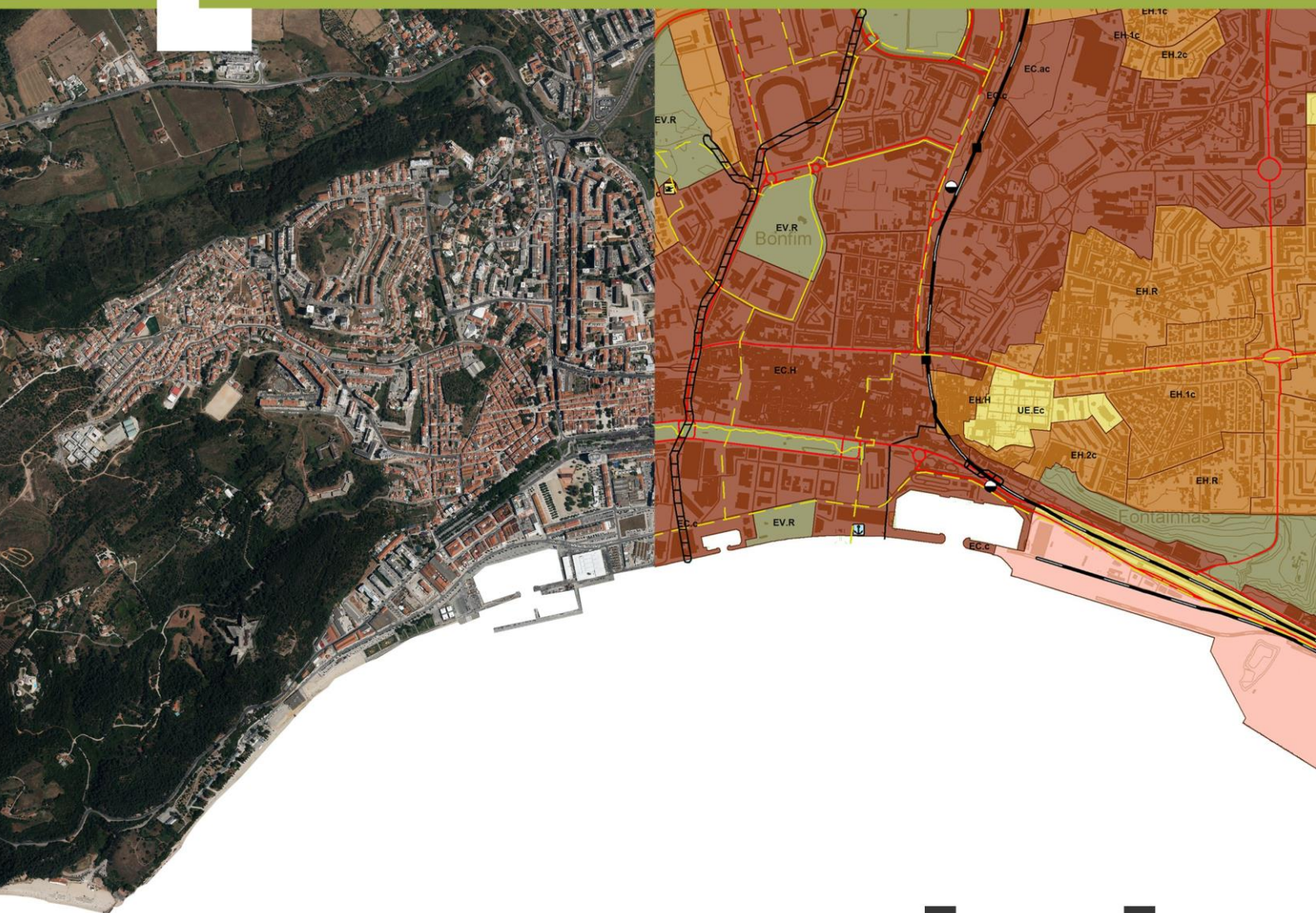


PLANO DIRETOR MUNICIPAL . REVISÃO A2 RELATÓRIO AMBIENTAL



AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SETÚBAL
Março 2021

Promotores	Associação para a Inovação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA.ID.FCT) e Câmara Municipal de Setúbal
Título	Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório Ambiental Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal
Data	Março, 2021
Equipa	NOVA.ID.FC / FCT NOVA / MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente: • José Carlos Ferreira (Docente do Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente) • Fábio Cardona, Eng.º do Ambiente (especialista em Avaliação Ambiental e Riscos) • Renato Monteiro, Eng.º do Ambiente (Especialista em Sustentabilidade Territorial) • André Alves, Eng.º do Ambiente (Especialista em Avaliação Ambiental Estratégica)

Índice

1. Introdução	1
2. Objetivos e Metodologia	3
2.1. Objetivos da AAE	3
2.2. Metodologia	4
3. Objeto de Avaliação	9
3.1. Enquadramento Territorial.....	9
3.2. A Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal.....	10
3.2.1. Antecedentes.....	10
3.2.2. Estrutura e conteúdos da RPDMS	12
3.2.3. Breve descrição dos aspetos relevantes da RPDMS	14
3.2.3.1. Visão e objetivos estratégicos	14
3.2.3.2. Questões estratégicas, medidas e ações	15
4. Avaliação Ambiental da Revisão do PDM de Setúbal.....	21
4.1. Enquadramento	21
4.2. Elementos de Base Estratégica da AAE	21
4.2.1. Quadro de Referência Estratégico (QRE) e Questões Estratégicas (QE) do Plano	21
4.2.2. Fatores Críticos para a Decisão (FCD), critérios e indicadores	24
4.2.2.1. Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial.....	25
4.2.2.1.1. Critérios, indicadores e medidas	26

4.2.2.2.	Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.....	41
4.2.2.2.1.	Critérios, indicadores e medidas	42
4.2.2.3.	Conservação da Natureza e da Biodiversidade	52
4.2.2.3.1.	Critérios, indicadores e medidas	52
4.2.2.4.	Qualidade Ambiental	58
4.2.2.4.1.	Critérios, indicadores e medidas	59
4.2.3.	Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)	69
4.3.	Análise e Avaliação Estratégica	71
4.3.1.	Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	71
4.3.1.1.	Análise de tendências	72
4.3.1.1.1.	Mobilidade e transportes	72
4.3.1.1.2.	Ordenamento do território	79
4.3.1.1.3.	Atividades económicas.....	90
4.3.1.1.4.	Habitação e serviços	100
4.3.1.1.5.	Equidade social e territorial	103
4.3.1.1.6.	Análise SWOT	110
4.3.1.2.	Oportunidades e riscos.....	113
4.3.1.3.	Diretrizes para o seguimento.....	116
4.3.1.3.1.	Diretrizes para planeamento e gestão	116
4.3.1.3.2.	Indicadores de monitorização	118
4.3.1.3.3.	Diretrizes de governança	121
4.3.2.	Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	123
4.3.2.1.	Análise de tendências	123
4.3.2.1.1.	Riscos naturais	123
4.3.2.1.2.	Riscos Mistos	132
4.3.2.1.3.	Riscos Tecnológicos	135
4.3.2.1.4.	Multiriscos.....	136
4.3.2.1.5.	Segurança e proteção civil	137
4.3.2.1.6.	Alterações climáticas.....	140
4.3.2.1.7.	Mitigação às alterações climáticas.....	140
4.3.2.1.8.	Análise SWOT	143

4.3.2.2.	Oportunidades e riscos.....	145
4.3.2.3.	Diretrizes para o seguimento.....	149
4.3.2.3.1.	Diretrizes para o planeamento e gestão	149
4.3.2.3.2.	Indicadores de monitorização	151
4.3.2.3.3.	Diretrizes de governança	152
4.3.3.	Conservação da Natureza e da Biodiversidade.....	154
4.3.3.1.	Análise de tendências	154
4.3.3.1.1.	Análise SWOT	166
4.3.3.2.	Oportunidades e riscos.....	167
4.3.3.3.	Diretrizes para o seguimento.....	171
4.3.3.3.1.	Diretrizes de planeamento e gestão	171
4.3.3.3.2.	Indicadores de monitorização	174
4.3.3.3.3.	Diretrizes de governança	175
4.3.4.	Qualidade Ambiental	177
4.3.4.1.	Análise de tendências	177
4.3.4.1.1.	Ruído	177
4.3.4.1.2.	Qualidade do ar	180
4.3.4.1.3.	Qualidade da água	184
4.3.4.1.4.	Qualidade do solo	190
4.3.4.1.5.	Resíduos	190
4.3.4.1.6.	Educação ambiental	194
4.3.4.1.7.	Análise SWOT	194
4.3.4.2.	Oportunidades e riscos.....	195
4.3.4.3.	Diretrizes para o seguimento.....	198
4.3.4.3.1.	Diretrizes de planeamento e gestão	198
4.3.4.3.2.	Indicadores de monitorização	199
4.3.4.3.3.	Diretrizes de governança	201
5.	Síntese da Avaliação e das Recomendações	205
5.1.	Oportunidades e Riscos Ambientais e de Sustentabilidade.....	209
5.2.	Diretrizes para o Seguimento	215

Referências Bibliográficas.....	219
ANEXOS.....	227
Anexo I – Quadro de Referência Estratégico.....	229
Anexo II – Metas relevantes do QRE	269
Anexo III – Relações entre QE e OE.....	285
Anexo IV – Ponderação dos pareceres das ERAE	299
Anexo V – Entidades relevantes para consulta.....	307

Índice de Figuras

Figura 3.1 – Enquadramento geográfico do concelho de Setúbal	10
Figura 4.1 – Rede de transportes público coletivo no concelho de setúbal.	73
Figura 4.2 – Classificação hierárquica da rede rodoviária no concelho de Setúbal.	75
Figura 4.3 – Vítimas ligeiras de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal ..	76
Figura 4.4 – Vítimas graves de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal ...	77
Figura 4.5 – Vítimas mortais de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal ..	77
Figura 4.6 – Taxa de motorização por zona.	78
Figura 4.7 – Unidades morfoestruturais de Portugal.	80
Figura 4.8 – Carta geológica do concelho de Setúbal.	81
Figura 4.9 – Legenda da carta geológica do concelho de Setúbal (figura 4.8).	82
Figura 4.10 – Carta litológica do concelho de Setúbal.	83
Figura 4.11 – Mapa do concelho de Setúbal com o Parque Natural da Arrábida.	84
Figura 4.12 – Mapa do concelho de Setúbal com a Reserva Natural do Estuário do Sado.	85
Figura 4.13 – Mapa do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado no concelho de Setúbal.	86
Figura 4.14 – Mapa da ocupação do solo do concelho de Setúbal.	89
Figura 4.15 – Variação do Produto Interno Bruto nacional dados encadeados em volume (%).	91
Figura 4.16 – Exportações (€) de bens em no concelho de Setúbal entre 2005 e 2017	91
Figura 4.17 – Importações (€) de bens em no concelho de Setúbal entre 2005 e 2017	92
Figura 4.18 – Balança comercial entre as exportações e importações do concelho de Setúbal	92
Figura 4.19 – Poder de compra per capita entre os anos de 2004 e 2015 de Portugal Continental, a Área Metropolitana de Lisboa e Setúbal.	93
Figura 4.20 – Número de empresas (empresas individual e em sociedade) no concelho de Setúbal	93
Figura 4.21 – Valor acrescentado bruto das empresas do concelho de Setúbal.	94
Figura 4.22 – Número de empresas em Setúbal dedicadas a atividades de investigação e desenvolvimento científico entre 2008 e 2017.	94
Figura 4.23 – Valor acrescentado bruto das empresas dedicadas às atividades de investigação e desenvolvimento científico.	95
Figura 4.24 – Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal	95
Figura 4.25 – Número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal	96
Figura 4.26 – Proveitos de aposento dos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal entre os anos de 2009 e 2017	96
Figura 4.27 – Quantidade de leite de vaca recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017.	97

Figura 4.28 – Quantidade de leite de ovelha recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017.....	98
Figura 4.29 – Quantidade de leite de cabra recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017.....	98
Figura 4.30 – Produção vinícola total declarada em vinho pelos produtores entre os anos de 1995 e 2017.....	99
Figura 4.31 – Exportações de peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquático do concelho de Setúbal entre os anos de 2005 e 2018.....	99
Figura 4.32 – População residente por freguesia no concelho de Setúbal	100
Figura 4.33 – Mapa da população residente por freguesia do concelho de Setúbal	100
Figura 4.34 – População residente estimada no concelho de Setúbal entre os anos de 1991 e 2017.	101
Figura 4.35 – Número de alojamentos familiares no concelho de Setúbal entre os anos de 2001 e 2017.....	101
Figura 4.36 – Proporção de edifícios muito degradados por freguesia do concelho de Setúbal. .	102
Figura 4.37 – Proporção de edifícios degradados nas freguesias do concelho de Setúbal em 2011	102
Figura 4.38 – Planta de equipamentos e infraestruturas do concelho de Setúbal. Fonte: Câmara Municipal de Setúbal.	103
Figura 4.39 – Pirâmide etária do concelho de Setúbal segundo os Censos de 2011.	104
Figura 4.40 – Número da população residente de Setúbal, por sexo, em 2017.	104
Figura 4.41 – Taxa de transição/conclusão no ensino Secundário no concelho de Setúbal entre os anos letivos de 99/00 e 16/17.	105
Figura 4.42 – Taxa de abandono escolar em Portugal continental, Grande Lisboa, Península de Setúbal e respetivos concelhos.....	105
Figura 4.43 – Taxa de transição/conclusão no ensino secundário em Portugal continental, Grande Lisboa, Península de Setúbal e respetivos concelhos.....	106
Figura 4.44 – Diplomadas/os do ensino superior em Setúbal.	106
Figura 4.45 Taxa de analfabetismo à data dos Censos de 2011, em Setúbal.	107
Figura 4.46 - Taxa de desemprego (%) em Setúbal à data dos censos de 2011.	107
Figura 4.47 – Taxa de emprego (%) em Setúbal, segundo os censos de 2011.....	108
Figura 4.48 – Remuneração média mensal por conta de outrem, por sexo, em 2016, Setúbal ...	108
Figura 4.49 – Despesas em atividades culturais e criativas, em milhões de euros, do município de Setúbal entre 2013 e 2017.....	109
Figura 4.50 – Visitantes (N.º) de museus em Setúbal entre o ano de 2012 e 2017. Fonte: Inquérito aos museus	109
Figura 4.51 – Espetadores (n.º) de cinema em Setúbal entre 1994 e 2017.....	110
Figura 4.52 – Despesas em atividades e equipamentos desportivos (milhões de euros), do município de Setúbal entre 2013 e 2017.	110
Figura 4.53 – Suscetibilidade à ocorrência de nevoeiros no concelho de Setúbal	124

Figura 4.54 – Suscetibilidade à ocorrência de ondas de calor no concelho de Setúbal .	125
Figura 4.55 – Suscetibilidade à ocorrência de vagas de frio no concelho de Setúbal	126
Figura 4.56 – Suscetibilidade à ocorrência de Ventos Fortes no concelho de Setúbal.....	127
Figura 4.57 – Zonas ameaçadas pelas cheias no concelho de Setúbal.....	128
Figura 4.58 – Carta de Isossistas de intensidade máxima para Portugal Continental.	129
Figura 4.59 – Suscetibilidade sísmica no município de Setúbal.	130
Figura 4.60 – Suscetibilidade aos movimentos de massa de vertentes em Setúbal.....	131
Figura 4.61 – Mapa com a área de instabilidade de vertentes.	131
Figura 4.62 – Mapa de Setúbal com as zonas de elevada suscetibilidade à ocorrência de inundações por galgamento oceânico.	132
Figura 4.63 – Perigosidade de incêndio florestal em Setúbal apurada no Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	133
Figura 4.64 – Mapa de Setúbal com os focos potencialmente contaminadores do solo.....	134
Figura 4.65 – Incêndios em edifícios em Setúbal (2006-2011).	135
Figura 4.66 – Localização dos estabelecimentos com presença de substâncias perigosas e do gasoduto.....	136
Figura 4.67 – Mapa de Multiperigo do concelho de Setúbal.....	137
Figura 4.68 – Número de corpos de bombeiros em Setúbal entre os anos de 1998 e 2017.	138
Figura 4.69 – Número de Bombeiros em Setúbal entre os anos de 1998 e 2017.....	138
Figura 4.70 – Mapa de equipamentos de Saúde e de Agentes de Proteção Civil e Zonas de Evacuação no concelho de Setúbal.	139
Figura 4.71 – Consumo de energia elétrica por habitante em Setúbal (MWh/hab.) entre os anos de 2004 e 2017.....	141
Figura 4.72 – Consumo de energia elétrica, GWh, na iluminação das vias públicas em Setúbal entre os anos de 1994 e 2017.	141
Figura 4.73 – Consumo de energia elétrica, GWh, na iluminação interior dos edifícios em Setúbal entre os anos de 1994 e 2017.....	142
Figura 4.74 – Consumo de energia elétrica na indústria por consumidor (GWh/cons.) em Setúbal entre os anos de 2004 e 2017.....	142
Figura 4.75 – Consumo doméstico de energia elétrica por habitante (kWh/hab.) em Setúbal.	143
Figura 4.76 – Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/hab.) em Setúbal entre os anos de 2004 e 2017.....	143
Figura 4.77 – Áreas protegidas no concelho de Setúbal.	155
Figura 4.78 – Mapa com os sub-habitats da Rede Natura 2000 presentes no concelho de Setúbal.	162
Figura 4.79 – Mapa da Rede Natura 2000 no concelho de Setúbal.....	165
Figura 4.80 – Sítios Ramsar no concelho de Setúbal.....	165
Figura 4.81 – Mapa de Ruído de Setúbal (Lden).....	178
Figura 4.82 – Mapa de Ruído noturno de Setúbal (Ln).	178

Figura 4.83 – Distribuição horária típica dos volumes de tráfego rodoviário	179
Figura 4.84 – Histórico anual da qualidade do ar em Setúbal no ano de 2017	181
Figura 4.85 – Zonamento do Estuário do Sado	184
Figura 4.86 – Distribuição de percentagem das massas de água pelas pressões mais significativas	186
Figura 4.87 – Localização dos furos de captação de água	188
Figura 4.88 – Gráfico dos resíduos urbanos geridos, em toneladas, no concelho de Setúbal entre o ano de 2015 e 2018.	191
Figura 4.89 – Gráfico com a deposição de resíduos urbanos em aterros no concelho de Setúbal.	191
Figura 4.90 – Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro (%) no concelho de Setúbal.	192
Figura 4.91 – Gráfico dos resíduos urbanos recolhidos por habitante na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal.	192
Figura 4.92 – Gráfico dos resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal.	193
Figura 4.93 – Gráfico com a proporção dos resíduos preparados para reutilização e reciclagem na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal.	193

