – Redução da dependência externa através do aumento da produção endógena e da redução do consumo;</li> </ul>	A ENE concretiza um conjunto de medidas que têm como objetivo manter Portugal na

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
<p>(Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de outubro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequação ambiental do processo energético – Redução da emissão de gases de efeito de estufa;</li> <li>• Estimulo à concorrência, competitividade e eficiência das empresas – Desenvolvimento de uma indústria fornecedora de equipamento e serviços; incentivo à inovação e menores custos produtivos para a empresa.</li> </ul>	<p>fronteira tecnológica das energias alternativas, potenciando a produção e exportação de soluções com elevado valor acrescentado, que permitam ainda diminuir a dependência energética do exterior e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.</p> <p>Tendo estes desígnios de base é importante a adoção de medidas locais que, num todo, atinjam os objetivos e metas nacionais, nomeadamente no contexto de escala e natureza de intervenção do PP Fonte da Telha.</p>
<p>Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética: 2008-2015 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio)</p>	<p>O PNAEE vem trazer uma maior ambição e coerência às políticas de eficiência energética, abrangendo todos os setores e agregando as várias medidas entretanto aprovadas e um conjunto alargado de novas medidas em 12 programas específicos. É um plano de ação agregador de um conjunto de programas e medidas de eficiência energética, num horizonte temporal que se estende até 2015.</p> <p>O PNAEE abrange quatro áreas específicas, objeto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado. Adicionalmente, estabelece três áreas transversais de atuação — Comportamentos, Fiscalidade, Incentivos e Financiamentos — sobre as quais incidiram análises e orientações complementares.</p> <p>As medidas visam alcançar 10% de eficiência energética até 2015: 10% vs. 8% previstos para 2015 na Diretiva 2006/32/CE dos Serviços Energéticos, permitindo mitigar o crescimento da fatura energética em 1% por ano até 2015.</p>	<p>As estratégicas do modelo de desenvolvimento concelhio definidas para os setores e usos associados ao Comércio e Residencial do PP Fonte da Telha devem considerar as medidas de eficiência energética estabelecidas pelo PNAEE, procurando promover quer a diminuição de custos associada a estas atividades e usos, quer a sua sustentabilidade em termos ambientais.</p>
<p>Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 3 de agosto)</p>	<p>Define um conjunto de políticas e medidas nos diversos setores da economia portuguesa que conduzirá, no período 2008 a 2012, a um controlo das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) de forma a convergir para o cumprimento das obrigações nacionais face ao Protocolo de Quioto (PQ), sendo de destacar as seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzir 7,6 Mt a 8,8 Mt de CO<sub>2</sub> e no período 2008-2012, face ao cenário <i>business as usual</i>.</li> <li>2. Fazer cumprir compromissos do Protocolo de Quioto, com vista à redução global comunitária de 8% das emissões de gases de efeito de estufa e limitar em 27% o aumento das emissões a nível nacional, relativamente às emissões contabilizadas em 1990.</li> </ol>	<p>As estratégicas do modelo de desenvolvimento concelhio definidas para este PP devem colaborar para a prossecução do cumprimento dos objetivos nacionais estabelecidos pelo PNAC, procurando promover a diminuição da emissão de GEE, bem como a implementação de sumidouros de carbono, sempre que possível.</p>
Documentos de Referência Regionais		
<p>Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) (2002)</p>	<p>O PROT-AML tem como objetivos globais dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML. Para tal, adota as seguintes Linhas Estratégicas:</p> <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;</li> <li>• Potenciar as inter-relações regionais;</li> <li>• Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas;</li> <li>• Desenvolver e consolidar as atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional;</li> <li>• Promover a coesão social, através do incremento de equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos fatores de igualdade de oportunidades;</li> <li>• Potenciar as condições ambientais.</li> </ul>	<p>Os Planos Regionais de Ordenamento do Território definem a estratégia regional de desenvolvimento territorial e representam o quadro de referência para a elaboração dos planos municipais de ordenamento do território, incluindo os planos de pormenor. Assim, o PP Fonte da Telha deverá estar em concordância com este instrumento, nomeadamente no que diz respeito à coesão social e na potenciação das condições ambientais.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
<p>Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal (PEDEPES) (2004)</p>	<p>Para concretizar o seu objetivo o Plano propõe a promoção de um modelo regional de desenvolvimento sustentado para a Península de Setúbal apoiado em <b>4 eixos estratégicos</b>:</p> <p><b>Eixo estratégico 1</b> – Promoção da qualidade do território regional, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção da <b>coesão territorial</b> interna – ordenamento do território, funcionalidade e identidade territorial, relações de vizinhança e segurança dos espaços públicos.</li> <li>• Promoção da <b>qualidade urbanística</b> dos centros urbanos – reabilitação de património construído, requalificação de espaços públicos, programação e gestão urbanística.</li> <li>• Requalificação, preservação e valorização do <b>ambiente</b> urbano, rural e natural.</li> <li>• Valorização da <b>ruralidade</b> em contexto metropolitano – uso do solo, articulação funcional com aglomerados urbanos, requalificação urbanística/paisagística das “aldeias”, valorização das relações de vizinhança, promoção de novas funções económicas, marketing territorial;</li> <li>• Promoção da acessibilidade inter-regional e internacional da Península de Setúbal.</li> </ul> <p><b>Eixo estratégico 2</b> – Promoção da coesão do tecido social da PS, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção da coesão social;</li> <li>• Garantia de boas condições materiais de vida – habitação, equipamentos e serviços coletivos, acessibilidade/mobilidade interna ao centro urbano e à região;</li> <li>• Promoção do lazer e do usufruto cultural – equipamentos, animação recreativo-cultural, cultura popular vs erudita;</li> <li>• Promoção da cidadania e da participação.</li> </ul> <p><b>Eixo estratégico 3</b> – Reforço da capacidade do tecido económico e empresarial.</p> <p><b>Eixo estratégico 4</b> – Reforço do sistema regional de conhecimento</p>	<p>O PEDEPES constitui um documento de orientação fundamental para os planos de desenvolvimento territorial da Península de Setúbal.</p> <p>O PP Fonte da Telha relaciona-se com este plano, uma vez que deverá estar em harmonia com os eixos estratégicos, principalmente na requalificação, preservação e valorização do ambiente, na promoção da qualidade urbanística e na promoção da coesão territorial.</p>
<p>Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado (POOC Sintra-Sado)</p> <p>(Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2003, de 25 de junho)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira;</li> <li>• A classificação das praias e a regulamentação do uso balnear;</li> <li>• A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos;</li> <li>• A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira;</li> <li>• A defesa e valorização dos recursos naturais e do património histórico e cultural.</li> </ul>	<p>O POOC estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e fixa os usos e o regime de gestão a observar na execução do plano com vista a assegurar a permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável da sua AI. O PP Fonte da Telha encontra-se totalmente abrangido pela AI deste POOC, estando estabelecidos no documento os objetivos associados à sua concretização.</p>
<p>Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (POPPAFCC)</p> <p>(Resolução do Conselho de Ministros n.º 178/2008, de 24 de novembro)</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a conservação e a recuperação dos habitats naturais e das espécies da flora e da fauna indígenas, em particular os valores naturais de interesse comunitário nos termos do Decreto -Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto -Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;</li> <li>• Corrigir os processos que possam conduzir à degradação dos valores naturais e paisagísticos em presença, criando condições para a sua manutenção e valorização;</li> <li>• Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, nomeadamente o ordenamento agrícola, agro -pecuário e florestal, com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e o bem -estar das populações de forma sustentada, compatibilizando estratégias e regras dos diversos instrumentos de gestão territorial;</li> <li>• Salvaguardar e valorizar o património cultural, assegurando, nomeadamente, a manutenção de uma arquitetura integrada na paisagem;</li> <li>• Contribuir para o ordenamento e disciplina das atividades recreativas e turísticas, de forte expressão estival, de forma a evitar a degradação dos valores naturais e paisagísticos da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (PPAFCC);</li> <li>• Promover e divulgar o turismo de natureza;</li> <li>• Promover a educação ambiental, divulgação e conhecimento dos valores naturais e socioculturais, contribuindo assim para o</li> </ul>	<p>A AI deste instrumento corresponde à Paisagem Protegida criada pelo Decreto-Lei n.º 168/84, de 22 de maio, sendo que o núcleo central da Fonte da Telha e a sua extensão sul ficaram fora dessa classificação. No entanto, apesar da área da Paisagem Protegida incluir parcialmente o núcleo urbano da Fonte da Telha, o POPPAFCC considera-o não abrangido por qualquer regime de proteção, remetendo para o PMOT a sua regulação. Contudo, apesar desta discordância, considera-se pertinente que o PP Fonte da Telha esteja em sintonia com os objetivos preconizados neste referencial, uma vez que abrange ainda a arriba fóssil da Costa da Caparica.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>reconhecimento do valor da PPAFCC;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a investigação científica e o conhecimento dos ecossistemas presentes, bem como a monitorização dos seus habitats naturais e das populações das espécies da flora e da fauna, contribuindo para uma gestão adaptativa fortemente baseada no conhecimento técnico e científico;</li> <li>• Assegurar a informação e a sensibilização das entidades públicas e privadas e das populações residentes ou que exercem a sua atividade na PPAFCC, que promovam a participação ativa na conservação dos valores naturais da PPAFCC e no desenvolvimento sustentável da região.</li> </ul>	