Índice de Tabelas

Tabela 1.1 – Estrutura do Relatório Ambiental	2
Tabela 3.1 - Freguesias do concelho de Setúbal e respetivas áreas..	9
Tabela 3.2 – Dinâmica do PDMS	11
Tabela 4.1 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito internacional e referidas no QRE.	22
Tabela 4.2 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito nacional e incluídas no QRE.	22
Tabela 4.3 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito regional e referidas no QRE.	23
Tabela 4.4 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico	26
Tabela 4.5 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico	31
Tabela 4.6 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	42
Tabela 4.7 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos. ...	46
Tabela 4.8 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	52
Tabela 4.9 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	55
Tabela 4.10 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Qualidade Ambiental	59
Tabela 4.11 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Qualidade Ambiental.	63
Tabela 4.12 – Relação entre os Fatores Ambientais previstos no Decreto-Lei 232/2007 e os FCD definidos na presente AAE da RPDMS.	70
Tabela 4.13 – Operadoras de transporte coletivo no concelho de Setúbal	72
Tabela 4.14 – Sugestões de melhoria apresentadas pelos inquiridos em relação aos transportes públicos.	79
Tabela 4.15 – Características das águas balneares do concelho de Setúbal.	87
Tabela 4.16 – Qualidade das águas balneares do concelho de Setúbal.	87
Tabela 4.17 – Equipamentos e serviços das águas balneares do concelho de Setúbal.	88
Tabela 4.18 – Potencial de proliferação microbiológica nas águas balneares do concelho de Setúbal.	88
Tabela 4.19 – Classes de ocupação do solo no concelho de Setúbal (área e percentagem de área total)	89
Tabela 4.20 – Gráfico com a variação da área da superfície das unidades territoriais e classes de uso e ocupação do solo do concelho de Setúbal.	90
Tabela 4.21 – Análise interna de pontos fortes e pontos fracos do FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial.	111
Tabela 4.22 – Análise externa de oportunidades e ameaças em relação ao FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial.	112

Tabela 4.23 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial.	116
Tabela 4.24 – Indicadores de monitorização do FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial, para o critério mobilidade e transportes.	119
Tabela 4.25 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Ordenamento do Território.	119
Tabela 4.26 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Atividades Económicas.	120
Tabela 4.27 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Habitação e Serviços.	120
Tabela 4.28 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Equidade Social e Territorial.	120
Tabela 4.29 – Diretrizes de governança do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial.	121
Tabela 4.30 – Edificado e população residente localizados em zonas ameaçadas por cheias, por localidades do concelho de Setúbal, segundo os Censos 2001.	128
Tabela 4.31 – Análise Interna dos pontos fracos e pontos fortes do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	144
Tabela 4.32 – Análise Externa das oportunidades e ameaças do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	144
Tabela 4.33 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.	149
Tabela 4.34 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Naturais.	151
Tabela 4.35 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Mistos.	152
Tabela 4.36 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Tecnológicos.	152
Tabela 4.37 – Diretrizes de governança para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.	153
Tabela 4.38 – Sub-habitats do habitat – habitats costeiros e vegetação halófila, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.	156
Tabela 4.39 – Sub-habitats do habitat – Matos esclerófilos, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “*”.	156
Tabela 4.40 – Sub-habitats do habitat – Formações herbáceas naturais e seminaturais, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.	156
Tabela 4.41 – Sub-habitats do habitat – Florestas, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “*”.	156
Tabela 4.42 – Sub-habitats do habitat – Habitats rochosos e grutas, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “*”.	156
Tabela 4.43 – Sub-habitats do habitat – Dunas marítimas e interiores, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.	157

Tabela 4.44 – Sub-habitats do habitat – Habitats costeiros e vegetação halófila, presentes na Reserva Natural do Estuário do Sado no concelho de Setúbal.....	159
Tabela 4.45 – Códigos dos sub-habitats do Parque Natural da Arrábida (PNA) presentes no concelho de Setúbal.	162
Tabela 4.46 – Códigos dos sub-habitats da Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES) presentes no concelho de Setúbal.....	163
Tabela 4.47 – Análise Interna dos pontos fracos e pontos fortes do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.....	166
Tabela 4.48 – Análise Externa das oportunidades e ameaças do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.....	166
Tabela 4.49 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade.....	172
Tabela 4.50 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Corredores Ecológicos.....	174
Tabela 4.51 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Áreas e Espécies Protegidas.....	174
Tabela 4.52 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Recursos Naturais.....	175
Tabela 4.53 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Floresta.....	175
Tabela 4.54 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Educação Ambiental.....	175
Tabela 4.55 – Diretrizes de governança para o FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.....	175
Tabela 4.56 – Níveis de ruído da ferrovia durante o período diurno	180
Tabela 4.57 – Níveis de ruído do tráfego ferroviário por tipo de comboio.....	180
Tabela 4.58 – Níveis de ruído das unidades industriais de Setúbal.....	180
Tabela 4.59 – Emissões totais no município de Setúbal	181
Tabela 4.60 – Concentrações de PM ₁₀ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal	182
Tabela 4.61 – Concentrações de NO ₂ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal	182
Tabela 4.62 – Concentrações de CO nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal.....	183
Tabela 4.63 – Concentrações de SO ₂ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal	183
Tabela 4.64 – Classificação de massas de água no Estuário do Sado de acordo com o artigo 5.º da DQA.....	184
Tabela 4.65 – Estações de monitorização de qualidade da Água da RNQA no Estuário do Sado	185
Tabela 4.66 – Dados da avaliação do indicador “Água Segura” no concelho de Setúbal	185
Tabela 4.67 – Instalações com risco de descarga poluente acidental, por massa de água	187

Tabela 4.68 – Estado final das massas de água do Estuário do Sado	187
Tabela 4.69 – Origem Potencial de Contaminação por polo de captação de água	189
Tabela 4.70 – Poluentes potenciais e fontes de contaminação.....	189
Tabela 4.71 – Análise Interna dos pontos fracos e pontos fracos do FCD – Qualidade Ambiental.	194
Tabela 4.72 – Análise Externa dos pontos fracos e pontos fracos do FCD – Qualidade Ambiental	195
Tabela 4.73 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Qualidade Ambiental.	198
Tabela 4.74 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Qualidade do Ar.....	200
Tabela 4.75 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Qualidade da Água.....	200
Tabela 4.76 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Resíduos.	200
Tabela 4.77 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Ruído.	201
Tabela 4.78 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Odores.	201
Tabela 4.79 – Diretrizes de governança para o FCD – Qualidade Ambiental.	201
Tabela 5.1 – Síntese de oportunidades dos diferentes cenários de planeamento para o concelho de Setúbal. Alternativa 0 – sem implementação da RPDMS; Alternativa 1: com implementação da RPDMS.....	213
Tabela 5.2 – Síntese dos riscos dos diferentes cenários de planeamento para o concelho de Setúbal. Alternativa 0 – sem implementação da RPDMS; Alternativa 1: com implementação da RPDMS.	214

Acrónimos

A	Autoestrada
AA	Avaliação Ambiental
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência Proteção Civil
ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APCD	Áreas-piloto de combate à desertificação
APSS	Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra
ARH	Administração da Região Hidrográfica
ARSLVT	Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
ASF	Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões
Av	Avenida
BR	Bacia de Retenção
BTT	Bicicletas todo-o-terreno
CA	Comissão de Avaliação
CBO	Carência Bioquímica em Oxigénio
CBSS	Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CE	Comissão Europeia
CERENA	Centro de Recursos Naturais e Ambiente
CIGE	Centro Internacional de Gestão da Emergência
CMC	Comissão Mista de Coordenação
CMS	Câmara Municipal de Setúbal
CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono
COVNM	Compostos orgânicos voláteis não metânicos

CP	Comboios de Portugal
CQO	Carência Química em Oxigénio
CTCD	Centros temáticos de referência no combate à desertificação
DA	Declaração Ambiental
DGDAR	Direcção-Geral De Agricultura E Desenvolvimento Rural
DL	Decreto-Lei
DOC	Denominação de Origem Controlada
DOP	Denominação de Origem Protegida
EDS	Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável
EED	eixos estratégicos de desenvolvimento
EG	Entidade(s) Gestora(s)
EM	Estrada Municipal
EN	Estrada Nacional
ENAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ENE	Estratégia Nacional para a Energia
ENF	Estratégia Nacional para as Florestas
ENM	Estratégia Nacional para o Mar
ERAIE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ETA	Estação de Abastecimento de Água
ETAR	Estação de tratamento de águas residuais
ETAU	Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano
ETPA	Estratégia Temática sobre a Poluição Atmosférica
ETPS	Estratégia Temática de Protecção do solo
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
GEE	Gases de efeito de estufa
hab.	Habitantes
I.P.	Instituto Público

IC	Itinerário Complementar
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
IMTT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPS	Instituto Politécnico de Setúbal
IQAr	Índice de Qualidade do Ar
IST	Instituto Superior Técnico
Lden	Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno
Ln	Indicador de ruído noturno
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
M	Medidas
MARE	Centro de Ciências do Mar e do Ambiente
NHx	Amónia
NO ₂	Dióxido de azoto
NOx	Óxido de azoto
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OAU	Óleos Alimentares Usados
Oe	Objetivos específicos
OG	Objetivos Globais
PANCD	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação
Pb	Chumbo
PDA	Proposta de Definição do Âmbito
PDM	Plano Diretor Municipal
PDMS	Plano Diretor Municipal de Setúbal
PEAASAR	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
PEH	Plano Estratégico de Habitação

PENDR	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural
PENT	Plano Estratégico Nacional para o Turismo
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
PGBH	Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas
PIB	Produto Interno Bruto
PM	Material particulado
PNA	Plano Nacional da Água
PNA	Parque Natural da Arrábida
PNAC	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
POC	Programa da Orla Costeira
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
POPNA	Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida
PORNES	Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado
PRN	Plano Rodoviário Nacional
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PROT- AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
QAS	Questões Ambientais e de Sustentabilidade
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
QREN	Quadro de Referência Estratégica Nacional
R.	Rua
RA	Relatório Ambiental
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
RH	Região Hidrográfica
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RN	Rede Natura
RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
RNES	Reserva Natural do Estuário do Sado
RNQA	Rede Nacional da Qualidade de Água
RPDMS	Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal
SIC	Sítios de Interesse Comunitário
SMPCB	Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros
SO ₂	Dióxido de Enxofre
TC	Transporte Coletivo
TP	Transporte público
TST	Transportes Sul do Tejo
UF	União das Freguesias
UNISETI	Universidade Sénior de Setúbal
UOPG	Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
ZAC	Zonas ameaçadas pelas cheias
ZPE	Zona de Proteção Especial

1. Introdução

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de planos e programas é enquadrada a nível nacional pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Junho e a Diretiva 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de maio, sobre a participação do público na elaboração dos planos ou programas relativos ao ambiente. O Decreto-Lei referido estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizado durante um procedimento de preparação e elaboração do respetivo plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado em procedimento legislativo, ou seja, antes da tomada de decisão.

A proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal (RPDMS) encontra-se sujeita a um processo de AAE, de acordo com a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio e Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio que estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), e subsidiariamente com o disposto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. De acordo com os normativos legais suprarreferidos, compete à entidade responsável pela elaboração do plano a decisão de sujeição a procedimento de AAE, a determinação do âmbito da AAE, bem como a solicitação de pareceres a entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aprovação e implementação da RPDMS.

Neste contexto, por forma a avaliar os eventuais efeitos significativos no território das opções de desenvolvimento e do modelo territorial propostos para o concelho e contribuir para uma melhor integração das considerações ambientais e objetivos de sustentabilidade na RPDMS, a Câmara Municipal de Setúbal (CMS) deu início ao procedimento de AAE com a determinação do âmbito e alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental (RA).

A “Proposta de Definição do Âmbito” (PDA) foi realizada pelo Centro de Recursos Naturais e Ambiente do Instituto Superior Técnico de Lisboa (CERENA/IST), representou a primeira fase da AAE e serviu de base para um conjunto inicial de estudos e relatórios sobre o estado atual do ambiente no concelho de Setúbal, a incorporação de preocupações ambientais na estratégia de desenvolvimento local e as tendências de evolução relativas ao conjunto preliminar de Fatores Críticos para a Decisão (FCD). A PDA foi submetida em 2010 à apreciação das ERAE nos termos do n.º 3 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

O presente documento corresponde ao Relatório Ambiental (RA) que constitui a segunda fase do processo de AAE e cujo principal objetivo é a avaliação dos efeitos ambientais da RPDMS. Em 2011, o CERENA/IST elaborou um relatório ambiental preliminar, em que se realizou uma Análise de Tendências para cada FCD. Contudo, houve uma mudança da equipa responsável pela elaboração da AAE no final do ano de 2016 e, consequentemente uma alteração da respetiva metodologia. Atualmente a equipa responsável pela AAE é a Associação para a Inovação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA.ID.FCT).

Na elaboração atual do RA, procedeu-se à ponderação dos comentários, sugestões e retificações resultantes da consulta às ERAE sobre a definição do âmbito, colmataram-se as principais lacunas identificadas e consolidou-se o quadro de avaliação subjacente ao processo de AAE, designadamente através do ajustamento dos FCD. No Anexo III – Ponderação dos pareceres das ERAE (Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas), é apresentada uma síntese das

observações recebidas das ERAE referentes à PDA e a respetiva ponderação pela equipa da AAE. O RA está estruturado conforme é indicado na tabela 1.1.

Após a entrega do Relatório Ambiental à Comissão Consultiva da RPDMS e efetuadas consultas a outras ERAE que não integram esta Comissão, foram realizadas reuniões de concertação entre a Câmara Municipal de Setúbal e algumas ERAE, designadamente com a CCDRLVT, o ICNF e a APA. Após essas reuniões a equipa da AAE efetuou os ajustamentos necessários ao RA.

O RA identifica os principais problemas ambientais e incidências ambientais, tal como previsto no Decreto-Lei 140/99, de 24 de abril, na redação dada pelo Decreto-Lei 49/2005 de 24 de fevereiro, através da caracterização do estado de valores e da sua provável evolução por aplicação da RPDMS, a identificação dos principais problemas ambientais existentes e dos introduzidos pelo Plano e a previsão de mecanismos de controlo. Esta análise é realizada na análise de tendências do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Tabela 1.1 – Estrutura do Relatório Ambiental
CORPO DO DOCUMENTO

1	Introdução , onde é apresentado o processo de AAE em causa e o seu enquadramento legal.
2	Objetivos e Metodologia utilizada na AAE.
3	Objeto de avaliação , ilustra o contexto, as questões estratégicas associadas à RPDMS e as principais opções estratégicas que vão ser avaliadas durante a AAE.
4	Avaliação Ambiental da RPDMS , baseada na análise de tendências e SWOT, avaliação das oportunidades e riscos inerentes às opções estratégicas e estabelecimento de diretrizes para o seguimento.
5	Síntese da Avaliação Ambiental e das recomendações propostas.

ANEXOS

I	Quadro de Referência Estratégico.
II	Metas relevantes do QRE
III	Relação entre Questões Estratégicas e Objetivos Estratégicos
IV	Ponderação dos pareceres das ERAE à Proposta de Definição do Âmbito
V	Entidades relevantes para consulta

NOTA: Este documento é uma versão revista de acordo com a ponderação efetuada às participações recebidas no âmbito da Discussão Pública da Proposta de Plano e do Relatório Ambiental.

2. Objetivos e Metodologia

2.1. Objetivos da AAE

A Diretiva 2001/42/EC, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, sobre a avaliação de efeitos de certos planos e programas no ambiente, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), tem por objetivo conferir um elevado nível de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais em planos e programas suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente, com vista a promover o desenvolvimento sustentável.

A proposta de RPDMS constitui um plano municipal de ordenamento do território que estabelece regras de ocupação e utilização do solo pelo que, de acordo com o Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), encontra-se sujeita a procedimento de AAE.

Conforme estabelecido pelo normativo legal que consagra a AAE no ordenamento jurídico nacional, com a sua realização pretende-se garantir que os possíveis efeitos na sustentabilidade global do território e do ambiente são considerados antes da aprovação da proposta de RPDMS. Esta incorporação de considerações ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão associado à elaboração da RPDMS permitirá adotar soluções mais eficazes e sustentáveis e estabelecer medidas de controlo que evitem ou reduzam os eventuais efeitos negativos para o ambiente decorrentes da implementação da RPDMS.

Para atingir estes objetivos assegurou-se o cumprimento do disposto no DL n.º 232/2007, de 15 de junho, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 58/2011, de 4 de maio, e seguiram-se as orientações nacionais em matéria de AAE que constam do “Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU, 2008) e do “Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE” (Partidário, 2012) que consiste numa versão revista e atualizada do anterior guia metodológico de boas práticas, publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente em 2007.

Segundo Partidário (2012), considera-se que a AAE é um instrumento de avaliação ambiental, de natureza estratégica, que acrescenta valor e auxilia o processo de decisão a definir trajetórias dirigidas para a sustentabilidade. Para esse efeito, assume uma perspetiva integrada num âmbito alargado de questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas e ajuda a criar condições favoráveis ao desenvolvimento através da identificação das problemáticas e potencialidades, das principais tendências de evolução e da avaliação das opções estratégicas face às condições de contexto.

De acordo com o referido, a AAE tem como principais objetivos (Partidário, 2012):

1. Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;
2. Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades;
3. Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.

Assim, atendendo às boas práticas em matéria de AAE, no contexto da proposta de RPDMS que será objeto de avaliação visa-se:

- Assegurar a integração de questões ambientais e de sustentabilidade na visão estratégica para o concelho de Setúbal, traduzida no modelo territorial proposto;
- Permitir a identificação das oportunidades e riscos estratégicos e auxiliar na seleção e discussão das opções de desenvolvimento mais sustentáveis desde as fases iniciais do processo de planeamento;
- Garantir o acompanhamento da implementação da RPDMS através de um programa de gestão e monitorização estratégica que permita validar as decisões tomadas, detetar mudanças de contexto e verificar as incertezas.
- Assegurar um processo transparente e eficaz de consulta e participação das autoridades relevantes e do público interessado.

2.2. Metodologia

A concretização dos objetivos da AAE e a satisfação dos requisitos legais pressupõe uma abordagem metodológica articulada com o processo de planeamento e dividida em 3 fases materializadas com a elaboração dos seguintes documentos:

1. Proposta de Definição do âmbito da AAE (PDA);
2. Relatório Ambiental (RA), acompanhado de Resumo Não Técnico (RNT);
3. Declaração Ambiental (DA).

A metodologia proposta presume ainda que a AAE seja complementar à conceção da RPDM de Setúbal utilizando, sempre que possível, os elementos de trabalho do plano, quer no que respeita ao diagnóstico, quer no que respeita às opções de desenvolvimento preconizadas. Neste âmbito, assumiu-se uma articulação contínua entre as equipas de AAE e de planeamento ao longo de todo o processo e a realização de reuniões de concertação periódicas. A AAE teve ainda em conta os resultados obtidos no âmbito dos processos de consulta de entidades e do público.

FASE 1

A **primeira fase** da AAE, cujo produto correspondeu à **Proposta de Definição do Âmbito**, articula-se com a fase de estudos de caracterização e diagnóstico do processo de elaboração do plano e *“pode considerar-se a mais importante do processo e a que vai condicionar o resultado final, na medida em que abrange não só a **identificação do âmbito** da AAE como também a **definição dos seus objetivos**, tendo em conta a **minimização/maximização dos efeitos ambientais significativos**”* (DGOTDU, 2008).