<p>Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa (PROF AML)</p>	<p>Objetivos gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover o aumento dos espaços florestais arborizados, com espécies bem adaptadas às estações favorecendo soluções adaptadas às diferentes condições ecológicas;</li> <li>• Promover o aumento de espaços florestais dedicados ao recreio e lazer;</li> <li>• Promover a gestão florestal sustentável, procurando o equilíbrio entre as funções sociais, económicas e ambientais proporcionadas pelos espaços florestais;</li> <li>• Promover o aumento da área de espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional;</li> <li>• Incentivar a gestão conjunta nas áreas de maior fragmentação da propriedade;</li> <li>• Promover uma prevenção eficaz dos incêndios florestais;</li> <li>• Promover a adoção de modelos de silvicultura com vista a maior valorização dos espaços florestais;</li> <li>• Promoção da utilização do uso múltiplo da floresta;</li> <li>• Promoção da utilização e valorização da biomassa florestal residual;</li> <li>• Estabilização dos espaços florestais, eliminando os efeitos das especulação imobiliária;</li> <li>• Promover a procura de novos mercados para os produtos florestais;</li> <li>• Promover a recuperação dos espaços florestais degradados com vista à sua valorização quer em termos económicos quer em termos ecológicos;</li> <li>• Controlo e erradicação dos problemas fitossanitários, em especial o nemátodo da madeira do pinheiro (MNP).</li> </ul>	<p>Os PROF são instrumentos de política sectorial, que incidem sobre os espaços florestais e visam enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços. Integram igualmente as funções de produção, proteção, conservação de habitats, fauna e flora, silvo pastorícia, caça e pesca em águas interiores, recreio e enquadramento paisagístico.</p>
<p>Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo</p>	<p>Os planos de gestão de região hidrográfica são instrumentos de planeamento das águas que, visando a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica.</p> <p>A Região Hidrográfica do Tejo – RH 5 –, é uma região hidrográfica internacional com uma área total em território português de 25 665 km<sup>2</sup> e com uma população residente estimada em 3 245 043 habitantes. Integra a bacia hidrográfica do rio Tejo e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes e, ainda, o aquífero Tejo-Sado, conforme <u>Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro</u>.</p>	<p>O município de Almada apresenta uma localização especial relativamente à região hidrográfica do Tejo na medida em que é um utilizador por excelência do seu estuário e também de massas de água superficiais e subterrâneas. Trata-se pois numa relação de grande proximidade e que releva para os instrumentos de gestão de recursos hídricos uma responsabilidade importante, designadamente na identificação de programas de medidas que visem colmatar as necessidades de regeneração, de requalificação e de otimização dos recursos hídricos.</p>
<p>Estratégia para a Proteção e Valorização do Litoral (EPVL)</p>	<p>O PAPVL 2012-2015 concretiza-se no seio de uma estratégia integrada de qualificação, valorização e proteção das zonas costeiras, a qual visa dotar num futuro próximo o litoral português de padrões de qualidade ambiental, paisagística e segurança ajustados à sua fruição, de forma equilibrada e sustentada. Nesta visão de futuro que se pretende para o litoral, e cientes dos desafios colocados pelas alterações climáticas, destaca-se a importância da contribuição para evolução do conhecimento existente, mediante o estudo dos processos e dinâmicas costeiras. Este plano preconiza uma visão modernista que pretende integrar a temática das alterações climáticas e os riscos associados, através de estudo das dinâmicas costeiras e da modelização matemática dos fatores de risco com cartografia atualizada "LiDAR", as intervenções no litoral e a sua articulação com os instrumentos de gestão territorial, nomeadamente a nova geração de planos de costa. Atendendo ao enquadramento dado pelos documentos técnicos considerados, aos resultados e conhecimento resultante de programas de monitorização</p>	<p>A localização da AI exige que a proposta de ordenamento tenha em consideração as estratégias existentes ao nível da qualificação, valorização e proteção das zonas costeiras, tal como é o caso do PAPVL 2012-2015.