A elaboração da PDA compreendeu a compilação da informação necessária e adequada a dar resposta aos objetivos subjacentes a esta fase de definição do âmbito da AAE, designadamente procurando:

- Estabelecer o **Quadro de Referência Estratégico (QRE)** para a avaliação, definido pelas orientações e objetivos de outros planos e programas com os quais a RPDMS se relaciona e deve compatibilizar;
- Identificar as **Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)** relevantes a serem considerados no processo de decisão, as **Questões Estratégicas (QE)** que configuram a

estratégia e linhas de força da proposta da RPDMS e os **Fatores Críticos para a Decisão (FCD)** que estruturam a avaliação estratégica

- Definir o **processo de participação pública, consulta e acompanhamento** de todos os interessados e das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE).

Conforme referido anteriormente, de acordo com a legislação em vigor, compete à entidade responsável pela elaboração do Plano solicitar parecer sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE). Neste âmbito, a Câmara Municipal de Setúbal (CMS) submeteu o conteúdo da PDA à apreciação das ERAE e recebeu o parecer das seguintes entidades:

- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT);
- Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH Alentejo);
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), atual ANEPC;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Vale do Tejo (CCDR-Lisboa e Vale do Tejo);
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), atual ICNF.

Observado o conteúdo dos pareceres, foram tidas em consideração as sugestões, comentários e/ou assuntos abordados pelas entidades supracitadas na elaboração do presente RA. Por este motivo, as recomendações consideradas pertinentes foram integradas no RA, salientando-se a reformulação do conjunto de FCD e os consequentes ajustamentos nos critérios de avaliação e indicadores que suportam a análise de tendências, bem como a avaliação dos eventuais efeitos significativos da proposta de RPDMS. A ponderação efetuada pela equipa técnica responsável pela AAE aos pareceres emitidos pelas entidades consultadas sobre a PDA é apresentada no Anexo IV – Ponderação dos pareceres das ERAE.

FASE 2

A **segunda fase** do processo de AAE consiste na elaboração do **Relatório Ambiental (versão para consulta)**, em conformidade com a definição do âmbito e subseqüentes recomendações das ERAE.

Nesta fase procedeu-se à análise da situação existente e das tendências de evolução na ausência da RPDMS, seguida das avaliações das oportunidades e riscos para o ambiente e sustentabilidade, determinadas pela concretização da estratégia de desenvolvimento territorial preconizada com a RPDMS. Complementarmente, estabeleceram-se diretrizes de seguimento para assegurar a gestão e monitorização estratégica da implementação da RPDMS.

A elaboração do RA teve em consideração as exigências legais estabelecidas pelo n.º 1 do art.º 6.º do DL n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, segundo o qual devem constar os seguintes elementos:

“a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;

b) As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;

c) Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as

abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;

d) Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;

e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;

f) As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;

g) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;

h) Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º;

i) Um resumo não técnico das informações referidas nas alíneas anteriores.”

FASE 3

Na **terceira fase** da AAE é elaborada a **Declaração Ambiental (DA)** que, dando cumprimento aos requisitos legais nesta matéria, deverá ser entregue à Agência Portuguesa do Ambiente após a ratificação, publicação e depósito da RPDMS. A DA constitui uma exigência legal destinada essencialmente a informar o público e entidades consultadas sobre a decisão, com particular incidência, na forma como as considerações ambientais e de sustentabilidade foram integradas durante a preparação e elaboração da proposta de RPDMS.

Em conformidade com o regime da AAE, a DA deverá conter, fundamentalmente, as seguintes informações:

- i. A síntese das considerações ambientais do Relatório Ambiental e a forma como foram integrados no Plano;
- ii. As observações apresentadas pelas entidades consultadas e o resultado da respetiva ponderação;
- iii. As razões que fundamentam a aprovação do Plano à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- iv. As medidas de controlo previstas para identificar e corrigir efeitos negativos imprevistos decorrentes da implementação do Plano.

Para assegurar a transparência dos processos de AAE e de planeamento, todos os documentos relativos à AAE deverão ser disponibilizados ao público, conjuntamente com a RPDMS aprovada, através da página de *internet* do município. A DA deve ser enviada a todas as entidades com

responsabilidades ambientais específicas consultadas na fase de RA. A DA deve ser enviada à APA após a publicação da RPDMS no Diário da República.

3. Objeto de Avaliação

3.1. Enquadramento Territorial

O concelho de Setúbal é capital do distrito com o mesmo nome e encontra-se subdividido administrativamente em cinco freguesias em resultado da reorganização administrativa do território motivada pela Lei n.º 56/2012, de 8 de novembro e Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro: Azeitão (resulta da fusão das anteriores freguesias de São Lourenço e São Simão); Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra; Sado; São Sebastião e União de Freguesias (UF) de Setúbal (resulta da fusão das anteriores freguesias de Santa Maria da Graça, São Julião e de Nossa Senhora da Anunciada).

A população residente no concelho de Setúbal segundo os Censos 2011 corresponde a 121 185 habitantes (INE, 2012) que encontram-se distribuídos por 230,3 km² (DGT, 2017). Como se pode observar na tabela 3.1, mais de metade da superfície do concelho corresponde às freguesias de Azeitão e do Sado (perfazem cerca de 58,5%), enquanto a restante área do concelho é repartida pela UF de Setúbal (16%), Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra (14,4%) e São Sebastião (11,1%).

Tabela 3.1 - Freguesias do concelho de Setúbal e respetivas áreas. Fonte: CAOP 2017 (DGT, 2017).

FREGUESIAS	ÁREA		
	ha	km ²	%
União das freguesias de Azeitão (São Lourenço e São Simão)	6 932,3	69,3	30,1
Sado	6 548,9	65,5	28,4
União das freguesias de Setúbal (São Julião, Nossa Senhora da Anunciada e Santa Maria da Graça)	3 676,5	36,8	16,0
Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	3 323,0	33,2	14,4
São Sebastião	2 551,9	25,5	11,1
TOTAL	23 032,5	230,3	100,0

Na figura 3.1 apresenta-se a localização do concelho de Setúbal e respetivas freguesias, verificando-se que o concelho é localizado na margem norte da foz do rio Sado, limitado a norte e este pelo concelho de Palmela, a oeste por Sesimbra, a noroeste pelo Barreiro e a sul o Estuário do Sado liga o concelho a Alcácer do Sal e a Grândola.

No que diz respeito à Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), insere-se na região NUTS de nível II e na sub-região NUTS de nível III da Área Metropolitana de Lisboa.

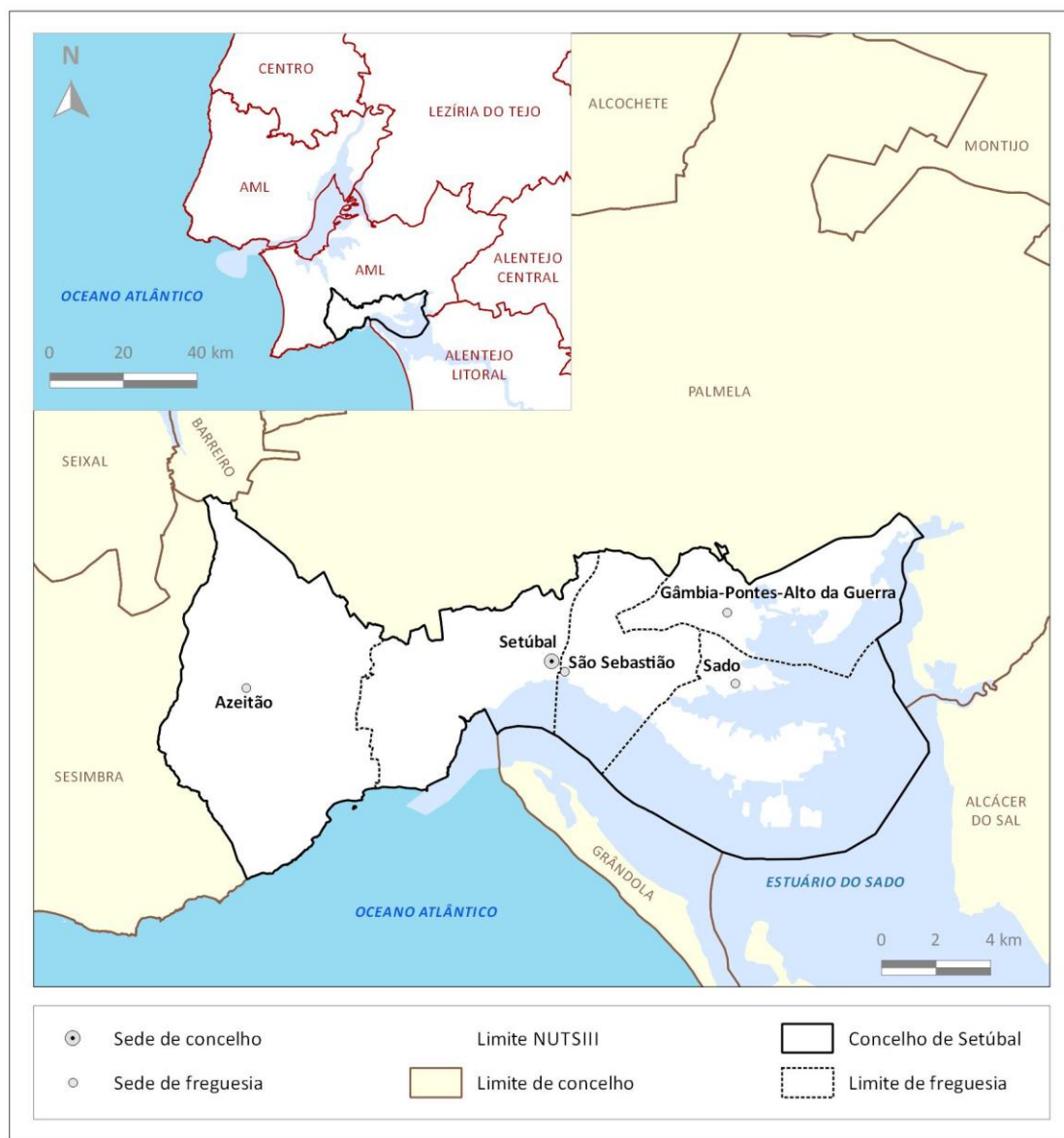


Figura 3.1 – Enquadramento geográfico do concelho de Setúbal

3.2. A Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal

3.2.1. Antecedentes

O Plano Diretor Municipal de Setúbal (PDMS) foi aprovado a 25 de março de 1994 pela Assembleia Municipal de Setúbal, tendo sido posteriormente ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/94, publicada no *Diário da República*, 1.ª série-B, n.º 184, de 10 de agosto de 1994.

Desde a sua publicação foi objeto de alterações, retificações e suspensões que configuram uma dinâmica natural do processo de planeamento associada à evolução das circunstâncias sociais, económicas, ambientais e legais no concelho de Setúbal. Esta dinâmica do PDMS encontra-se sistematizada na tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Dinâmica do PDMS

Dinâmica	Publicação	Diário da república
<i>1.ª Publicação</i>	Resolução Conselho de Ministros n.º 65/94, de 10 de agosto	D.R. 184 IS-B
<i>1.ª Alteração de Pormenor</i>	Declaração n.º 416/1999, de 17 de dezembro	D.R. 292 IIS
<i>2.ª Alteração de Pormenor</i>	Declaração n.º 49/2000, de 25 de fevereiro	D.R. 47 IIS
<i>3.ª Alteração</i>	Resolução Conselho de Ministros n.º 32/2001, de 29 de março	D.R. 75 IS-B
<i>4.ª Alteração regime simplificado</i>	Declaração n.º 268/2001, de 6 de setembro	D.R. 207 IIS
<i>1.ª Retificação</i>	Declaração de Retificação n.º 1142/2010, 14 de junho	D.R. 113 IIS
<i>Suspensão parcial</i>	Resolução Conselho de Ministros n.º 185/2005, de 30 de novembro	D.R. 230 IS-B
<i>5.ª Alteração</i>	Aviso n.º 9397/2013, de 22 de julho	D.R. 139 IIS
<i>6.ª Alteração</i>	Aviso n.º 2236/2017, de 3 de março	D.R. 45 IIS

Uma década após a entrada em vigor do PDM e para cumprimento da deliberação tomada pela Câmara Municipal na sua reunião de 5 de maio de 2004, foi dado início à elaboração da Revisão do PDMS através de Aviso publicado no Diário da República – 3.ª Série n.º 126, de 29 de maio de 2004.

No processo de acompanhamento da RPDMS foi constituída uma Comissão Mista de Coordenação (CMC), em 1 de fevereiro de 2006 e completada em 20 de setembro de 2006, integrando representantes de entidades e de serviços da administração direta e indireta do Estado.

A primeira fase da RPDMS foi desenvolvida até outubro de 2006 e traçou as linhas de orientação que fundamentaram o seu Programa Base, considerando a caracterização e avaliação do território.

O despacho a que se refere o Aviso (extrato) n.º 24031/2008, de 26 de setembro (publicado no D.R., 2.ª Série, n.º 187), converte a CMC em Comissão de Acompanhamento (CA) presidida pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. Posteriormente, a constituição da CA foi alterada através de despacho referido no Aviso (extrato) n.º 16778/2009, de 25 de setembro (publicado no D.R., 2.ª Série, n.º 187).

A segunda fase da RPDMS foi desenvolvida até dezembro de 2011 e apresentou a estratégia de desenvolvimento territorial para o município de Setúbal, materializada num modelo de organização do território. Esta fase desenrolou-se em simultâneo com a AAE de forma interativa e contemplou os resultados da avaliação das opções de desenvolvimento do território, tendo por base o conjunto de fatores críticos de decisão (FCD) assumidos previamente.

A terceira fase da RPDMS apresenta a revisão das fases 1 e 2 considerando: a evolução dos estudos desenvolvidos pelo município e da cartografia de base; os pareceres emitidos pelas entidades consultadas; o atual quadro legal gizado em especial pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que estabelece as bases gerais da política pública dos solos, do ordenamento do território e do urbanismo e pelo Decreto Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que veio definir o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial.

A fase mais recente da elaboração da RPDMS foi acompanhada pela Constituição da Comissão Consultiva da RPDMS que foi publicada em Diário da República, n. 14, 2.ª Série, através do Aviso 1244/2019, de 21 de janeiro.

3.2.2. Estrutura e conteúdos da RPDMS

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), disciplinado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, estabelece no Artigo 69.º que os planos municipais de ordenamento do território são instrumentos de natureza regulamentar que estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de ocupação territorial e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo, bem como de garantia da sustentabilidade socioeconómica e financeira e da qualidade ambiental.

Em respeito do disposto no Artigo 95.º do RJIGT, o PDMS estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de solos, de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, regional e intermunicipal. O PDMS assume um papel de referência na elaboração dos demais planos municipais e no desenvolvimento das intervenções setoriais da administração do Estado no território municipal, em concretização do princípio da coordenação das respetivas estratégias de ordenamento territorial.

O modelo de organização espacial do território municipal assenta no regime de uso do solo que estabelece as regras de ocupação, transformação e utilização do solo e tem por base a classificação e qualificação do solo.

A RPDMS é constituída por:

- a) **Regulamento;**
- b) **Planta de ordenamento** – representa o modelo de organização espacial do território municipal, de acordo com os sistemas estruturantes e a classificação e qualificação dos solos, as unidades operativas de planeamento e gestão definidas e a delimitação das zonas de proteção e de salvaguarda dos recursos e valores naturais, constituída por:
 - i. Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo;
 - ii. Planta de Ordenamento – Regimes Especiais;
 - iii. Planta de Ordenamento – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos;
 - iv. Planta de Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal;
 - v. Planta de Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal – Síntese;
 - vi. Planta de Ordenamento – Zonamento Acústico e Áreas de Conflito;

- vii. Planta de Ordenamento – Património Cultural;
 - viii. Planta de Ordenamento – Património Cultural – Setúbal;
 - ix. Planta de Ordenamento – Património Cultural – Azeitão;
 - x. Planta de Ordenamento – Património Natural;
 - xi. Planta de Ordenamento – Programação Estratégica;
- c) **Planta de condicionantes** – identifica as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública em vigor que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento, constituída por:
- i. Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional;
 - ii. Planta de Condicionantes – Reserva Agrícola Nacional;
 - iii. Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública – Recursos Naturais;
 - iv. Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública – Defesa da Floresta Contra Incêndios;
 - v. Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública – Património e Equipamentos;
 - vi. Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública – Infraestruturas e Indústrias.
- d) **Relatório** – explicita a estratégia e modelo de desenvolvimento local, nomeadamente os objetivos estratégicos e as opções de base territorial adotadas para o modelo de organização espacial, bem como a respetiva fundamentação técnica, suportada na avaliação das condições ambientais, económicas, sociais e culturais para a sua execução e inclui os indicadores qualitativos e quantitativos que suportem a sua avaliação;
- e) **Relatório ambiental** – identificam, descrevem e avaliam os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano e as alternativas razoáveis, tendo em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos;
- f) **Programa de execução. Plano de Financiamento e Avaliação da sustentabilidade económica e financeira** – contém as disposições sobre a execução das intervenções prioritárias do Estado e do município, previstas a curto e médio prazo, e o enquadramento das intervenções do Estado e as intervenções municipais previstas a longo prazo;
- g) **Planta de enquadramento regional** – indicação dos centros urbanos mais importantes, principais vias de comunicação, infraestruturas relevantes e grandes equipamentos que sirvam o município e indicação dos demais programas e planos territoriais em vigor para a área do município;
- h) **Planta da situação existente**;
- i) **Planta de fundamentação do solo urbano**;
- j) **Planta e relatório de Compromissos Urbanísticos**;

- k) **Planta de Equipamentos e Infraestruturas;**
- l) **Estudos de Caracterização do Território Municipal**
- m) **Carta Educativa**
- n) **Mapas de Ruído:**
 - i. Situação Atual – Lden;
 - ii. Situação Atual – Ln;
 - iii. Situação Futura – Lden;
 - iv. Situação Futura – Ln.;
- o) **Ficha dos dados estatísticos;**
- p) **Reserva Ecológica Nacional:**
 - i. Reserva Ecológica Nacional Bruta;
 - ii. Áreas a excluir da REN Bruta;
 - iii. Áreas a excluir da REN sobre a Planta de Ordenamento: Classificação e Qualificação do Solo;
 - iv. Áreas a excluir da REN Bruta sobre a fotografia aérea (2016);
 - v. Relatório da delimitação da Reserva Ecológica Nacional;
 - vi. Relatório das exclusões à Proposta de Delimitação da REN;
- q) **Reserva Agrícola Nacional:**
 - i. Reserva Agrícola Nacional Bruta;
 - ii. Áreas a excluir da RAN Bruta;
 - iii. Áreas a excluir da RAN sobre a Planta de Ordenamento: Classificação e Qualificação do Solo;
 - iv. Reserva Agrícola Nacional – Final;
 - v. Relatório das exclusões à Proposta de Delimitação da RAN;

A versão final da Proposta de Plano Diretor Municipal será ainda acompanhada pelas participações recebidas em sede de discussão pública e respetivo relatório de ponderação.

3.2.3. Breve descrição dos aspetos relevantes da RPDMS

3.2.3.1. Visão e objetivos estratégicos

A RPDMS propõe a Visão Estratégica para Setúbal estabelecendo um conjunto de princípios para o desenvolvimento do município que terão um forte reflexo no modelo de organização espacial da RPDMS. A Visão Estratégica tem como ambição atribuir a Setúbal a liderança e uma forte influência na Península de Setúbal, assim como em parte do Alentejo, através do reforço das suas potencialidades de polo de nível superior, nomeadamente através da atividade portuária, das atividades industrial/logística e turismo e através do compromisso com a qualificação do território.