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>localizados, já desenvolvidos ou em curso, e às ações definidas nos Planos de Ordenamento da Orla Costeira em vigor, são consideradas como prioritárias, por ordem decrescente, as seguintes tipologias de intervenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defesa Costeira e Zonas de Risco, sempre que sejam detetados riscos passíveis de serem em causa a segurança de pessoas e bens localizados na faixa costeira;</li> <li>• Estudos, Gestão e Monitorização, de forma a suportar e fundamentar tecnicamente as ações e intervenções previstas e garantir a sua adequabilidade face aos processos e mecanismos evolutivos presentes na faixa costeira;</li> <li>• Planos de Intervenção e Projetos de Requalificação, intervenções de requalificação e valorização da orla costeira, previstas em Plano de Ordenamento da Orla Costeira, designadamente planos de praia e ações enquadradas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, e ainda outras integradas nas operações Polis.</li> </ul>	
<b>Documentos de Referência Municipais</b>		
<p>Plano Diretor Municipal de Almada (em revisão)</p>	<p>Objetivos de Desenvolvimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar o papel de Almada enquanto centralidade de nível superior da AML, no contexto da "Cidade de Duas Margens", potenciando as suas características únicas e diferenciadoras, a sua localização geográfica, integrando o arco ribeirinho sul na embocadura do estuário, a sua qualidade ambiental e paisagística, e os seus elevados níveis de atendimento em matéria de equipamentos coletivos e de saneamento básico;</li> <li>• Reforçar Almada enquanto território multifuncional, de oferta de serviços, de comércio, de cultura, de lazer, de emprego, de encontro de gentes e culturas, dos bairros aos centros urbanos, concretizando o conceito de "um Lugar para Habitar, Lugar para Trabalhar, Lugar de Cultura, um Lugar de Conhecimento";</li> <li>• Reforçar o desenvolvimento do Pólo Universitário e de Inovação, o segundo da AML, com a fixação de novas valências, a sua internacionalização e a sua interligação com o tecido empresarial e produtivo;</li> <li>• Potenciar Almada como Cidade Educadora e Criativa, de Cultura e do Conhecimento. Em articulação com as escolas de ensino superior, promovendo a conectividade transnacional e a mobilidade estudantil a nível europeu, afirmando Almada como Cidade Erasmus;</li> <li>• Afirmar Almada como território de inovação e de competitividade à escala global, com o reforço das indústrias de base tecnológica, do turismo e de outras áreas de atividade económica diversificadas, geradoras de emprego;</li> <li>• Intervir na valorização e qualificação do espaço público, enquanto pré-requisito essencial à vida na cidade, como local de socialização e de encontro, que privilegia a escala humana, e como símbolo espacial da democracia e da igualdade;</li> <li>• Desenvolver um desenho urbano e soluções urbanísticas que assegurem uma utilização criteriosa dos recursos naturais, através do uso eficiente da água e da energia, do recurso a fontes de energia renováveis, contribuindo para a redução da intensidade carbónica de Almada;</li> <li>• Promover a acessibilidade às múltiplas funções do território, com base na diversificação e intermodalidade do sistema urbano de transportes, dando prioridade aos modos de transporte coletivos e aos modos de deslocação suaves para garantir padrões de mobilidade quotidiana mais eficientes e sustentáveis;</li> <li>• Alargar a rede do Metropolitano Sul do Tejo (MST), em especial ao interior do concelho, satisfazendo níveis crescentes de exigência ambiental e social, com um modo de transporte rápido, eficaz e ambientalmente e energeticamente eficiente;</li> <li>• Conter o crescimento urbano disperso e difuso, preenchendo as áreas expectantes urbanizadas, promovendo a sua articulação e continuidade natural;</li> <li>• Promover a reconversão de áreas urbanas desativadas, em alternativa à expansão urbana, e dar a máxima prioridade à reabilitação do tecido edificado;</li> <li>• Valorizar a qualidade ambiental e paisagística de Almada, enquanto elemento potenciador da qualidade de vida do seu território.</li> </ul>	<p>O PDM constitui um plano municipal de ordenamento do território, sendo que o PP Fonte da Telha deverá estar articulado com os objetivos e programação do mesmo de forma a desenvolver uma política integrada no território concelhio.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>consolidando a estrutura ecológica municipal, nas suas componentes fundamental e urbana, salvaguardando as funções e os valores ambientais do território e garantindo a sua continuidade natural;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar a solidariedade, promover o associativismo, construindo o concelho multicultural, que todos acolhe e todos integra;</li> <li>• Reforçar a participação ativa dos cidadãos e da Sociedade Civil, tendo em vista a formulação de uma estratégia coletiva para a gestão sustentável do território, concretizando um modelo de Cidade que proporcione uma vivência social coesa e solidária e reforce a identidade local;</li> <li>• Afirmar o Poder Local como pilar do desenvolvimento sustentável e solidário, no contexto local, regional e global, desenvolvendo a gestão local a partir do conhecimento global.</li> </ul>	
<p>Estratégia Local para as Alterações Climáticas no Município de Almada: componente mitigação (ELAC)</p>	<p>A componente de mitigação da Estratégia Local para as Alterações Climáticas de Almada (ELAC) e o Plano de Ação para a Mitigação associado, visa contribuir para a concretização das metas “3x20” subscritas pelo Município de Almada com a assinatura do Pacto dos Autarcas: reduzir em 20% as emissões de GEEs, aumentando em 20% a eficiência energética e aumentando a utilização de energias renováveis em 20%, até ao ano de 2020.</p> <p>Tal pressupõe a manutenção do Observatório Local das Emissões de Gases com Efeito de Estufa a partir da matriz energética, para definição de medidas de redução das emissões.</p> <p>Este documento explora e apresenta resultados que podem consubstanciar a conceção e desenvolvimento da Estratégia Local para as Alterações Climáticas (ELAC) no Município de Almada, tendo em conta um conjunto de medidas de redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e respetivos instrumentos no contexto das competências atuais dos municípios. Mais especificamente propõe o modelo que assiste à implementação dessas medidas de redução de GEE, incluindo medidas ao nível local e ao nível municipal, e os respetivos instrumentos no contexto atual das competências da autarquia.</p>	<p>O processo de revisão do PDM-A deverá articular-se com as recomendações e pressupostos definidos neste documento, refletindo as políticas e medidas sectoriais para redução das emissões de GEE através das suas orientações e objetivos de desenvolvimento concelhio traduzidos no modelo territorial assumido.</p>
<p>Estratégia Local para as Alterações Climáticas no Município de Almada: componente adaptação</p>	<p>A Estratégia Local para as Alterações Climáticas no Município de Almada - componente de adaptação, tem como principal objetivo aumentar a resiliência do concelho de Almada ao nível de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Hídricos;</li> <li>• Ecossistemas costeiros;</li> <li>• Biodiversidade;</li> <li>• Serviços urbanos da Água;</li> <li>• Agricultura e Alimentação;</li> <li>• Ambientes construídos;</li> <li>• Atividades Económicas;</li> <li>• Turismo Lazer;</li> <li>• Saúde Humana;</li> <li>• Segurança de Pessoas e Bens;</li> </ul> <p>As possíveis de medidas de adaptação e de resposta a emergência integrarão um plano de ação local.</p>	<p>As medidas preconizadas neste instrumento deverão ser consideradas na elaboração do PP Fonte da Telha, com vista ao alcance das metas estabelecidas no referencial, para o concelho.</p>
<p>Plano de Ação Local para a Biodiversidade (em preparação)</p>	<p>O Plano de Ação Local para a Biodiversidade visa, a partir do que diagnóstico de condicionantes à diversidade biológica em Almada (habitats vulneráveis, espécies ameaçadas, descontinuidades territoriais com impactes relevantes na dispersão dos fluxos genéticos, fragmentação, etc), estabelecer estratégias locais para a sua promoção. Para tal serão também identificadas soluções de conectividade a concretizar através da Estrutura Ecológica Municipal, nas suas componentes fundamental e urbana.</p>	<p>No novo modelo de planeamento e ordenamento do PP deve integrar a Estrutura Ecológica Municipal, salvaguardando usos ambientalmente equilibrados e corredores e ligações ecológicas.</p>
<p>Plano Municipal de Defesa das Florestas Contra Incêndios (PMDFCI)</p>	<p>O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) visa operacionalizar, ao nível local, as normas contidas na legislação DFCEI, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, e legislação complementar, no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio) e nos Planos Regionais de Ordenamento do Território. O Plano inclui uma análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios, em função das características do território, elementos essenciais para a identificação da distribuição espacial no concelho dos combustíveis florestais, da perigosidade de incêndio florestal, do risco de incêndio florestal e das prioridades de defesa.</p>	<p>O modelo de planeamento e ordenamento deve atender aos objetivos, ações e metas consagradas pelo PMDFCI bem como os respetivos mapas sectoriais gerados.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
Plano Estratégico POLIS Costa da Caparica	<p>Objetivo geral: Melhorar a qualidade de vida nas cidades, através de intervenções nas vertentes urbanística e ambiental, melhorando a atratividade e competitividade de polos urbanos que têm um papel relevante na estruturação do sistema urbano nacional.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver grandes operações integradas de requalificação urbana com forte componente de valorização ambiental;</li> <li>• Desenvolver ações que contribuam para a requalificação e revitalização de centros urbanos, que promovam a multifuncionalidade desses centros e que reforcem o seu papel na região em que se inserem;</li> <li>• Apoiar outras ações de requalificação que permitam melhorar a qualidade do ambiente urbano e valorizar a presença de elementos ambientais estruturantes, tais como frentes de rio ou de costa;</li> <li>• Apoiar iniciativas que visem aumentar as zonas verdes, promover áreas pedonais e condicionar o trânsito automóvel em centros urbanos.</li> </ul>	<p>Tendo o Programa Polis previsto um conjunto de intervenções consideradas exemplares, sendo que a área da praia de Fonte da Telha está incluída nessas intervenções, é importante o alinhamento dos objetivos de ambos os instrumentos, de forma a criar sinergias na intervenção de ambos.</p>