A Visão Estratégica de Setúbal procura:

- Unir a cidade;
- Qualificar a cidade;
- Articular-se com os “vizinhos” e a região;
- Redescobrir o centro;
- Abraçar o rio;
- Preservar e vitalizar os tesouros ambientais e culturais;
- Inovar a urbanidade;
- Estimular o orgulho de ser setubalense.

Para responder aos desafios propostos pela Visão Estratégica de Setúbal, a RPDMS propõe os seguintes objetivos globais (OG) no seu Programa Base:

- OG1. Reforçar a posição de Setúbal no quadro da sua inserção regional e nacional e criar condições para a internacionalização da Cidade.
- OG2. Qualificar as condições de vida e vivência da população, com prioridade para a **valorização do território** e para a **mobilidade dos cidadãos**.
- OG3. **Reabilitar, consolidar e reestruturar** as áreas urbanas existentes e promover o desenvolvimento de **novas centralidades de vocação funcional diversa**, estimulando as suas condições de atratividade e competitividade.
- OG4. Promover a **melhoria da qualidade ambiental** do Concelho, fomentando a resolução de passivos ambientais, a **valorização da estrutura ecológica, a mitigação dos riscos** e o reforço da **capacidade de resiliência às alterações climáticas**
- OG5. Assegurar uma base sustentável de conciliação entre o **desenvolvimento económico** e a **preservação dos valores naturais/ambientais** do Concelho.
- OG6. **Estruturar** e potenciar a **rede dos espaços de acolhimento de atividades económicas especializadas**, nomeadamente logísticas, industriais, terciárias e turísticas
- OG7. **Valorizar o património cultural e ambiental** do Concelho, enquanto fator de afirmação e de identidade local, capaz de **promover a participação e a inclusão social** dos cidadãos em torno de um **compromisso equilibrado entre a tradição e a modernidade**.

3.2.3.2. Questões estratégicas, medidas e ações

Para responder à ambição preconizada pela Visão estratégica de Setúbal e pelos objetivos globais da RPDMS estabeleceram-se os seguintes eixos estratégicos de desenvolvimento (EED) e os respetivos objetivos específicos (Oe), medidas e ações (M):

EED1. Setúbal, Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade

- Oe1. Afirmar Setúbal como centro urbano de nível superior;

- Oe2. Promover o planeamento e a qualificação urbana;
- Oe3. Dinamizar o comércio e a animação urbana;
- Oe4. Dotar o território de equipamentos e infraestruturas modernas;
- Oe5. Promover a acessibilidade e a mobilidade.

M1. Ordenamento do Território, definição de Unidades e Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão e respetiva regulamentação promovendo o alargamento da área central e as condições de edificação/reabilitação adequadas;

M2. Elaboração e/ou implementação de planos e estudos urbanísticos tais como: o Plano de urbanização de Setúbal, o Plano de Urbanização de Azeitão, Plano de Pormenor de Setúbal Nascente, Plano de Pormenor da Cidade Desportiva, Estudo Urbanístico dos Terrenos da Fábrica Carmona, Plano de Pormenor da Salmoura, Estudo Urbanístico da Quinta do Xarraz, Estudo Urbanístico dos Bairros Dias, Moinho do Frade e Monarquina, entre outros;

M3. Desenvolvimento projetos de habitação e de reabilitação urbana (ex.: Bairros Manteigadas, Quinta de Santo António, Quinta dos Vidais), implementação das operações de reabilitação urbana;

M4. Implementação de um projeto de animação urbana e desenvolvimento de polos comerciais;

M5. Projetos para as infraestruturas de abastecimento de água nomeadamente quanto a execução, desativação e selagem de captações, reforço dos sistemas de reserva, bombagem, de adução e de abastecimento de água;

M6. Projetos para as infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas nomeadamente a remodelação de emissários (ex. Praias do Sado), estações e condutas elevatórias (ex. Faralhão, Alto da Guerra), instalação do processo de tratamento de biogás na ETAR de Setúbal, e a ampliação ou reabilitação/remodelação das redes de saneamento;

M7. Projetos no âmbito da drenagem pluvial artificial mediante a implantação de coletores pluviais (ex. Vila Nogueira de Azeitão, Vale do Choupo), e aumento da capacidade de vazão na drenagem (área da Vala Real, Figueira/ Livramento, Cotovia);

M8. Projetos âmbito da Mobilidade Sustentável, Transportes e Infraestruturas nomeadamente: expandir e/ou requalificar a rede pedonal municipal estruturante, desenvolvimento e implementação do Plano de Ação Ciclável, o Plano de Ação de transportes público com a implementação de interfaces estruturantes na Praça do Brasil e Fontainhas, implementação do Plano de Transporte Individual com a conclusão da circular Externa a Setúbal e da Circular Interna de Setúbal, melhoria da acessibilidade às praias e requalificação e manutenção de um conjunto alargado de estradas e a Implementação

do Plano de Estacionamento com criação de estacionamento e de zonas de estacionamento tarifado.

EED2. Setúbal, Plataforma Portuária, Logística e Empresarial

- Oe6. Consolidar e reforçar a atividade do porto de Setúbal, em articulação com as funções urbanas;
- Oe7. Fortalecer e diversificar a base económica;
- Oe8. Qualificar os espaços de acolhimento empresarial;
- Oe9. Promover a economia do mar.

M9. Ordenamento do Território, definição de Unidades e Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão e respetiva regulamentação promovendo a articulação entre as áreas de atividades económicas nomeadamente a área portuária e a cidade;

M10. Projetos no âmbito do Plano de Transporte Individual tais como a beneficiação da ligação entre Setúbal e a Península da Mitrena (Beneficiação da EN 10-4), realocização do Viaduto das Fontainhas para a Av. D. Manuel I, D35 entre outros;

M11. Elaboração e implementação de equipamentos, nomeadamente o Parque Logístico Municipal / Incubadora de Empresas / Centro Desportivo (EN 10) entre outros;

M12. Elaboração e implementação do Plano de Urbanização da Mitrena, Plano de Pormenor da Frente Ribeirinha, Estudo Urbanístico do Polo Comercial do Monte Belo, Plano de Pormenor do Polo Tecnológico de Setúbal e o Plano de Pormenor da Mitrena Nascente;

M13. Projetos no âmbito do Plano de Transporte de Mercadorias e Logística Urbana, nomeadamente implementar um sistema de gestão das operações de logística urbana na cidade;

M14. Ordenamento do Território (em especial os espaços de atividades económicas) e respetiva regulamentação em especial no que respeita à delimitação de espaços de atividades económicas e regulamentação das diversas categorias e Unidades e Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão.

EED3. Setúbal, Convite ao Turismo Cultural e da Natureza

- Oe10. Promover o turismo, o recreio e o lazer, potenciando os recursos naturais e ecológicos existentes (Arrábida e o Estuário do Sado) assim como o património cultural;
- Oe11. Afirmar Setúbal como centro urbano complementar ao desenvolvimento turístico preconizado para a região;
- Oe12. Dotar o território de estruturas de suporte turístico e de apoio à visitação.

M15. Desenvolvimento e implementação dos projetos de equipamentos e operações de requalificação turística entre os quais: o Terminal 7, valorização das Vilas e de Vendas de Azeitão, valorização da Casa de

Sebastião da Gama, infraestruturas de apoio a atividades de desporto e aventura no Parque Natural da Arrábida, Requalificação de ancoradouros tradicionais na Reserva Natural do Estuário do Sado, requalificação do Parque de Campismo da Gâmbia, Valorização turístico-patrimonial, a Estação Arqueológica do Creiro, Lapa de Santa Margarida e do Cruzeiro do Duque;

M16. Elaboração e implementação dos Planos de ação nas praias designadamente o Plano de Intervenção na Praia do Creiro / Portinho da Arrábida (UOPG 5), Plano de Intervenção na Praia de Galapos / Galapinhos (UOPG 7), Plano de Intervenção na Praia da Figueirinha (UOPG 9), Plano de Intervenção na Praia de Albarquel (UOPG 13)

M17. Desenvolvimento e implementação dos seguintes projetos: criação da Rota Histórica das Quintas de Azeitão, criar uma Rede de Novos Circuitos de Valor Integrado para Azeitão, apoio ao artesanato em Azeitão, desenvolver um programa de animação turística equestre em Azeitão, programa de eventos culturais para Azeitão, criação de novos roteiros temáticos no Parque Natural da Arrábida, criação da Rota da Água em Setúbal, animação urbana em Setúbal, animação turística e desportiva da Mourisca, Promoção - reforçar e inovar a Marca Setúbal.

EED4. Setúbal, Município comprometido na Qualificação Ambiental

- Oe13. Promover a economia circular;
- Oe14. Promover a conectividade entre sistemas naturais, melhorando a sua articulação com os sistemas urbanos;
- Oe15. Reduzir riscos naturais, mistos e tecnológicos;
- Oe16. Promover a regeneração de áreas ambientalmente degradadas;
- Oe17. Implementar estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

M18. Definição da Estrutura Ecológica Municipal e regulamentação do regime de usos e transformação do território com respeito pelos ecossistemas em presença;

M19. Desenvolvimento e implementação dos projetos de drenagem pluvial, nomeadamente através da criação de um conjunto alargado de bacias de retenção (ex. área da Vala Real, Cotovia, Figueira/Livramento) e passagens hidráulicas (ex. Figueira/Livramento);

M20. Elaboração de um conjunto de estudos e planos entre os quais: o Plano Estratégico do Ambiente, Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas e Plano de Gestão Ambiental da Mitrena;

M21. Implementação de um conjunto alargado de espaços verdes de recreio, lazer e produção tais como: Parque Urbano da Várzea, expansão do Parque Urbano da Algodeia, Viaduto Verde / Passagem Superior Ecológica sobre a A12 (Entrada de Setúbal), Plano Municipal de Arborização, Parque Florestal de Xarraz entre outros;

M22. Desenvolvimento de Projetos na área de gestão de resíduos, tais como: o projeto de instalação de um sistema de compostagem de resíduos verdes em moradias e o alargamento das zonas servidas por sistemas de deposição de resíduos urbanos em profundidade.

4. Avaliação Ambiental da Revisão do PDM de Setúbal

4.1. Enquadramento

A AAE tem como objetivo assegurar a integração de considerações ambientais e de sustentabilidade na fase de elaboração da Revisão do PDM de Setúbal, de forma a facilitar a tomada de decisão sobre a aprovação do Plano. Assim, através do processo contínuo e sistemático que inclui o envolvimento de público e das entidades com responsabilidades em matérias ambientais, pretende-se avaliar as oportunidades e riscos decorrentes das opções estratégicas e da sua concretização no modelo territorial do PDM de Setúbal. Neste âmbito, a discussão dos riscos das opções de desenvolvimento e a sua transformação em oportunidades permitirá acrescentar valor ao processo de decisão.

Para esse efeito, a metodologia proposta procura assegurar o cumprimento das normas técnicas e procedimentos legais exigidos na elaboração de avaliações ambientais de planos, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, e no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

4.2. Elementos de Base Estratégica da AAE

4.2.1. Quadro de Referência Estratégico (QRE) e Questões Estratégicas (QE) do Plano

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) identifica os planos, programas e documentos estratégicos relevantes, as macropolíticas e os objetivos de sustentabilidade e ambientais pertinentes que determinam o referencial para a avaliação e a forma como estes objetivos e todas as outras condições ambientais são tomadas em consideração durante a elaboração da AAE. A construção do QRE relativo a outros planos e a organização da informação base para a avaliação do modelo de ocupação e uso do território deve referir-se aos problemas e características ambientais e aos objetivos de proteção existentes na área do plano, assim como às entidades interessadas.

A seleção dos documentos estratégicos que integram o QRE da AAE de Setúbal, teve em consideração a natureza específica dos documentos, a sua relação com os planos de avaliação, os seus conteúdos operacionais e o contributo que fornecem para a respetiva avaliação, tendo como objetivo construir um QRE orientado para as problemáticas em presença no âmbito desta avaliação. Assim, no QRE foram incluídos os documentos que traduzem as orientações estratégicas pertinentes face aos objetivos dos Planos que poderão passar pela identificação de documentos que se integram nas grandes áreas temáticas de ambiente e sustentabilidade.

A lista dos documentos estratégicos internacionais, nacionais/setoriais e regionais de referência considerados relevantes para a AAE e incluídos no QRE podem ser observados na tabela 4.1, tabela 4.2 e tabela 4.3, respetivamente. O QRE da AAE de Setúbal, que pode ser observado no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico, identifica os objetivos gerais dos documentos estratégicos e as suas orientações estratégicas pertinentes face aos objetivos da RPDMS e que se integram nas grandes áreas temáticas de gestão territorial, do ambiente e sustentabilidade.

Tabela 4.1 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito internacional e referidas no QRE.

Âmbito internacional

Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)
Agenda Territorial da União Europeia
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Estratégia Temática sobre a Poluição Atmosférica (ETPA)
Livro Verde para a Coesão Territorial
Estratégia Europa 2020
7º Programa de Ação para o Ambiente da União Europeia para 2020
Programa para o Ambiente e a Ação Climática (LIFE) para o período 2014-2020
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015-2030)

Tabela 4.2 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito nacional e incluídas no QRE.

Âmbito Nacional

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)
Plano Rodoviário Nacional (PRN)
Plano Nacional da Água (PNA)
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC)
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2005-15 (ENDS)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)
Estratégia Nacional para a Energia (ENE)
Estratégia Nacional para o Mar (ENM)
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC)
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR)
Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020 (PDR 2020)
Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT)

Âmbito Nacional

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU)

Plano Estratégico de Habitação 2008-2013 (PEH)

Plano Setorial Rede Natura 2000

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)

Estratégia Nacional para o Ar

Lei da Água

Tabela 4.3 - Políticas, Planos, Programas e documentos estratégicos relevantes para a AAE da RPDMS no âmbito regional e referidas no QRE.

Âmbito Regional

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

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 5 (RH5), Tejo e Ribeiras do Oeste, e a Região Hidrográfica 6 (RH6) de Sado e Mira

Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT)

Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) para o troço Sintra-Sado

Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA)

Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES)

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos Concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra

Plano de Gestão dos Riscos e Inundações que integram a Região Hidrográfica 5 Tejo e Ribeiras do Oeste e a Região Hidrográfica 6 de Sado e Mira

Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas – Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML)

As questões estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS, identificadas no QRE, foram relacionadas com as opções estratégicas referidas na RPDMS, por forma a se averiguar o tipo de relação que ocorre entre as estratégias, sendo que podem ter uma relação forte, relação média ou terem uma relação quase nula. Esta relação pode ser observada no Anexo III.

A relação forte entre as questões estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS e as opções estratégicas referidas na RPDMS evidencia que os objetivos do QRE se encontram contemplados nas opções estratégicas da RPDMS. A relação média evidencia que os objetivos do QRE se encontram parcialmente contemplados nas opções estratégicas da RPDMS. A relação fraca a nula

evidencia a existência de objetivos do QRE que não se encontram devidamente contemplados nas opções estratégicas da RPDMS. Analisando o exercício realizado no Anexo III, verifica-se que praticamente todas as orientações estratégicas dos documentos estratégicos relevantes têm relação com a RPDMS. Contudo existem algumas orientações estratégicas que não estão relacionadas:

- No Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida a orientação estratégica da implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas não está vertida na RPDMS;
- No Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território a orientação de promover a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições não está vertida na RPDMS;
- No Plano Nacional da Água a orientação estratégica de compatibilizar a política da água com as restantes políticas setoriais não está vertida e forma direta no plano;
- No Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais a OE de aumento da disponibilidade de informação não está vertida na RPDMS;
- No Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIDFCI) dos Concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra, praticamente todas as orientações estratégicas não estão vertidas de forma clara na RPDMS;

4.2.2. Fatores Críticos para a Decisão (FCD), critérios e indicadores

Os FCD constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar. Estruturam a análise e a avaliação de oportunidades e riscos decorrentes das opções estratégicas do objeto de avaliação e conferem foco à AAE. O quadro de avaliação estabelecido pelos FCD é composto por critérios de avaliação que especificam os FCD e indicadores (quantitativos ou qualitativos) que auxiliam na avaliação.

Na Proposta de Definição do Âmbito, realizada pelo Centro de Recursos e Ambientes Naturais do Instituto Superior Técnico de Lisboa (CERENA/IST), foram definidos como FCD a considerar na análise dos impactos decorrentes da concretização do PDM, os fatores: Ar e Ruído; Águas (superficiais, subterrâneas e costeiras); Solo e Uso do Solo; e Áreas Protegidas e Corredores Ecológicos.

No relatório preliminar de AAE, realizado em maio de 2011 pelo mesmo Centro (CERENA/IST), foi realizada uma Análise de Tendências para cada FCD. Os FCD identificados e analisados nesse estudo (Águas; Ar e Ruído; Solo e Uso do Solo; Espaços Naturais e Estrutura Ecológica; Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos) são, em parte, distintos dos inicialmente propostos na Proposta de Definição do Âmbito da AAE realizadas pelo CERENA/IST, pelo que se supõe que resultaram de um processo de ponderação da equipa de trabalho em relação aos pareceres da ERAE, nomeadamente o parecer da Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), que recomenda a integração da componente “riscos” como FCD, devido à presença de estabelecimentos *SevesoIII* (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) em Setúbal, o parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) e do Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB), atual Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), que recomenda a inclusão do fator “Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos” como FCD.

Considera-se que a abordagem utilizada na definição dos FCD acima descritos, poderá incorrer no risco de aproximar a metodologia de uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). É reflexo desta abordagem a utilização de termos como “impactes (positivos e negativos)” e a discriminação de descritores ambientais habituais em AIA (Ar, Ruído, Águas, Solo) que poderão redundar num processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação de impactes, comumente associados a Planos sem natureza estratégica.

O conjunto de questões ambientais identificados, pela equipa que elaborou a PDA, como os principais problemas que se colocam no contexto das inter-relações (positivos ou negativos) da revisão do PDMS com o ambiente, representam questões sensíveis à decisão. Porém, sendo um PDM baseado numa estratégia de desenvolvimento local, entende-se que existem oportunidades e riscos associados à necessidade de compatibilização com outros planos e programas intersectoriais e à procura de garantir um desenvolvimento assente na sustentabilidade e equilíbrio dos valores biofísicos, sociais e culturais. Por este motivo, para assegurar o foco estratégico, considera-se que as questões ambientais referidas ao invés de serem individualizadas como FCD deveriam constituir critérios de avaliação que detalham um FCD referente à “Qualidade Ambiental”.

Adicionalmente, através do entendimento do objeto de avaliação, das suas QE e dos pareceres das ERAE, estabeleceram-se outros FCD para serem avaliados em critérios de avaliação e indicadores que auxiliem no estabelecimento do alcance, bem como do nível de pormenorização da AAE. Nomeadamente, foi incluído, como FCD, o fator “Conservação da Natureza e da Biodiversidade” proposto pelo Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), uma vez que, segundo o mesmo instituto, ocorrem no município diversos habitats e espécies de flora constantes dos Anexos I e II da Diretiva “Habitats”, alguns dos quais prioritários, e que devem ser devidamente ponderados na AAE.

Foi incluído igualmente o fator “Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial”. Este fator foi incluído por forma a:

- avaliar as opções estratégicas do RPDMS, nomeadamente a opção “Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade”, “Plataforma Portuária, Logística e Empresarial” e “Convite ao Turismo Cultural e da Natureza”;
- incluir um FCD que se relacione com o Fator Ambiental “População” previsto no Decreto-Lei n.º 232/2007;
- incluir um FCD que se relacione com as orientações estratégicas do QRE (ver Anexo I – Quadro de Referência Estratégico), nomeadamente as orientações para um desenvolvimento socialmente e economicamente sustentável e integrar as preocupações da CCDRLVT no âmbito do seu parecer em que propõe a integração da componente portuária, quer pelo seu valor estratégico, quer pelas consequências em termos territoriais e a integração do componente tráfego.

4.2.2.1. Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial

O FCD, Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico, pretende avaliar os efeitos da RPDMS no domínio do ordenamento do território, mobilidade, transportes, ocupação e uso do solo, atividade económicas, habitação e serviços, equidade social e territorial. A Coesão Territorial e o Desenvolvimento Socioeconómico pretendem fortalecer a coesão económica, social e territorial, de forma sustentável, com o intuito de reduzir disparidades entre os níveis de desenvolvimento do concelho.

4.2.2.1.1. Critérios, indicadores e medidas

Na tabela 4.4, pode-se observar os critérios do FCD, Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico, os respetivos indicadores de avaliação e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). Os indicadores de avaliação que cumprem objetivos estratégicos são marcados com a letra correspondente. Esta análise apoiará a CMS a avaliar o cumprimento dos objetivos estratégicos mais relevantes para o município.

Tabela 4.4 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Mobilidade e Transportes Objetivo: a) Melhorar a ligação territorial dos indivíduos, comunidades e empresas b) Garantir as ligações com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional c) Desenvolvimento e serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico d) Ligação entre agrupamento de concelhos, constituindo unidades territoriais; e) Manutenção das estradas regionais em termos de condições de circulação e segurança f) Transportes sustentáveis g) Integração das preocupações em qualidade do ar no sector dos transportes h) Aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre i) Promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos j) Reforço das acessibilidades internas e externas (portos, aeroportos, redes transeuropeias) k) Implementação de projetos na área da mobilidade suave e eficiência energética l) Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações	Extensão da rede disponível por tipo de TP e extensão da rede de modos suaves de transporte (periodicidade quinquenal) (a, f, g, h, j, k) $\frac{km}{tipo\ de\ TC\ ou\ modo\ suave}$	CMS / Empresas de TP
	Veículos motorizados elétricos de TP por tipo de TP por 10 000 habitantes (f, g, i, l) $\left(\frac{n.^{\circ}\ de\ veículos\ elétricos}{n.^{\circ}\ hab.} / tipo\ de\ TP \right) \times 10\ 000 \times ano^{-1}$	Empresas de TP / INE
	Número de concelhos ligados por tipo de TP diretamente de Setúbal (a, b, d) $n.^{\circ}/TP/ano$	CMS / Empresas de TP
	Percentagem de zonas costeiras e outros pontos de interesse turístico com ligação de TP (anual) (a, c, f, g, z) $\frac{n.^{\circ}\ de\ pontos\ de\ interesse\ turístico\ ligados\ por\ TP}{n.^{\circ}\ total\ de\ pontos\ de\ interesse\ turístico}$	CMS / Empresas de TP
	Investimento em ações de manutenção na rede viária em termos de condições de circulação e segurança (e) $€/ano$	CMS

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial		
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Ordenamento do TerritÓrio Objetivo: m) Coesão territorial n) Contensão da expansão urbana sobre o litoral e em áreas de maior valor ambiental o) Evitar as construções dispersas em meio rural p) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção q) Conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana) r) Requalificação socio-urbanística de áreas degradadas; s) Classificação das praias e regulamentação do uso balnear t) Valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos u) Promover e articular a integração dos objetivos da conservação da natureza e biodiversidade nos planos, programas, instrumentos e normas do espaço marítimo; v) Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade	Investimento em intervenções anuais de requalificação socio-urbanística de áreas degradadas (r) $\frac{\text{€}}{\text{ano}}$	CMS
	Praias com certificação ambiental (s, t) $\frac{n.^{\circ} \text{ de praias com certificação ambiental}}{n.^{\circ} \text{ de praias de uso balnear}} \times \text{ano}^{-1}$	APA
Atividades económicas Objetivo: w) Consumo e produção sustentáveis x) Melhoria do potencial de desenvolvimento tecnológico endógeno da atividade empresarial, das infraestruturas e dos serviços de suporte, nomeadamente nas atividades logísticas e de distribuição, visando um alargamento da cadeia de valor	Proporção entre área agrícola de produtos biológicos e de produção local e área agrícola total (anual) (w, x, dd, y, aa, bb, cc, ee, pp) $\frac{\text{Área agrícola de produtos endógenos}}{\text{Área agrícola total}}$	DGADR

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial		
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
y) Coesão económica z) Serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico aa) Promover a diversificação económica bb) Fomentar a competitividade global das regiões baseadas em fortes economias locais cc) Descentralização económica e social dd) Crescimento económico baseado no conhecimento e na inovação ee) Promover a agricultura sustentável ff) Promover a industrialização sustentável e inovação gg) Criação de condições de viabilidade da pequena agricultura hh) Melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia alimentar ii) Dinamização de novos mercados de destino para os produtos agroalimentares e florestais jj) Renovação e reestruturação das explorações agrícolas; kk) Apostar nas energias renováveis ll) Recuperar a identidade marítima de forma inovadora e empreendedora; mm) Aumentar os benefícios económicos, sociais e ambientais provenientes do mar; nn) Atrair investimento em todos os sectores da economia marítima, promovendo a coesão social e territorial, aumentando o emprego e a contribuição para o PIB nacional em 50%; oo) Inovação e conhecimento do mar pp) Conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânica com adequação às especificidades regionais qq) Crescimento económico menos intensivo em consumos energéticos e recursos naturais rr) Dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB ss) Incremento do lazer e do turismo tt) Desenvolvimento de indústrias de conteúdos uu) Afirmar o destino turístico em torno de uma marca e de um produto vv) Melhorar a qualidade do serviço da oferta turística ww) Sustentar a excelência na formação da saúde xx) Aprofundar a orientação da formação da saúde aplicada à produção yy) Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida	Relação entre o número de transportes individuais e o PIB (qq, rr) $\frac{PIB}{n.^{\circ} \text{ de veículos individuais}} \times ano^{-1}$ Dormidas (n.º) nos estabelecimentos de alojamento turístico por 1000 habitantes (anual) (ss, vv) $\frac{n.^{\circ} \text{ de dormidas}}{n.^{\circ} \text{ hab.}} \times 1000 \times ano^{-1}$ Relação entre PIB da economia marítima e economia total (anual) (mm, nn, oo, pp) $\frac{PIB \text{ da economia marítima}}{PIB \text{ total}}$ Valor acrescentado bruto das empresas de atividades de investigação científica e de desenvolvimento (dd) €/ano	INE / ASF INE INE / CMS INE

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial		
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Habitação e serviços Objetivo: zz) Construção sustentável aaa) Descentralização económica bbb) Requalificação sócio-urbanística das áreas degradadas ccc) Dinamização do mercado de arrendamento, através do desenvolvimento de modalidades de apoio ao arrendamento privado e aquisição pública de imóveis de forma a garantir a todos os cidadãos acesso a uma habitação condigna ddd) Dinamização de habitação a custos limitados eee) Reabilitação do parque habitacional público e privado, através da intervenção habitacional em áreas críticas e em imóveis degradados fff) Adequação e inovação na habitação ggg) Implementação e monitorização das políticas de habitação hhh) Qualidade urbana: tornar a qualidade urbana numa das componentes fundamentais do produto turístico iii) Promover a dinamização dos serviços de saúde jjj) Melhoria da qualidade de vida das zonas rurais	Apoios anuais ao arrendamento privado e investimento em aquisição pública de imóveis (ccc, ddd) €/hab./ano	CMS
	Investimento anual na reabilitação de edifícios públicos (zz, bbb, eee, fff) n.º/ano	CMS
Equidade Social e Territorial Objetivo: kkk) Formação, conhecimento e inovação da população III) Assegurar a saúde, educação, formação e segurança social mmm) Promover um desenvolvimento territorial equilibrado e policêntrico; nnn) Encorajar um desenvolvimento integrado nas cidades e em determinadas regiões rurais ooo) Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões ppp) Descentralização económica e social	Despesas em atividades e equipamentos desportivos (€) do município (anual) (zzz)	CMS / INE

Tabela 4.5 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Coesão Territorial e Desenvolvimento Socioeconómico

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
Mobilidade e Transportes Objetivo: a) Melhorar a ligação territorial dos indivíduos, comunidades e empresas b) Garantir as ligações com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional c) Desenvolvimento e serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico d) Ligação entre agrupamento de concelhos, constituindo unidades territoriais; e) Manutenção das estradas regionais em termos de condições de circulação e segurança f) Transportes sustentáveis g) Integração das preocupações em qualidade do ar no sector dos transportes h) Aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre i) Promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos j) Reforço das acessibilidades internas e externas (portos, aeroportos, redes transeuropeias) k) Potenciar o cluster da indústria automóvel explorando as suas sinergias com setores emergentes da indústria aeronáutica l) Implementação de projetos na área da mobilidade suave e eficiência energética m) Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações	Plano de Ação Pedonal (a, c, i,) – <u>Expandir e/ou requalificar a rede pedonal municipal</u> estruturante através da extensão das vias pedonais em cerca de 66 km com a respetiva integração: i) às Interfaces (existentes e previstas) e às principais paragens de transportes; ii) aos percursos com maior intensidade de comércio, serviços e equipamentos coletivos; iii) às ligações principais entre estes polos geradores de deslocções pedonais e as zonas residenciais mais consolidadas dos aglomerados urbanos; iv) aos principais percursos que permitem transpor as barreiras da ferrovia e da antiga EN 10, estabelecendo a ligação entre setores distintos da cidade de Setúbal; v) os percursos que complementam e asseguram a funcionalidade da malha urbana, estabelecendo ligações entre os diferentes bairros da cidade e destes com o centro; os percursos que minimizam os potenciais conflitos com o tráfego (motorizado), com especial atenção para o peão; vi) às principais ligações às zonas de expansão urbana. Plano de Ação Ciclável (a, c, i): i) <u>Desenvolver a rede ciclável municipal</u> numa extensão de cerca de 95 km, integrando percursos de ligação aos principais polos passíveis de gerar deslocções em bicicleta, nomeadamente equipamentos escolares, de saúde, culturais, administrativos, desportivos e de lazer, assim como polos de emprego (e.g. zonas industriais). Deve igualmente abranger as interfaces de transporte, promovendo, assim, a deslocação combinada com soluções de transporte público; ii) <u>Implementar estacionamento de bicicletas e outros equipamentos de apoio</u> nas interfaces de transporte; iii) <u>Implementar um sistema de bicicletas partilhadas.</u> Plano de Ação de Transportes Públicos com a implementação de uma rede de interfaces estruturantes (a, b, d, f, g, h, i, k): i) <u>Interface da Praça do Brasil (interface principal)</u>: integra a estação de caminho-de-ferro central da cidade de Setúbal, onde são assegurados serviços suburbanos da CP na Linha de Praias do Sado (para o Barreiro e centro de Lisboa, via ligação com os barcos da Soflusa) e da Fertagus (diretos à Linha de Cintura em Lisboa), e situa-se num dos eixos principais de penetração na cidade (EN 252/Estrada dos Ciprestes); ii) <u>Interface do Sado nas Fontainhas (interface principal)</u>: localização próxima da Doca das Fontainhas e articulação dos modos ferroviário, rodoviário e fluvial (ligação a Tróia); iii) <u>Interface das praias do Sado (interface secundária)</u>: a localizar junto do apeadeiro da estação de caminho-de-ferro de Praias do Sado permitirá articular os modos ferroviário e rodoviário, assumindo-se como elemento estruturante da oferta de TC à zona leste do município, nomeadamente aos núcleos urbanos de menor dimensão das freguesias do Sado e de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra. Esta interface deverá contemplar um pequeno parque de estacionamento (30 a 40 lugares numa primeira fase) de apoio à estação para potenciar a realização de cadeias de <i>Park & Ride</i> e prever uma solução viária que permita aos autocarros aproximar-se fisicamente da estação, minorando o desconforto associado ao transbordo de/para o comboio;

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	iv) <u>Rede de Interfaces de âmbito local</u>: Irá permitir a realização de transbordos entre diferentes linhas de TC rodoviário e/ou articulação com o transporte fluvial e individual / Programa de intervenção nas paragens e interfaces / Melhoria das condições de abrigo / Informação nas paragens de táxis. Plano de Ação de Transporte Individual (a, b, c, d, e, f, k): i) <u>Conclusão da Circular Externa de Setúbal</u> – fazendo o seu fecho até ao troço poente da EN 10, o que reduzirá o tráfego de atravessamento ao aglomerado urbano de Setúbal, sobretudo de veículos pesados; ii) <u>Construção da Circular Interna de Setúbal</u> – concluirá o anel até à EN 10 (poente), em conformidade com o alinhamento criado pela via P.1 proposta no PDMS em vigor. Esta via, com caráter urbano, irá permitir articular os sectores periurbanos e franjas urbanas da cidade de Setúbal sem atravessamento da sua zona central; iii) <u>Melhoria da acessibilidade ao núcleo de Praias do Sado</u> (via alternativa EN 10-8) – construção de um viaduto sobre a linha de caminho-de-ferro de ligação à Rua Vale de Chaves, que permitirá melhorar as ligações deste aglomerado à cidade de Setúbal (mitigando os efeitos criados pela supressão do nó da EN 10-8 na ligação com a rua Principal de Praias do Sado), melhorar a articulação entre os núcleos de Praias do Sado e Estefanilha, assim como melhorar o serviço de transporte coletivo ao Instituto Politécnico de Setúbal; iv) <u>Acessibilidade ao Bairro do Viso</u> – estudo que deverá avaliar a possibilidade de implementação de uma ligação à EN 10, assegurando a articulação com as circulares externa ou interna a Setúbal; v) <u>Beneficiação da ligação entre Setúbal e a Península da Mitrena</u> (Beneficiação da EN 10-4) – a beneficiação poderá vir a carecer de duplicação desta via e de soluções de reordenamento dos seus acessos e de vias alternativas de evacuação, uma vez que a EN 10-4 não reúne as características adequadas a um volume de tráfego de pesados significativo para servir esta vasta área industrial; vi) <u>Execução do prolongamento à EN 379 Sesimbra – Azeitão (D 21)</u> – inserido no projeto comum dos municípios da região, visando um reforço das acessibilidades no território sul da Península de Setúbal (Via Intermunicipal Sesimbra/Palmela/Setúbal) é o corredor negociado entre os municípios da região que compete a Setúbal, assegurando a sua articulação com a rede viária estruturante do território de Azeitão e com a Circular Externa de Setúbal; vii) <u>Requalificação da EN 379-1 e ER10-4 de acesso às praias</u> – com o objetivo de melhorar as condições de circulação (rodoviária e modos suaves), segurança e ordenamento do estacionamento, sobretudo no período estival quando a pressão de utilização é mais elevada; viii) <u>Relocalização do Viaduto das Fontainhas para a Av. D. Manuel I</u> – insere-se no âmbito da requalificação da Frente Ribeirinha de Setúbal e da melhoria das acessibilidades ferro-rodoviárias ao Porto de Setúbal. O novo viaduto passará sobre a linha ferroviária, estando prevista a demolição do atual viaduto das Fontainhas; ix) <u>Requalificação da Estrada da Graça e dos acessos ao novo viaduto</u> – será feita a nível do reperfilamento, criação de bolsas de estacionamento e áreas pedonais e engloba ainda a construção dos acessos ao novo viaduto, designadamente a ligação à Av. Luísa Todi, a execução de rotundas no cais das Fontainhas e na Estrada da Graça e as ligações à Av. D. Manuel;

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
	x) <u>Beneficiação da Estrada Municipal EM 534 de ligação entre as Padeiras/ Poçoilos e zona norte do Concelho</u> – prevê a ligação ao concelho de Palmela e Estação Ferroviária; xi) <u>Intervenção em arruamentos de terra batida;</u> xii) <u>Manutenção/beneficiação da rede rodoviária municipal;</u> Plano de Ação de Estacionamento (i): i) <u>Criação de estacionamento superficial e subterrâneo e implementação das zonas de estacionamento tarifado;</u> ii) <u>Criação de parques de estacionamento de reatamento</u> – oferecendo estacionamento <i>Park & Ride</i>, será efetuada junto das principais interfaces de transportes no concelho e em áreas próximas do centro da cidade, nomeadamente: Interface da Praça do Brasil, Estação Fluvial Cais 3, Interface de Praias do Sado, Quinta da Várzea, Centro Comercial Alegro, Praça de Portugal, Brejos de Azeitão, Vila Nogueira de Azeitão e Interface do Sado. Plano de Ação de Transporte de Mercadorias e Logística Urbana (a, f,k): i) <u>Reformulação do nó da EN 10-8 em Poçoilos</u>, para diminuição de distâncias para o Porto de Setúbal; ii) <u>Estudo para implementar um sistema de gestão das operações de logística urbana</u> – ponderar a viabilidade de constituição de um centro de consolidação logística ao nível urbano e de um modelo de funcionamento que assegure o envolvimento do maior número de parceiros possível (comerciantes, distribuidores, fornecedores, autoridades locais).
Ordenamento do Território Objetivo: n) Coesão territorial o) Contensão da expansão urbana sobre o litoral e em áreas de maior valor ambiental p) Evitar as construções dispersas em meio rural q) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção r) Conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana) s) Requalificação socio-urbana de áreas degradadas; t) Classificação das praias e regulamentação do uso balnear u) Valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos	Elaboração de Planos Municipais de Ordenamento do Território (l, m, n, q, s) – Planos de Urbanização que cobrem as principais aglomerações urbanas (Cidade de Setúbal e aglomerado de Azeitão) e industriais (Península Industrial da Mitrena) e Planos de Pormenor para outras áreas específicas do território municipal onde se perspetiva a necessidade de definição de desenho urbano em função da realidade sócio urbanística existente ou pelas dinâmicas de investimento preconizadas (frente ribeirinha de Setúbal, área nascente da cidade, “Cidade Desportiva” e “Polo Tecnológico”: i) Plano de Urbanização da Cidade de Setúbal ii) Plano de Urbanização de Azeitão iii) Plano de Urbanização da Mitrena iv) Plano de Pormenor da Frente Ribeirinha v) Plano de Pormenor de Setúbal Nascente vi) Plano de Pormenor da Cidade Desportiva vii) Plano de Pormenor do Polo Tecnológico de Setúbal Subprogramas de Planos de Urbanização, Planos de Pormenor e Estudos Urbanísticos (l, m, n, p, q) – desenvolvidos para áreas chave do território municipal que apresentam necessidades de reestruturação fundiária, de reformulação e hierarquização da rede viária, de construção de infraestruturas básicas e de qualificação de espaço público: i) Plano de Urbanização da Entrada Norte da Cidade de Setúbal – Execução de Infraestruturas, Espaços Verdes e Equipamentos (Escola Básica); ii) Plano de Pormenor da Salmoura (UOPG 1.3) – Execução de Infraestruturas, Espaços Verdes, Elaboração de Projetos e Aquisição de Terrenos; iii) Plano de Pormenor da Mitrena Nascente (SUOPG 16.1) – Execução de Infraestruturas; iv) Estudo Urbanístico dos Terrenos da Fábrica Carmona – Execução de Espaços Verdes e de Infraestruturas; v) Estudo Urbanístico da Frente Ribeirinha Poente (SUOPG 14.2) – Execução de Infraestruturas e Demolições; vi) Estudo Urbanístico da Frente Ribeirinha Nascente (SUOPG 14.3) – Execução de Infraestruturas;