Estratégica Local de Desenvolvimento “Almada Mais” Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente”	<p>As Opções do Plano para 2011 prosseguem a Visão Almada “Mais” Sustentável, Solidária e Eco-Eficiente, apresentando-se em sete Eixos de Orientação Específicas, para o ano de 2011, no âmbito das quais se desenvolverão as inerentes atividades, projetos e ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovação Urbana e Desenvolvimento Socioeconómico;</li> <li>• Ambiente, Biodiversidade e Energia;</li> <li>• Mobilidade Urbana, Acessibilidades e Espaço Público;</li> <li>• Educação, Formação, Conhecimento e Juventude;</li> <li>• Cultura, Desporto, Solidariedade e Segurança;</li> <li>• Informação, Participação e Governança;</li> <li>• Modernização e Valorização do Serviço Público.</li> </ul>	<p>O modelo de planeamento e ordenamento do presente PP deve ser orientado para a prossecução e cumprimento das atividades, projetos e ações consagrados em cada um dos eixos de desenvolvimento definidos pela visão “Almada+”.</p>
Plano Municipal de Emergência	<p>Em fase de revisão.</p>	
Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável – Plano de Mobilidade – Acessibilidades XXI (2002)	<p>A “Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável” ambiciona “Almada vai introduzir transformações funcionais e urbanas para promover a alteração nos padrões de mobilidade quotidiana, reduzir os impactos energéticos e ambientais do setor dos transportes e elevar a qualidade de vida no concelho.” Os objetivos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificar a oferta do atual sistema de transportes com o maior número de opções possível, devidamente interligadas e adequadas às necessidades das pessoas;</li> <li>• Reduzir a dependência do automóvel individual nas deslocações quotidianas (casa-trabalho e casa-escola), através da transferência de viagens para o transporte público e modos suaves;</li> <li>• Reforçar as acessibilidades, adequar o sistema viário e melhorar estacionamento;</li> <li>• Melhorar o espaço público, criando melhores condições de segurança e conforto para peões e ciclistas;</li> <li>• Promover de forma efetiva a utilização da bicicleta em Almada, numa base quotidiana e de lazer, fundamentalmente nas deslocações de curta distância (&lt; 6 km);</li> <li>• Elevar a qualidade de vida das populações, promovendo os modos de transporte ambientalmente e energeticamente mais eficientes e contribuindo para a convergência das metas do Protocolo de Quioto.</li> </ul>	<p>A coerência de políticas é um fator fundamental para uma boa governança devendo os objetivos da Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável, ser assumidos como linhas orientadoras para a Mobilidade Urbana do concelho, inclusive na área abrangida pelo PP da Fonte da Telha.</p>
Plano Almada Ciclável e Rede Ciclável de Almada (PACicla e RCA)	<p>A Rede Ciclável de Almada insere-se numa política de mobilidade desenvolvida pelo Município, através da qual se pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificar a oferta de transportes, apostando em veículos com maior eficiência energética e ambiental.</li> <li>• Delinear uma política de integração efetiva da bicicleta como modo suave de deslocação, acarretando benefícios, tais como, a diminuição dos congestionamentos, das emissões de gases com efeito de estufa e de ruído, uma melhor economia de espaço público, a possibilidade de requalificar estes mesmos espaços e os benefícios para a saúde dos seus utilizadores.</li> <li>• Contribuir para as metas do Protocolo de Quioto. Só em Almada, os transportes são responsáveis por cerca de 45% das emissões de gases com efeito de estufa.</li> </ul> <p>Com o Plano Almada Ciclável, procura-se promover a utilização da bicicleta num contexto urbano de proximidade, nas deslocações de curta</p>	<p>Esta estratégia local visa a concretização de uma rede de percursos cicláveis que deverão também ser realizados no âmbito das operações urbanísticas, incluindo o presente PP.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>distância, associando-a à rede de transportes públicos e a equipamentos coletivos e espaços verdes.</p> <p>Este plano integra-se numa estratégia local mais vasta. O município elegeram os primeiros 10 anos do novo Milénio como a Década do Desenvolvimento Sustentável e Solidário, elaborando um Plano Municipal do Ambiente de Almada. Trata-se de um instrumento de política e gestão municipal, que pretende atuar de forma mais estruturada e profunda na prevenção e resolução dos problemas ambientais do concelho.</p> <p>O objetivo é melhorar o desempenho ambiental do concelho, sensibilizar a população e promover a participação dos cidadãos nesta causa universal.</p> <p>O Município fez aprovar uma rede com 223 km de percursos cicláveis, contínuos, organizados em 44 percursos, de três tipologias: percursos de uso quotidiano, percursos de uso cultural e de lazer e percursos com qualidade ambiental.</p>	