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
v) Promover e articular a integração dos objetivos da conservação da natureza e biodiversidade nos planos, programas, instrumentos e normas do espaço marítimo; w) Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade	vii) Estudo Urbanístico da Quinta do Xarraz (SUOPG 15.8) – Terraplanagem, Execução de Infraestruturas, de Espaços Verdes e de Equipamentos; viii) Estudo Urbanístico do Polo Comercial do Monte Belo (SUOPG 15.11) - Execução de Infraestruturas e de Espaços Verdes; ix) Estudo Urbanístico Bairros Dias, Moinho do Frade e Monarquina (SUOPG 15.4) – Execução de Espaços Verdes; x) Projeto Base do Parque Urbano Wake Park – parque temático de lazer de atividades aquáticas com especial incidência em <i>Wakeboard</i>, através de um <i>cable park</i>, para além de uma pista de <i>kartings</i> elétricos, <i>skate park</i>, entre outros. Disporá ainda de algumas unidades funcionais com <i>bungalows</i> para estadias e um espaço de restauração. Planos de Intervenção nas praias e zonas costeiras (m, r, s, t, u) – requalificação das praias da Arrábida e da zona costeira, enquadrada em planos de praia elaborados no âmbito do Programa de Orla Costeira Espichel – Odeceixe e em intervenções de valorização integradas, com particular enfoque na requalificação da rede viária e no estacionamento, na promoção das condições para implementação dos modos suaves, na infraestruturação básica, na requalificação do espaço público e na dotação de equipamentos e apoios de praia: i) Praia do Creiro / Portinho da Arrábida – Alpertuche (UOPG 8) ii) Praia de Galápos / Galapinhos (UOPG 9) iii) Praia da Figueirinha (UOPG 9) iv) Plano de Intervenção na Comenda-Gávea-Ecoparque do Outão (UOPG 11) v) Praia da Saúde-Albarquel (UOPG 13)
Atividades económicas Objetivo: x) Consumo e produção sustentáveis y) Melhoria do potencial de desenvolvimento tecnológico endógeno da atividade empresarial, das infraestruturas e dos serviços de suporte, nomeadamente nas atividades logísticas e de distribuição, visando um alargamento da cadeia de valor z) Coesão económica aa) Serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico bb) Promover a diversificação económica cc) Fomentar a competitividade global das regiões baseadas em fortes economias locais	Estratégia municipal de desenvolvimento turístico com primazia às ações de promoção que permitam reforçar e inovar a Marca Setúbal, com as seguintes ações (mm, vv): i) Criação, qualificação e inovação de estratégias e produtos promocionais que otimizem a imagem turística, cultural e ambiental do concelho de Setúbal; ii) Criação de um modelo de comunicação turística junto dos meios de <i>media</i>; iii) Desenvolvimento de conteúdos de promoção direta e de materiais audiovisuais; iv) Colocação de mobiliário urbano e de outdoors; v) Desenvolvimento de um modelo e rede de merchandising Polo Tecnológico de Setúbal (ee) – em parceria com instituições de ensino superior e com o empresariado, consolidando a nascente da Cidade uma nova centralidade dedicada ao desenvolvimento de atividades de investigação e desenvolvimento económico, aproveitando as sinergias da proximidade ao Campus do Instituto Politécnico de Setúbal, às instalações do BlueBiz Global Parques – Parque Empresarial da Península de Setúbal e à Península Industrial da Mitrena. Construção do Terminal 7 (aa, oo, tt, ww) – projeto turístico, assume-se como porta de entrada na Serra da Arrábida e como ponte de ligação ao Rio Sado. É um equipamento projetado para funções de apoio a diversas iniciativas náuticas, com atividades de formação e de divulgação, incluindo um centro interpretativo e uma área de restauração. Expansão da Rede Municipal de Hortas Urbanas (x, ff, hh)

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
dd) Descentralização económica e social ee) Crescimento económico baseado no conhecimento e na inovação ff) Promover a agricultura sustentável gg) Promover a industrialização sustentável e inovação hh) Criação de condições de viabilidade da pequena agricultura ii) Melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia alimentar jj) Dinamização de novos mercados de destino para os produtos agroalimentares e florestais kk) Renovação e reestruturação das explorações agrícolas; ll) Apostar nas energias renováveis mm) Recuperar a identidade marítima de forma inovadora e empreendedora; nn) Aumentar os benefícios económicos, sociais e ambientais provenientes do mar; oo) Atrair investimento em todos os sectores da economia marítima, promovendo a coesão social e territorial, aumentando o emprego e a contribuição para o PIB nacional em 50%; pp) Inovação e conhecimento do mar qq) Conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânica com adequação às especificidades regionais rr) Crescimento económico menos intensivo em consumos energéticos e recursos naturais	Valorização das Vilas e de Vendas de Azeitão (z, bb, dd, tt, ww) – desenvolvimento de uma operação de valorização integrada, realçando os valores que as mesmas dispõem, numa perspetiva turística e urbana. A valorização contemplará a indicação das intervenções necessárias ao nível do edificado, bem como definirá o conjunto das intervenções públicas no quadro do tratamento de espaços viários, mistos ou pedonais, de estacionamento, de espaços de estar, de jardins, de mobiliário urbano e de iluminação (pública e cénica), de sinalética, de publicidade e outros considerados convenientes; Valorização Urbana das Aldeias de Azeitão (z, bb, dd, tt, ww) – operação de valorização integrada das localidades de Aldeia de Oleiros, Aldeia dos Irmãos e Aldeia da Piedade, realçando os valores que dispõem numa perspetiva turística e urbana. A valorização contemplará a indicação das intervenções necessárias ao nível do edificado, bem como definirá o conjunto das intervenções públicas no quadro do tratamento de espaços viários, mistos ou pedonais, de estacionamento, de espaços de estar, de jardins, de mobiliário urbano e de iluminação (pública e cénica), de sinalética, de publicidade e outros considerados convenientes. Intervenções no Parque Natural da Arrábida (tt, ww, zz) – serão desenvolvidas ações que potenciem a valorização territorial e turística, ancorada no património natural e cultural, incrementando a visitação de uma forma organizada: i) Criação de infraestruturas de apoio a atividades de desporto e aventura; ii) Qualificação de miradouros existentes; iii) Manutenção e qualificação dos percursos pedestres existentes e criação e homologação de novos percursos; iv) Instalação de Pequenos Equipamentos de Natureza – pequenos abrigos concebidos em materiais ecologicamente sustentados e com características arquitetónicas da Região e painéis informativos; v) Requalificação dos Parques de Merendas vi) Valorização turístico-patrimonial na Estação Arqueológica do Creiro, Lapa de Santa Margarida e do Cruzeiro do Duque Intervenções na Reserva Natural do Estuário do Sado (tt, ww, zz) – requalificação e criação de infraestruturas que potenciem a visitação e o turismo ecológico e cultural: i) Requalificação de ancoradouros tradicionais; ii) Requalificação do Parque de Campismo da Gâmbia; iii) Manutenção dos percursos existentes e criação de novos temáticos (p.e.: rota das salinas e rota das cegonhas); iv) Criação de um Parque de Jogos e Desportos Tradicionais da Mourisca; v) Criação de merendários. Rota Histórica das Quintas de Azeitão (cc, dd, tt, ww) – que estabeleça a cronologia de criação das quintas, os seus atributos essenciais, eventuais acontecimentos históricos ou de eventos interessantes e a visitação das mesmas

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
ss) Dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB tt) Incremento do lazer e do turismo uu) Desenvolvimento de indústrias de conteúdos vv) Afirmar o destino turístico em torno de uma marca e de um produto ww) Melhorar a qualidade do serviço da oferta turística xx) Sustentar a excelência na formação da saúde yy) Aprofundar a orientação da formação da saúde aplicada à produção zz) Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida	Rede de Novos Circuitos de Valor Integrado para Azeitão (y, z, bb, cc, dd, qq, rr, tt, vv, ww) – envolvimento de diferentes tipos de atividades que contemplem diferentes tipos de territórios e intervenientes empresariais. É pretendido um modelo que desenhe um conjunto de rotas, num alargado espectro territorial, envolvendo empresas de animação turística, de restauração e de alojamento. Os circuitos de valor integrado, podem ser realizados em deslocação pedonal, ciclística, ou equestre e deverão integrar não só a deslocação, mas também a visita e a descoberta de objetos histórico-patrimoniais (vestígios arqueológicos, fontes, estruturas agrárias, moinhos etc.) e a visita e descoberta de infraestruturas e práticas culturais (adegas, queijarias, apiculturas, entre outros). Apoio ao artesanato em Azeitão (x, y, z, bb, cc, dd, rr) – criação de polos de artesanato ao vivo e sistemas de apoio à comercialização dos produtos. Programa de animação turística equestre em Azeitão x, y, z, bb, cc, dd, rr) – assente num conjunto de rotas equestres, podendo inclusivamente adaptar-se algumas delas a atividades equestres de tração. A componente empresarial adequada a esta proposta deverá viabilizar também a implementação de um centro hípico que garanta passeios, mas que também ofereça atividade turística na forma de pequenos circuitos e de rotas de circuitos alargados. Deverá ainda ser assegurada formação (volteio e dressage). O modelo de animação passará também pela realização de eventos desportivos associados ao turismo equestre, contemplando provas de saltos, resistência e velocidade que possam ser integrados numa primeira fase nos programas federativos nacionais e, posteriormente, nos programas internacionais da federação equestre. Programa de eventos culturais para Azeitão (x, y, z, bb, cc, dd, rr) – que complemente o conjunto de investimentos previstos para o território neste programa e sobretudo que os valorize, provocando uma atração de visitantes e turistas a esta zona do concelho Criação de novos roteiros temáticos no Parque Natural da Arrábida (x, y, z, bb, cc, dd, rr, ww, zz) Criação da Rota da Água em Setúbal (ff, ll) – Criação de uma ligação pedestre à cidade, desde a Quinta da Arca de Água até à zona final do aqueduto, procurando criar um trajeto pontuado por espaços livres verdes e zonas de estar e de animação que potenciem a visita e o turismo. Requalificação do Parque de Santiago (y, bb, jj,) – construção de um pavilhão multiusos, de instalações sanitárias permanentes e a requalificação do espaço público. O Parque poderá acolher eventos todo o ano, tais como feiras e certames económicos e espetáculos ao ar livre Parque Logístico Municipal / Incubadora de Empresas / Centro Desportivo (y, bb, jj) – a aquisição das instalações do IMA Park por parte da Câmara Municipal vai permitir a sua transformação num Parque Logístico Municipal/Incubadora de Empresas/Centro Desportivo, requalificando as instalações, infraestruturas e espaços exteriores, contribuindo para consolidar um polo gerador de novas dinâmicas económicas, sociais e desportivas, na zona nascente do Concelho, designadamente na freguesia de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra;

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
	Animação turística e desportiva da Mourisca (y, bb,jj) – organização de passeios pedestres, BTT, passeios a cavalo, observação de aves e passeios de barco.
Habitação e serviços	Programa Local de Habitação (ddd, eee) – instrumento estratégico de diagnóstico, planeamento, gestão e monitorização da realidade socio-habitacional do concelho de Setúbal, e tem como alvo as famílias que não têm capacidade de acesso a uma habitação condigna sem o apoio público/municipal. Pretende-se desenvolver um processo de planeamento habitacional e urbano adequado às dinâmicas sociodemográficas e suas condições de habitabilidade, enquadrado com as políticas municipais de cidade e de âmbito socio-habitacional
Objetivo:	Programa de Reabilitação de Fogos Municipais – composto por um projeto, que contempla as seguintes intervenções prioritárias:
aaa) Construção sustentável	i) Reabilitação de instalações sanitárias;
bbb) Descentralização económica	ii) Reabilitação de cozinhas.
ccc) Requalificação sócio-urbanística das áreas degradadas	Programa de Reabilitação de Edifícios dos Bairros Municipais de Habitação Pública (aaa, ccc, fff, ggg) – operação de reabilitação de edifícios nos 7 Bairros Municipais de Habitação Pública e contempla a instalação de isolamento térmico nas paredes das fachadas, substituição de coberturas e caixas de estores, e incide também na envolvente envidraçada dos edifícios, através da substituição de caixilharia com vidro simples por caixilharia com vidro duplo em PVC, ou em alumínio com corte térmico, que garante um melhor desempenho energético, assim como inclui os respetivos dispositivos de sombreamento (estores), entre outros trabalhos. Os bairros municipais alvos de reabilitação são:
ddd) Dinamização do mercado de arrendamento, através do desenvolvimento de modalidades de apoio ao arrendamento privado e aquisição pública de imóveis de forma a garantir a todos os cidadãos acesso a uma habitação condigna	i) Manteigada
eee) Dinamização de habitação a custos limitados	i) Forte da Bela Vista
fff) Reabilitação do parque habitacional público e privado, através da intervenção habitacional em áreas críticas e em imóveis degradados	ii) Alameda das Palmeiras
ggg) Adequação e inovação na habitação	iii) Quinta de Santo António
hhh) Implementação e monitorização das políticas de habitação	iv) Bela Vista
iii) Qualidade urbana: tornar a qualidade urbana numa das componentes fundamentais do produto turístico	v) Afonso Costa
jjj) Promover a dinamização dos serviços de saúde	vi) Quinta dos Vidais
kkk) Melhoria da qualidade de vida das zonas rurais	Operação de Reabilitação Urbana de Setúbal (aaa, ccc, iii):
	i) Aquisição de imóveis – projeto que se destina à aquisição de imóveis degradados e sua reabilitação e também para aquisição de edifícios fundamentais para a instalação de alguns equipamentos ainda não localizados;
	ii) Intervenções em edifícios municipais e espaço público:
	a) Convento e Igreja de Jesus – contempla o fecho interior de salas, a conservação e restauro do interior da igreja, a construção do edifício de apoio técnico ao museu e a escavação arqueológica e arranjos exteriores na envolvente do convento até à cerca menor;
	b) Reabilitação da cobertura do edifício dos Paços do Concelho;
	c) Reabilitação e refuncionalização da Casa Luísa Todi – Criação de Casa Museu sobre a antiga cantora lírica setubalense;
	d) Fábrica das Artes – Criação de um equipamento cultural, destinado a acolher ateliês de artistas locais, a instalar em edifício a reabilitar situado na frente ribeirinha de Setúbal;
	e) Alargamento da Casa de Corpo Santo – Construção de um edifício anexo para ampliação da unidade museológica existente;
	f) Instalação da Universidade Sénior (UNISETI) em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal;
	g) Instalação do Arquivo da Câmara Municipal de Setúbal / Arquivo Américo Ribeiro em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal;

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Medidas
	h) Criação da Casa da Imagem e do Cinema (equipamento cultural/unidade museológica), a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; i) Criação do Espaço Cultural do Quebedo, a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal (antigos armazéns Papéis do Sado); j) Reabilitação do edifício do antigo Balneário Paula Borba e instalação de equipamento cultural; k) Criação da Casa do Fado (equipamento cultural/unidade museológica), a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; l) Criação do Núcleo Museológico da Educação, a instalar na antiga Escola Conde Ferreira, situada no Centro Histórico de Setúbal; m) Criação de uma unidade de alojamento para arrendamento e equipamento cultural a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal (R. Arronches Junqueiro); n) Otimização de sistemas de iluminação interior em edifícios municipais; o) Certificação energética de edifícios municipais; p) Renovação de infraestruturas elétricas e telecomunicações na área de reabilitação urbana de Setúbal; q) Implementação de sistemas de deposição de resíduos sólidos urbanos (indiferenciados e seletivos em meios enterrados), de um sistema de recolha de resíduos orgânicos nos estabelecimentos de restauração e bebidas e de um sistema de recolha porta-a-porta de resíduos orgânicos no casco histórico; r) Melhoria da imagem urbana, designadamente a requalificação de largos e praças (envolvente ao Convento de Jesus; Largo Defensores de Chaves; Largo do Sapalinho; Largo da Conceição; Praça do Bocage), a implementação de um Projeto de Urbanismo Comercial nos Bairros de Setúbal, a implementação de sistemas de iluminação cénica, a instalação de jardins sensoriais na Av. Luísa Todi e continuação de ações de sensibilização e combate aos grafitis iii) Ações imateriais: a) Atribuição de incentivos fiscais (taxas administrativas, IMI, IMT), b) Implementação de programas de promoção cultural, de apoio ao associativismo, de apoio à habitação, de dinamização comercial, de salvaguarda patrimonial, de sensibilização para o uso de transportes públicos e modos suaves e de comunicação e marketing urbano/bolsa de imóveis para venda e arrendamento. Operação de Reabilitação Urbana de Azeitão (ccc, iii, kkk): i) Criação da Casa Memória Joana Luísa e Sebastião da Gama ii) Requalificação da Rua José Augusto Coelho – fazendo o reperfilamento e requalificação da via e das áreas pedonais adjacentes iii) Reperfilamento da Rua Sebastião da Gama Requalificação do Parque de Santiago (ii) – construção de um pavilhão multiusos, de instalações sanitárias permanentes e a requalificação do espaço público. O Parque poderá acolher eventos todo o ano, tais como feiras e certames económicos e espetáculos ao ar livre Parque Logístico Municipal / Incubadora de Empresas / Centro Desportivo – a aquisição das instalações do IMA Park por parte da Câmara Municipal vai permitir a sua transformação num Parque Logístico Municipal/Incubadora de Empresas/Centro Desportivo, requalificando as instalações, infraestruturas e espaços exteriores, contribuindo para consolidar, na zona nascente do Concelho, designadamente na