<p>Plano de Mobilidade – Acessibilidades XXI (2002)</p>	<p>O Plano de Mobilidade – Acessibilidades XXI – Almada preconiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar um conceito multimodal - através de um estudo de deslocações que considere todos os modos de transporte, mas também a melhoria da qualidade de vida (valorizando o espaço público, o ambiente, o comércio no centro da cidade ...);</li> <li>• Elaborar um plano de circulação multimodal – que contempla a acessibilidade a todos os meios de transporte (não apenas ao automóvel); hierarquiza a rede de transporte individual e reestrutura a rede de transporte coletivo; redefine a utilização do espaço público;</li> <li>• Elaborar um plano de estacionamento – que contempla uma oferta adaptada à necessidade dos diferentes utentes e a gestão dos lugares existentes;</li> </ul> <p>Elaborar uma estratégia de regulação – que contempla o controlo e a gestão de fluxos de circulação dos transportes individuais, coletivos e modos suaves</p>	<p>Sendo o Plano de Mobilidade – Acessibilidades XXI concebido e elaborado pela própria CMA, prevê-se uma ligação direta entre os objetivos de um e de outro nesta matéria. Estes objetivos devem ser assumidos como linhas orientadoras para a Mobilidade na área abrangida pelo PP da Fonte da Telha</p>
<p>Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo em Almada (2008)</p>	<p>O objetivo estratégico visa aumentar a centralidade de Almada enquanto território turístico da AML, pelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento da competitividade externa através da diversificação e da qualificação da oferta;</li> <li>• Condução proactiva das dinâmicas de investimento no setor do lazer;</li> <li>• Reforço das condições de articulação – internas e externas – entre produtos e entre territórios.</li> </ul> <p>O Plano prevê três grandes campos de atuação para atingir este objetivo estratégico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação, por parte da edilidade, das condições de base para o florescimento do Turismo num quadro de qualidade;</li> <li>• Atração e seleção dos investimentos privados suscetíveis de motorizar e operacionalizar o processo de desenvolvimento turístico;</li> <li>• Promoção da capacidade de projeção da autarquia das opções estratégicas em matéria de Turismo e de desenvolvimento junto dos <i>stakeholders</i>, bem como na promoção de plataformas de convergência de interesses entre os mesmos.</li> </ul>	<p>Sendo o Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo (PEVDT) em Almada desenvolvido pela própria CMA, e sendo fundamental garantir a coerência de políticas num quadro de boa governança, o PP Fonte da Telha deverá articular-se com os objetivos do (PEVDT).</p>
<p>Memória Descritiva da Estrutura Ecológica do Municipal do Concelho de Almada (EEM)</p>	<p>A EEM do Concelho de Almada é um instrumento fundamental ao planeamento e gestão do território. Esta figura de planeamento municipal é constituída por duas componentes: a Fundamental e a Urbana.</p> <p>A Memória Descritiva da EEM apresenta os elementos litológicos, geomorfológicos, hídricos, atmosféricos e biológicos que constituem a Estrutura Ecológica Fundamental Potencial de Almada, divididos pelos seus três sub-sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema húmido</li> <li>• Sistema Litoral</li> <li>• Sistema Terrestre</li> </ul> <p>A Estrutura Ecológica Urna assegura a conectividade entre áreas da EEF com importantes funções ecológicas e ambientais, possibilitando a ligação dentro do meio urbano.</p>	<p>Face às características naturais da zona da Fonte da Telha e sua envolvente importa atender em sede do Plano aos valores naturais em presença identificados pela EEM</p>
<p>Relatório de Avaliação da Execução do PDM e de Identificação dos Principais Fatores de Evolução do Município</p>	<p>O "Relatório de Avaliação da Execução do PDM e de Identificação dos Principais Fatores de Evolução do Município" foi enunciado um conjunto de objetivos de Desenvolvimento que enquadram o processo de revisão do PDM de Almada, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar o papel de Almada enquanto centralidade de nível superior da AML, no contexto da "Cidade de Duas Margens", potenciando as suas características únicas e diferenciadoras, a sua localização</li> </ul>	<p>O PP Fonte da Telha deve atender aos Objetivos de Desenvolvimento estabelecidos para o processo de revisão do PDM de Almada.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