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	freguesia de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra, um polo gerador de novas dinâmicas económicas, sociais e desportivas Programa de Conservação, Manutenção e Reabilitação do Existente (aaa, ccc, fff, ggg, iii) i) Habitação e urbanismo; ii) Saneamento; iii) Abastecimento de água; iv) Escolas; v) Equipamentos Desportivos; vi) Instalações de Serviços; vii) Vias de comunicação e transporte Coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais (iii) – integrando-os numa lógica “verde” que se propõe dar ao concelho Programa Cemitérios – melhorar as condições de funcionamento, com a instalação de novos módulos de ossários e a construção de instalações para armazenamento temporário de resíduos cemiteriais.
Equidade Social e Territorial Objetivo: III) Formação, conhecimento e inovação da população mmm) Assegurar a saúde, educação, formação e segurança social nnn) Promover um desenvolvimento territorial equilibrado e policêntrico; ooo) Encorajar um desenvolvimento integrado nas cidades e em determinadas regiões rurais ppp) Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões qqq) Descentralização económica e social rrr) Crescimento inclusivo sss) Erradicar a pobreza ttt) Erradicar a fome uuu) Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar em todas as idades vvv) Garantir o acesso à educação inclusiva. De qualidade equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos www) Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas	Equipamentos Culturais (nnn, qqq, aaaa) – criação de novos equipamentos culturais e à requalificação de outros equipamentos existentes que careciam de uma profunda beneficiação a nível das condições físicas e de equipamento: i) Construção da Biblioteca Municipal de Setúbal; ii) Casa da Cultura de Azeitão; iii) Núcleo Museológico das Marchas Populares; iv) Praça de Touros Carlos Relvas – espaço multiusos de utilização cultural e outros; v) Parque Arqueológico da Arrábida Equipamentos Educativos (III, mmm, rrr, vvv) – requalificação de estabelecimentos do ensino básico e secundário, garantindo o funcionamento em regime normal e a dotação de condições de conforto e equipamento indispensáveis ao funcionamento adequado das escolas. As intervenções recaem em Azeitão, mas fundamentalmente nos estabelecimentos escolares situados na cidade de Setúbal: i) Construção do Centro Escolar da Quinta da Caiada ii) Construção do Centro Escolar de Vale de Cerejeiras iii) Construção do Centro Escolar São Francisco Xavier iv) Construção da Escola Básica/ JI das Amoreiras v) Requalificação da Escola Básica de Bocage vi) Requalificação da Escola Básica de Arangues vii) Conclusão da requalificação da Escola Básica de Azeitão e construção de pavilhão desportivo viii) Requalificação da Escola Secundária de Bocage ix) Construção de Pavilhão Desportivo da Escola Secundária D. Manuel Martins Equipamentos Desportivos (aaaa) i) Cidade Desportiva Vale da Rosa – Acrescento de novas valências ao complexo municipal de atletismo já existente, nomeadamente campos de futebol de ténis e padel, um pavilhão desportivo multiusos, uma piscina coberta (25m) e um centro de estágios de desportistas; ii) Cobertura do Complexo Municipal de Piscinas de Manteigadas – cobertura e aquecimento passando a ser uma piscina olímpica coberta com utilização durante todo o ano iii) Centro Desportivo Nacional de Águas Abertas no Parque Urbano de Albarquel; iv) Complexo Desportivo das Pedreiras do Viso – com 2 campos de futebol e piscina municipal coberta (25 m) a instalar numa área ocupada por antigas pedreiras no Bairro do Viso, servindo a zona ocidental da cidade. Equipamentos de Saúde (uuu)

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
xxx) Proporcionar o acesso à justiça para todos yyy) Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos fatores da igualdade de oportunidade zzz) Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais aaaa) Realização e promoção de eventos multiculturais e desportivos bbbb) Melhoria da qualidade de vida das zonas rurais cccc) Inclusão e equidade social dddd) Desenvolvimento dos territórios do interior com valorização dos seus recursos, ativos e agentes e aumento da sua atratividade eeee) Potenciar a diversidade geográfica integrando a paisagem, os recursos endógenos, o património natural e cultural em prol de uma maior sustentabilidade, valorizando os espaços de montanha, de fronteira e os territórios mais periféricos ffff) Valorizar lideranças locais e a capacitação institucional, difundindo plataformas de diálogo e de co-criação, de experimentação e criação de políticas	i) Centro de Saúde de Azeitão ii) Centro de Saúde de S. Sebastião iii) Centro de Saúde do Bairro do Liceu iv) Ampliação do Hospital de S. Bernardo Ampliação do Tribunal (xxx) – ampliação numa área de cerca de 800 m² das instalações do atual Palácio da Justiça de Setúbal. Esta intervenção permitirá resolver as necessidades de espaço e melhorar o serviço do tribunal. Valorização das Vilas e Vendas de Azeitão (nnn, ppp, zzz, bbbb, dddd) – desenvolvimento de uma operação de valorização integrada, realçando os valores que as mesmas dispõem, numa perspetiva turística e urbana. A valorização contemplará a indicação das intervenções necessárias ao nível do edificado, bem como definirá o conjunto das intervenções públicas no quadro do tratamento de espaços viários, mistos ou pedonais, de estacionamento, de espaços de estar, de jardins, de mobiliário urbano e de iluminação (pública e cénica), de sinalética, de publicidade e outros considerados convenientes Valorização Urbana das Aldeias de Azeitão (nnn, ppp, zzz, bbbb, dddd) – operação de valorização integrada das localidades de Aldeia de Oleiros, Aldeia dos Irmãos e Aldeia da Piedade, realçando os valores que dispõem numa perspetiva turística e urbana. A valorização contemplará a indicação das intervenções necessárias ao nível do edificado, bem como definirá o conjunto das intervenções públicas no quadro do tratamento de espaços viários, mistos ou pedonais, de estacionamento, de espaços de estar, de jardins, de mobiliário urbano e de iluminação (pública e cénica), de sinalética, de publicidade e outros considerados convenientes Parque Logístico Municipal / Incubadora de Empresas / Centro Desportivo (qqq, zzz, aaaa, dddd) – a aquisição das instalações do IMA Park por parte da Câmara Municipal vai permitir a sua transformação num Parque Logístico Municipal/Incubadora de Empresas/Centro Desportivo, requalificando as instalações, infraestruturas e espaços exteriores, contribuindo para consolidar, na zona nascente do Concelho, designadamente na freguesia de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra, um polo gerador de novas dinâmicas económicas, sociais e desportivas Parques Urbanos (ppp, eeee) – são propostos 5 novos parques verdes/jardins e a ampliação de um parque verde existente, sendo de destacar o Parque Urbano da Várzea, que alia as funções de recreio e prevenção de cheias (através das bacias de retenção que já se encontram em construção), e que se desenvolve num terreno de cerca de 19 hectares integrado na cidade de Setúbal, mas também o Parque Florestal do Xarraz, protegendo uma área de povoamento de sobro e dotando-a de estruturas que permitam o seu usufruto a nível de equipamentos de manutenção e de interpretação ambiental. Expansão da Rede Municipal de Hortas Urbanas (eee, fff) – potenciando a prática agrícola de lazer, autoconsumo e sustentável (biológica). Valorização da Casa de Sebastião da Gama (nnn, ppp, qqg) Valorização turístico-patrimonial a Estação Arqueológica do Creiro, Lapa de Santa Margarida e do Cruzeiro do Duque (ppp) Criação de um parque de jogos e desportos tradicionais na Mourisca (ppp) Desenvolvimento de uma rota histórica das Quintas de Azeitão (ooo, ppp, zzz) Criação de uma rede de novos circuitos de valor integrado (nnn, ooo, ppp, qqg, yyy, zzz), que envolvam diferentes tipos de atividades e que contemplem diferentes tipos de territórios e intervenientes empresariais. Pretende-se um modelo que desenhe um conjunto de rotas, num alargado espectro territorial, envolvendo empresas de animação

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	turística de restauração e de alojamento. Os circuitos de valor integrado, podem ser realizados em deslocação pedonal, cíclica ou equestre e deverão integrar não só a deslocação, mas também a visita e descoberta de objetos histórico-patrimoniais (vestígios arqueológicos, fontes, estruturas agrárias, moinhos etc.) e a visita e descoberta de infra-estruturas e práticas culturais (adegas, queijarias, apicultura etc.). Desenvolvimento de um programa de apoio ao artesanato local (nnn, ooo, ppp, qq, zzz) Desenvolvimento de um programa de animação turística equestre em Azeitão (nnn, ooo, ppp, qq, zzz), assente num conjunto de rotas equestres. A componente empresarial adequada a esta proposta deverá viabilizar também a implementação de um centro hípico, que garanta passeios, mas que também ofereça atividade turística na forma de pequenos circuitos e de rotas de circuitos alargados. Deverá ainda ser assegurada formação (volteio e dressage). O modelo de animação passará também pela realização de eventos desportivos associados ao turismo equestre, contemplando provas de saltos, resistência e velocidade que possam ser integrados numa primeira fase nos programas federativos nacionais e, posteriormente, nos programas internacionais da federação equestre Desenvolvimento de um programa de eventos culturais para Azeitão (nnn, ooo, ppp, qq, zzz) Instalação da Universidade Sénior (UNISSETI) em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal (lll, mmm, uuu, yyy)

4.2.2.2. Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

O FCD Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos pretende avaliar os efeitos que as medidas e as opções estratégicas da RPDMS poderão implicar nos riscos naturais, tecnológicos e mistos na região.

Os riscos naturais são induzidos naturalmente, pelos efeitos climatéricos ou geológicos, sendo que são menos influenciados pelo Homem. Contudo a RPDMS poderá aumentar ou diminuir os efeitos provocados por estes riscos, com ações ou medidas que mitiguem as alterações climáticas ou reduzam o risco da população a estes efeitos.

Os riscos tecnológicos e mistos são mais influenciados pelas ações humanas do que os riscos naturais, logo são também mais influenciados pela RPDMS. Nomeadamente, na diminuição de incidentes, diminuição da vulnerabilidade e aumento da resiliência da população aos efeitos provocados por estes riscos.

A cidade de Setúbal tem uma localização geográfica suscetível a perigos naturais, pois localiza-se junto ao litoral, com influência Atlântica, tem a presença do Estuário do Sado e a Serra da Arrábida e é suscetível igualmente a fenómenos de sismicidade, seja pelo passado histórico de ocorrência de sismos ou pela influência das falhas tectónicas. Assim são vários os riscos naturais a que a cidade de Setúbal está sujeita.

Em relação aos riscos tecnológicos, sendo a cidade de Setúbal uma capital de distrito, tem uma elevada densidade populacional, grande dinâmica e afluência de transportes individuais e coletivos, uma elevada área industrial com presença de indústrias SevesoIII (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) e a presença do Porto de Setúbal, sendo por isso, muito suscetível a perigos tecnológicos.

4.2.2.2.1. Critérios, indicadores e medidas

Na tabela 4.5 pode-se observar os critérios do FCD Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, os indicadores de avaliação e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). Os indicadores de avaliação que cumprem objetivos estratégicos são marcados com a letra correspondente. Esta análise apoiará a CMS a avaliar o cumprimento dos objetivos estratégicos mais relevantes para o município.

Tabela 4.6 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Riscos Naturais (nevoeiro, ondas de calor, vagas de frio, vento forte, cheias e inundações, inundações por tsunamis, sismos, movimentos de massa em vertentes, erosão costeira, galgamentos oceânicos, instabilidade de arribas, desertificação) Objetivo: a) Sensibilização e intercâmbio da informação b) Proteger os cidadãos contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar c) Prevenção, adaptação e gestão dos riscos, nomeadamente a prevenção da ocorrência de cheias, secas e minimização dos seus efeitos d) Prevenção dos sistemas dunares e) Ordenamento e gestão integrada da orla costeira	Bacias de retenção incluindo biovaletas e jardins de chuva (periodicidade quinquenal) (b, c, f, i, m, s, aa, bb, cc, ee, ff, hh, ii) n.º, m³ de armazenamento	CMS

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
f) Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda e correções de disfunções naturais g) Contensão da expansão urbana sobre o litoral h) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção i) Aumentar a resiliência dos sistemas naturais e humanizados e mitigar os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos e alterações climáticas j) Conhecer, identificar e antecipar as vulnerabilidades e os impactes decorrentes das alterações climáticas e metodologias para a identificação de medidas de adaptação e análise da sua viabilidade k) Reduzir vulnerabilidades e aumentar a capacidade de resposta l) Envolver a comunidade na definição e aplicação da Estratégia de Adaptação m) Controlo de aflúências indevidas n) Sensibilizar a população, os agentes públicos e privados sobre a problemática das alterações climáticas, nomeadamente os impactes esperados e as boas práticas sectoriais de adaptação o) Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação p) Promover a proteção de áreas costeiras q) Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas r) Promover a resiliência da floresta s) Defender as populações contra os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos t) Integrar o PANCD (Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação) nos IGT's aplicáveis às áreas suscetíveis/afetadas u) Apoiar a organização e a intervenção participativa das populações e suas organizações no PANCD v) Desenvolvimento do conhecimento científico sobre a desertificação e o seu combate w) Reforço dos mecanismos de gestão do risco x) Combate à desertificação; y) Ultrapassar as limitações na disponibilidade de água e melhoria da eficiência na sua utilização;	Zonas verdes¹ em áreas urbanas (anual) (b, c, f, i, m, o, s, x, aa, bb, cc, ee, ff, hh, ii) $\frac{m^2 \text{ de zonas verdes}}{m^2 \text{ de zonas urbanas}}$	CMS
	Bombeiros (b, c, i, k, r, s, w) $\frac{n.^{\circ} \text{ bombeiros}}{n.^{\circ} \text{ hab.}} \times 1000 \times \text{ano}^{-1}$	INE

¹ Consideram-se zonas verdes nas áreas urbanas os parques, jardins, hortas urbanas e similares

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
z) Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; aa) Implementar medidas de adaptação; bb) Mitigação dos efeitos das inundações e das secas cc) Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água, nomeadamente os associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição e promovendo a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação; dd) Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo; ee) Diminuir a exposição à ameaça de inundação; ff) Estabelecer medidas de redução do risco de inundação; gg) Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal; hh) Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas; ii) Promover medidas naturais de retenção água; jj) Recuperação e renaturalização das linhas de água.	Atividades anuais de sensibilização realizadas pelo município e respetiva participação (a, i, n, z, cc, dd) n.º de atividades e n.º de participantes	CMS
Riscos mistos (incêndios florestais, contaminação do solo e degradação e contaminação de aquíferos) Objetivo: kk) Prevenção da degradação dos solos ll) Integração das preocupações do solo nas políticas sectoriais mm) Investigação e conhecimento do solo nn) Prevenção, adaptação e gestão da poluição accidental e minimização dos seus efeitos oo) Diminuição dos riscos de incêndio pp) Diminuição do nº de incêndios e da área ar-dida qq) Recuperação dos espaços florestais degradados	Bombeiros (b, c, i, k, r, s, w, oo) n.º/habitante/ano	INE

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
rr) Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais, através da criação de Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente na limpeza das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e manutenção da Rede Viária Florestal (RVF) ss) Recolha, registo e atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios tt) Redução da incidência de incêndios através de campanhas de sensibilização uu) Recuperar e reabilitar ecossistemas ardidos, nomeadamente no planeamento da rearborização de áreas ardidas; vv) Monitorização, revisão e alteração do Plano Operacional Municipal/Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (POM/PIDFCI) ww) Adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz, através da convocação de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI); xx) Prevenção das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais e dos solos yy) Reabilitação dos solos contaminados ou degradados zz) Sensibilização e intercâmbio da informação dos solos aaa) Promover o aumento da área de espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional; bbb) Incentivar a gestão conjunta nas áreas de maior fragmentação da propriedade; ccc) Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; ddd) Implementar medidas de adaptação; eee) Diminuir a probabilidade de ocorrência de derrames e de contaminação das massas de água em caso de inundação.	Atividades anuais de sensibilização realizadas pelo município e respetiva participação (a, i, n, z, cc, dd, tt, kk) n.º de atividades e n.º de participantes	CMS
	Reabilitação de solos contaminados (mm, nn, yy) $\frac{\text{Remediação de solos contaminados}(m^2)}{\text{Solos contaminados}(m^2) \times \text{ano}^{-1}}$	CMS
Riscos tecnológicos (acidentes rodoviários, incêndios em edifícios, acidentes industriais, acidentes no transporte de substâncias perigosas) Objetivo: fff) Prevenção, adaptação e gestão da poluição accidental e minimização dos seus efeitos ggg) Diminuição dos riscos de incêndio no edificado hhh) Construir infraestruturas resilientes	Bombeiros (b, c, i, k, r, s, w, oo, fff, ggg) n.º/habitante/ano	INE
	Campanhas de sensibilização e formação para redução da incidência de incêndios urbanos e respetivos participantes (anual) (ggg) n.º de campanhas, n.º de participantes	CMS / Bombeiros Voluntários de Setúbal / Bombeiros Sapadores de Setúbal

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
	Edifícios industriais equipados com barreiras corta-fogo (anual) (hhh) $\frac{n.^{\circ} \text{ de edifícios com barreiras}}{n.^{\circ} \text{ de edifícios totais}} \times \text{ano}^{-1}$	Associação da Indústria da Península de Setúbal

Na tabela 4.7 pode-se observar os critérios do FCD Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, as medidas da RPDMS e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). As medidas que cumprem objetivos estratégicos são marcadas com a letra correspondente. Esta análise apoiará a equipa da AAE a propor medidas que incluam os objetivos estratégicos que não estão vertidos nos indicadores de avaliação.