	<p>geográfica, integrando o arco ribeirinho sul na embocadura do estuário, a sua qualidade ambiental e paisagística, e os seus elevados níveis de atendimento em matéria de equipamentos coletivos e de saneamento básico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar Almada enquanto território multifuncional, de oferta de serviços, de comércio, de cultura, de lazer, de emprego, de encontro de gentes e culturas, dos bairros aos centros urbanos, concretizando o conceito de “um Lugar para Habitar, Lugar para Trabalhar, Lugar de Cultura, um Lugar de Conhecimento”;</li> <li>• Reforçar o desenvolvimento do Pólo Universitário e de Inovação, o segundo da AML, com a fixação de novas valências, a sua internacionalização e a sua interligação com o tecido empresarial e produtivo;</li> <li>• Potenciar Almada como Cidade Educadora e Criativa, de Cultura e do Conhecimento. Em articulação com as escolas de ensino superior, promovendo a conectividade transnacional e a mobilidade estudantil a nível europeu, afirmando Almada como Cidade Erasmus;</li> <li>• Afirmar Almada como território de inovação e de competitividade à escala global, com o reforço das indústrias de base tecnológica, do turismo e de outras áreas de atividade económica diversificadas, geradoras de emprego;</li> <li>• Intervir na valorização e qualificação do espaço público, enquanto pré-requisito essencial à vida na cidade, como local de socialização e de encontro, que privilegia a escala humana, e como símbolo espacial da democracia e da igualdade;</li> <li>• Desenvolver um desenho urbano e soluções urbanísticas que assegurem uma utilização criteriosa dos recursos naturais, através do uso eficiente da água e da energia, do recurso a fontes de energia renováveis, contribuindo para a redução da intensidade carbónica de Almada;</li> <li>• Promover a acessibilidade às múltiplas funções do território, com base na diversificação e intermodalidade do sistema urbano de transportes, dando prioridade aos modos de transporte coletivos e aos modos de deslocação suaves para garantir padrões de mobilidade quotidiana mais eficientes e sustentáveis;</li> <li>• Alargar a rede do Metropolitano Sul do Tejo (MST), em especial ao interior do concelho, satisfazendo níveis crescentes de exigência ambiental e social, com um modo de transporte rápido, eficaz e ambientalmente e energeticamente eficiente;</li> <li>• Conter o crescimento urbano disperso e difuso, preenchendo as áreas expectantes urbanizadas, promovendo a sua articulação e continuidade natural;</li> <li>• Promover a reconversão de áreas urbanas desativadas, em alternativa à expansão urbana, e dar a máxima prioridade à reabilitação do tecido edificado;</li> <li>• Valorizar a qualidade ambiental e paisagística de Almada, enquanto elemento potenciador da qualidade de vida do seu território, consolidando a estrutura ecológica municipal, nas suas componentes fundamental e urbana, salvaguardando as funções e os valores ambientais do território e garantindo a sua continuidade natural;</li> <li>• Aprofundar a solidariedade, promover o associativismo, construindo o concelho multicultural, que todos acolhe e todos integra;</li> <li>• Reforçar a participação ativa dos cidadãos e da Sociedade Civil, tendo em vista a formulação de uma estratégia coletiva para a gestão sustentável do território, concretizando um modelo de Cidade que proporcione uma vivência social coesa e solidária e reforce a identidade local;</li> <li>• Afirmar o Poder Local como pilar do desenvolvimento sustentável e solidário, no contexto local, regional e global, desenvolvendo a gestão local a partir do conhecimento global.</li> </ul>	
<p>Estudos de Caracterização do Território Municipal da Revisão do Plano Diretor Municipal (ECTM – RPDM)</p>	<p>Os Estudos de Caracterização do Território Municipal elaborados no âmbito do processo de Revisão do PDM de Almada reúnem um conjunto de análises temáticas que descrevem o concelho de Almada. Os Estudos identificam, exprimem e analisam as especificidades do território de Almada considerando as seguintes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquadramento Territorial</li> <li>• Sistema Ambiental</li> <li>• Sistema de Energia</li> </ul>	<p>O modelo de planeamento e ordenamento do PP Fonte da Telha deve atender às características e especificidades identificadas naquele território pelos Estudos de Caracterização da RPDM</p>

Referencial Estratégico	Objetivos	Relação com o PP Fonte da Telha
<p>Carta do Zonamento Acústico do Concelho de Almada e respetiva memória descritiva (ZACA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Social e Económico</li> <li>• Sistema Urbano</li> </ul> <p>A Carta de Zonamento Acústico do Concelho de Almada apresenta a distribuição espacial da classificação acústica do concelho de Almada efetuada com base numa leitura do território macroscópica visando uma atuação integrada e uma gestão eficaz do ruído ambiente, atendendo ao limites máximos de exposição definidos de acordo com o RGR para as seguintes classes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Zonas sensíveis”, O limite de exposição máxima nas Zonas sensíveis é Lden 55 dB (A) e Ln 45 dB(A).</li> <li>• “Zonas Mistas (Tipo I)”, sendo o limite de exposição máxima para Lden 60 dB (A) e Ln 50 dB(A).</li> <li>• “Zonas Mistas (Tipo II)”, sendo o limite de exposição máxima para Lden 65 dB (A) e Ln 55 dB(A).</li> </ul>	<p>N PP dever atender ao Zonamento Acústico do concelho, promover o conforto acústico dos recetores sensíveis e o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído.</p>