Tabela 4.7 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
Riscos Naturais (nevoeiro, ondas de calor, vagas de frio, vento forte, cheias e inundações, inundações por tsunamis, sismos, movimentos de massa em vertentes, erosão costeira, galgamentos oceânicos, instabilidade de arribas, desertificação) Objetivo: a) Conceção urbana sustentável b) Sensibilização e intercâmbio da informação c) Proteger os cidadãos contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar d) Prevenção, adaptação e gestão dos riscos, nomeadamente a prevenção da ocorrência de cheias, secas e minimização dos seus efeitos e) Prevenção dos sistemas dunares f) Ordenamento e gestão integrada da orla costeira g) Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda e correções de disfunções naturais h) Contensão da expansão urbana sobre o litoral i) Valorização e qualificação das praias estratégicas para o ambiente	Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (b, d, e, f, g, j, k, l, m, p, v, x, z, ee, hh) – enquadrado pelo Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas, resulta da necessidade de serem avaliados os impactos que as alterações climáticas terão no território do concelho de Setúbal e nos diversos setores económicos e sociais, informando os planos municipais de ordenamento do território de mecanismos que garantam uma maior resiliência territorial; Plano Municipal de Arborização (c, k, u, ff, gg, nn) – contribuindo para a amenização climática e mitigação das ilhas de calor urbano. Bacias de retenção de águas pluviais (d, k, o, x, ff, gg, nn) – visam mitigar os problemas de inundação que ocorrem no concelho de Setúbal: i) Bacias de Retenção a definir nos cursos de água existentes na área de drenagem da Vala Real; ii) Bacias de Retenção a definir nos seguintes cursos de água existentes na área de drenagem da Cotovia; iii) Bacias de Retenção a definir na área de drenagem da Figueira/ Livramento: a) BR 3 - Bacias de Retenção de cheias da ribeira de São Paulo, Quinta da Misericórdia, Quinta dos Marmelinhos e Quinta do Gaivão. Definição da Secção de Vazão (d, k, o, x, gg, kk, ll): i) Área de drenagem da Vala Real: a) Brejos do Clérigo; b) Vale do Choupo; c) Casal de Bolinhos; d) Vila Fresca de Azeitão; e) Rio de Lagos/Salmoura e Bom Pastor; ii) Área de drenagem da Cotovia:

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
CrITÉrios de AvaliaÇão e objetivos	Medidas
j) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção	a) Barranco do Alto da Guerra.
k) Aumentar a resiliência dos sistemas naturais e humanizados e mitigar os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos e alterações climáticas	Passagens Hidráulicas (d, k, o, x, gg, kk, ll) – para garantir a capacidade de vazão na área de drenagem da Vala Real, da Cotovia e da Figueira /Livramento;
l) Conhecer, identificar e antecipar as vulnerabilidades e os impactes decorrentes das alterações climáticas e metodologias para a identificação de medidas de adaptação e análise da sua viabilidade	i) Redefinição da capacidade de vazão na área de drenagem da Vala Real;
m) Reduzir vulnerabilidades e aumentar a capacidade de resposta	ii) Redefinição da capacidade de vazão na área de drenagem da Figueira/ Livramento;
n) Envolver a comunidade na definição e aplicação da Estratégia de Adaptação	iii) Redefinição da capacidade de vazão na área de drenagem da Cotovia.
o) Controlo de aflúncias indevidas	Implantação de coletores pluviais artificiais na bacia de drenagem da Vala Real (d, k, o, x, gg, kk, ll):
p) Sensibilizar a população, os agentes públicos e privados sobre a problemática das alterações climáticas, nomeadamente os impactes esperados e as boas práticas sectoriais de adaptação	i) Salmoura
q) Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação	ii) Brejos de Azeitão
r) Promover a proteção de áreas costeiras	iii) Vila Nogueira de Azeitão
s) Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas	iv) Casal Bolinhos
t) Promover a resiliência da floresta	v) Vale do Choupo - Zona urbana VR7,
u) Defender as populações contra os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos	vi) Vale do Choupo - rua da Florex e Stº. Amaro
v) Integrar o PANCD (Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação) nos IGT's aplicáveis às áreas suscetíveis/afetadas	Aumento da capacidade de vazão na drenagem pluvial artificial nas seguintes áreas de drenagem pluvial artificial (d, k, o, x, gg, kk, ll):
w) Apoiar a organização e a intervenção participativa das populações e suas organizações no PANCD	i) Vala Real
x) Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda e correções de disfunções naturais	ii) Figueira/Livramento
y) Desenvolvimento do conhecimento científico sobre a desertificação e o seu combate	iii) Cotovia
z) Reforço dos mecanismos de gestão do risco	Equipamentos de Proteção Civil (c, d, g, k, m, u, x, z) – necessidade de relocar os quartéis de bombeiros sapadores e bombeiros voluntários de Setúbal, localizando estas estruturas fora das áreas de maior risco natural, servidas de boas acessibilidades e próximo das áreas de maior risco tecnológico:
aa) Ultrapassar as limitações na disponibilidade de água e melhoria da eficiência na sua utilização;	i) Centro Internacional de Gestão da Emergência (CIGE) – centro internacional de formação de bombeiros;
bb) Combate à desertificação;	ii) Quartel da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal;
	iii) Quartel/ Sede da Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários de Setúbal;
	iv) Quartel de Bombeiros em Azeitão;
	v) Base de Apoio Logístico de Setúbal;
	vi) Base de Apoio Logístico de Azeitão;
	vii) Sistema de Aviso e Alerta da População.
	Parques Urbanos (a, d, k, l, o, x, gg, kk, ll) – são propostos 5 novos parques verdes/jardins e a ampliação de um parque verde existente, sendo de destacar o Parque Urbano da Várzea, que alia as funções de recreio e prevenção de cheias (através das bacias de retenção que já se encontram em construção), e que se desenvolve num terreno de cerca de 19 hectares integrado na cidade de Setúbal, mas também o Parque Florestal do Xarraz, protegendo uma área de povoamento de sobre e dotando-a de estruturas que permitam o seu usufruto a nível de equipamentos de manutenção e de interpretação ambiental.
	Instalação de coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais (a, c, g, k, u, dd, gg) – contribuição para a amenização climática e mitigação de ilhas de calor
	Planos de Intervenção nas praias e zonas costeiras (h) – requalificação das praias da Arrábida e da zona costeira, enquadrada em planos de praia elaborados no âmbito do Programa de Orla Costeira Espichel – Odeceixe e em intervenções de valorização integradas, com particular enfoque na

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
CrITÉrios de AvaliaÇão e objetivos	Medidas
cc) Ultrapassar as limitações na disponibilidade de água e melhoria da eficiência na sua utilização; dd) Promover a articulação das metas de clima e energia com os objetivos de conservação da natureza e biodiversidade; ee) Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; ff) Implementar medidas de adaptação; gg) Mitigação dos efeitos das inundações e das secas hh) Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água, nomeadamente os associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição e promovendo a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação; ii) Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo; jj) Diminuir a exposição � ameaça de inundação; kk) Estabelecer medidas de redução do risco de inundação; ll) Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica; mm) Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas; nn) Promover medidas naturais de retenção água; oo) Recuperação e renaturalização das linhas de água.	requalificação da rede viária e no estacionamento, na promoção das condições para implementação dos modos suaves, na infraestruturação básica, na requalificação do espaço público e na dotação de equipamentos e apoios de praia: vi) Praia do Creiro / Portinho da Arrábida – Alpertuche (UOPG 8) vii) Praia de Gal�pos / Galapinhos (UOPG 9) viii) Praia da Figueirinha (UOPG 9) ix) Plano de Intervenção na Comenda-Gávea-Ecoparque do Outão (UOPG 11) Praia da Saúde-Albarquel (UOPG 13)
Riscos mistos (incêndios florestais, contaminação do solo e degradação e contaminação de aquíferos) Objetivo: pp) Prevenção da degradação dos solos qq) Integração das preocupações do solo nas políticas sectoriais rr) Investigação e conhecimento do solo ss) Prevenção, adaptação e gestão da poluição accidental e minimização dos seus efeitos tt) Diminuição dos riscos de incêndio	Plano Intermunicipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (b, c, l, m, p, s, t, u, x, ff) Plano Municipal de Adaptação �s Alterações Climáticas (tt, aaa, bbb, ggg, hhh) – enquadrado pelo Plano Metropolitano de Adaptação �s Alterações Climáticas, resulta da necessidade de serem avaliados os impactes que as alterações climáticas ter�o no território do concelho de Setúbal e nos diversos setores económicos e sociais, informando os planos municipais de ordenamento do território de mecanismos que garantam uma maior resiliência territorial; Estudo Exploratrio de Avaliação da Contaminação e Solos (pp, qq, ccc, eee) Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (pp, qq, rr, ccc, ddd) – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
uu) Diminuição do nº de incêndios e da área ardida vv) Recuperação dos espaços florestais degradados ww) Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais, através da criação de Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente na limpeza das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e manutenção da Rede Viária Florestal (RVF) xx) Recolha, registo e atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios yy) Redução da incidência de incêndios através de companhias de sensibilização zz) Recuperar e reabilitar ecossistemas ardidos, nomeadamente no planeamento da rearborização de áreas ardidas; aaa) Monitorização, revisão e alteração do Plano Operacional Municipal/Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (POM/PIDFCI) bbb) Adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz, através da convocação de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI); ccc) Prevenção das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais e dos solos ddd) Reabilitação dos solos contaminados ou degradados eee) Sensibilização e intercâmbio da informação dos solos fff) Promover o aumento da área de espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional; ggg) Incentivar a gestão conjunta nas áreas de maior fragmentação da propriedade; hhh) Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; iii) Implementar medidas de adaptação; jjj) Diminuir a probabilidade de ocorrência de derrames e de contaminação das massas de água em caso de inundação.	Plano Estratégico do Ambiente (pp, qq, rr, ccc, eee) – tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos Equipamentos de Proteção Civil (tt, uu, xx, aaa, bbb) – necessidade de relocalizar os quartéis de combateiros sapedores e bombeiros voluntários de Setúbal, localizando estas estruturas fora das áreas de maior risco natural, servidas de boas acessibilidades e próximo das áreas de maior risco tecnológico: viii) Centro Internacional de Gestão da Emergência (CIGE) – centro internacional de formação de bombeiros; ix) Quartel da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal; x) Quartel/ Sede da Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários de Setúbal; xi) Quartel de Bombeiros em Azeitão; xii) Base de Apoio Logístico de Setúbal; xiii) Base de Apoio Logístico de Azeitão; Sistema de Aviso e Alerta da População Plano Intermunicipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (tt, uu, aaa) Estrutura Ecológica Municipal (ccc, iii) Reserva Agrícola Nacional (eee) Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (kkk, mmm) – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactos ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.
Riscos tecnológicos (acidentes rodoviários, incêndios em edifícios, acidentes industriais, acidentes no	

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
CrITÉrios de AvaliaÇão e objetivos	Medidas
transporte de substâncias perigo- sas) Objetivo: kkk) Prevenção, adaptação e gestão da poluição acidental e minimização dos seus efeitos III) Diminuição dos riscos de incêndio no edificado mmm) Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização sustentável e inovação	Estudo Exploratório de Avaliação da Contaminação e Solos – dando a conhecer os passivos ambientais no concelho relacionados com possíveis contaminações de solos e aquíferos associadas a deposições ilegais de resíduos indiferenciados e de outras ocupações industriais e humanas, preconizando-se a elaboração de um estudo dividido em duas fases: 1.� Fase – recolha de elementos genéricos que permitam a elaboração de um modelo conceptual para cada local e delinear um programa de amostragem e análise dirigido; 2.à Fase: elaboração de estudos individuais para todos os locais onde se registaram v�st�gios de contaminação. Equipamentos de Proteção Civil (III) – necessidade de relocalizar os quartéis de bombeiros sapadores e bombeiros voluntários de Setúbal, localizando estas estruturas fora das áreas de maior risco natural, servidas de boas acessibilidades e próximo das áreas de maior risco tecnológico: xiv) Centro Internacional de Gestão da Emerg�ncia (CIGE) – centro internacional de formação de bombeiros; xv) Quartel da Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal; xvi) Quartel/ Sede da Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários de Setúbal; xvii) Quartel de Bombeiros em Azeitão; xviii) Base de Apoio Logístico de Setúbal; xix) Base de Apoio Logístico de Azeitão; Sistema de Aviso e Alerta da População Programa de Reabilitação de Edifícios dos Bairros Municipais de Habitação Pública (III, mmm) – operação de reabilitação de edifícios nos 7 Bairros Municipais de Habitação Pública e contempla a instalação de isolamento térmico nas paredes das fachadas, substituição de coberturas e caixas de estores, e incide também na envolvente envidraçada dos edifícios, através da substituição de caixilharia com vidro simples por caixilharia com vidro duplo em PVC, ou em alumínio com corte térmico, que garante um melhor desempenho energético, assim como inclui os respetivos dispositivos de sombreamento (estores), entre outros trabalhos. Os bairros municipais alvos de reabilitação são: ii) Manteigada vii) Forte da Bela Vista viii) Alameda das Palmeiras ix) Quinta de Santo Ant�nio x) Bela Vista xi) Afonso Costa xii) Quinta dos V�dais Operação de Reabilitação Urbana de Setúbal (III, mmm): iv) Aquisição de imóveis – projeto que se destina � aquisição de imóveis degradados e sua reabilitação e também para aquisição de edifícios fundamentais para a instalação de alguns equipamentos ainda não localizados; v) Intervenções em edifícios municipais e espaço público: a) Convento e Igreja de Jesus – contempla o fecho interior de salas, a conservação e restauro do interior da igreja, a construção do edifício de apoio técnico ao museu e a escavação arqueológica e arranjos exteriores na envolvente do convento até � cerca menor;

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	b) Reabilitação da cobertura do edifício dos Paços do Concelho; c) Reabilitação e refuncionalização da Casa Luísa Todi – Criação de Casa Museu sobre a antiga cantora lírica setubalense; d) Fábrica das Artes – Criação de um equipamento cultural, destinado a acolher ateliês de artistas locais, a instalar em edifício a reabilitar situado na frente ribeirinha de Setúbal; e) Alargamento da Casa de Corpo Santo – Construção de um edifício anexo para ampliação da unidade museológica existente; f) Instalação da Universidade Sénior (UNISETI) em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; g) Instalação do Arquivo da Câmara Municipal de Setúbal / Arquivo Américo Ribeiro em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; h) Criação da Casa da Imagem e do Cinema (equipamento cultural/unidade museológica), a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; i) Criação do Espaço Cultural do Quebedo, a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal (antigos armazéns Papéis do Sado); j) Reabilitação do edifício do antigo Balneário Paula Borba e instalação de equipamento cultural; k) Criação da Casa do Fado (equipamento cultural/unidade museológica), a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal; l) Criação do Núcleo Museológico da Educação, a instalar na antiga Escola Conde Ferreira, situada no Centro Histórico de Setúbal; m) Criação de uma unidade de alojamento para arrendamento e equipamento cultural a instalar em edifício a reabilitar situado no Centro Histórico de Setúbal (R. Arronches Junqueiro); n) Otimização de sistemas de iluminação interior em edifícios municipais; o) Certificação energética de edifícios municipais; p) Renovação de infraestruturas elétricas e telecomunicações na área de reabilitação urbana de Setúbal; q) Implementação de sistemas de deposição de resíduos sólidos urbanos (indiferenciados e seletivos em meios enterrados), de um sistema de recolha de resíduos orgânicos nos estabelecimentos de restauração e bebidas e de um sistema de recolha porta-a-porta de resíduos orgânicos no casco histórico; r) Melhoria da imagem urbana, designadamente a requalificação de largos e praças (envolvendo ao Convento de Jesus; Largo Defensores de Chaves; Largo do Sapalinho; Largo da Conceição; Praça do Bocage), a implementação de um Projeto de Urbanismo Comercial nos Bairros de Setúbal, a implementação de sistemas de iluminação cénica, a instalação de jardins sensoriais na Av. Luísa Todi e continuação de ações de sensibilização e combate aos grafitis

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	vi) Ações imateriais: a) Atribuição de incentivos fiscais (taxas administrativas, IMI, IMT), b) Implementação de programas de promoção cultural, de apoio ao associativismo, de apoio à habitação, de dinamização comercial, de salvaguarda patrimonial, de sensibilização para o uso de transportes públicos e modos suaves e de comunicação e marketing urbano/bolsa de imóveis para venda e arrendamento.
	Estrutura Ecológica Municipal
	Plano de Gestão da Mitrena (kkk)
	Carta de Risco

4.2.2.3. Conservação da Natureza e da Biodiversidade

A seleção deste FCD, tem o objetivo de analisar as principais tendências que a RPDMS poderá ter na conservação da natureza e dos seus recursos, nomeadamente nos corredores ecológicos e nas áreas protegidas e com proteção especial presentes no concelho.

4.2.2.3.1. Critérios, indicadores e medidas

Na Tabela 4.8 pode-se observar os critérios do FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade, os indicadores de avaliação e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT's com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). Os indicadores de avaliação que cumprem objetivos estratégicos são marcados com a letra correspondente. Esta análise apoiará a CMS a avaliar o cumprimento dos objetivos estratégicos mais relevantes para o município.

Tabela 4.8 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Corredores ecológicos Objetivo: a) Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões; b) Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade;	Dimensão anual dos corredores ecológicos (a) m ²	CMS / ICNF

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade		
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Áreas e Espécies Protegidas		
Objetivo: c) Defesa das espécies protegidas d) Representar cartograficamente a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE, por forma a facilitar a respetiva gestão e) Preservação e valorização do património natural e cultural principalmente em áreas de proteção especial f) Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região g) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção h) Valorização do Estuário do Sado e frente de água i) Implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas j) Proteção e promoção da biodiversidade	Implementação de ações anuais de conservação de habitats promovidas pela CMS (c, e, j) n.º de ações, n.º de habitats, n.º de participantes de entidades públicas, privadas e residentes	CMS
	Áreas protegidas marinhas e terrestres integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas e respetiva superfície ocupada (anual) (e, g, i, j) $\text{terrestres} = \frac{\text{áreas protegidas (ha)}}{\text{área total (ha)}}$ $\text{marinhas} = \text{área protegida (ha)}$	CMS
	Requalificação e valorização anual do Estuário do Sado e frente de água (e, h) ha requalificados	CMS
Recursos Naturais		
Objetivo: k) Gestão eficiente e preventiva do ambiente e património natural l) Economia eficiente no uso de recursos m) Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações n) Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região o) Conservar os montados, outros sistemas agroflorestais e os matagais mediterrânicos; p) Conservação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas;	Investimento público anual em ações de conservação da natureza (k, p, s, z)	CMS / ICNF
	Ações anuais de controlo de espécies invasoras (k, p) n.º, ha	CMS / ICNF

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
cc) Aumento dos espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional dd) Recuperação dos espaços florestais degradados ee) Promover o aumento dos espaços florestais arborizados; ff) Promover o aumento dos espaços florestais dedicados ao recreio e lazer; gg) Minimizar os efeitos de pragas e doenças hh) Aumentar a produção de matérias-primas florestais de forma sustentável	Espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional (anual) (cc) <i>espaços florestais com gestão florestal profissional (ha)</i> <i>espaços florestais totais (ha)</i>	ICNF / CMS
Educação Ambiental Objetivos: ii) Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política de conservação da natureza	Investimento anual municipal em projetos e/ou ações concretizadas no âmbito da ciência, educação, valores naturais e paisagísticos (ii) n.º	CMS

Na tabela 4.9 pode-se observar os critérios do FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade, as medidas da RPDMS e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT's com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). As medidas que cumprem objetivos estratégicos são marcadas com a letra correspondente. Esta análise apoiará a equipa da AAE a propor medidas que incluam os objetivos estratégicos que não estão vertidos nos indicadores de avaliação.

Tabela 4.9 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
Corredores ecológicos Objetivo: a) Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões; b) Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade;	Parque Verde Linear da Vala Real/Corredor Verde (a, b) – parque verde regional, associado a um curso de água importante em termos ecológicos como é a Vala Real/Rio Coina, em articulação com os municípios vizinhos Viaduto Verde / Passagem Superior Ecológica sobre a A12 (Entrada de Setúbal) (a, b)
Áreas e Espécies Protegidas Objetivo: c) Defesa das espécies protegidas d) Representar cartograficamente a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e	Intervenções no Parque Natural da Arrábida (e, f, g, h, i, j) – serão desenvolvidas ações que potenciem a valorização territorial e turística, ancorada no património natural e cultural, incrementando a visitação de uma forma organizada: i) Criação de infraestruturas de apoio a atividades de desporto e aventura;

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	
CrITÉrios de AvaliaÇão e objetivos	Medidas
ZPE, por forma a facilitar a respetiva gestão e) Preservação e valorização do património natural e cultural principalmente em áreas de proteção especial f) Promover o correto ordenamento para fins recreativos, criando condições adequadas à sua visitaÇão g) Assegurar a participação ativa das entidades publicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região h) Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção i) Valorização de áreas protegidas e zonas de proteção especial e conservação do seu património natural, cultural e social j) Valorização do Estuário do Sado e frente de água k) Implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas l) Proteção e promoção da biodiversidade	ii) Qualificação de miradouros existentes; iii) Manutenção e qualificação dos percursos pedestres existentes e criação e homologação de novos percursos; iv) Instalação de Pequenos Equipamentos de Natureza – pequenos abrigos concebidos em materiais ecologicamente sustentados e com características arquitetónicas da Região e painéis informativos; v) Requalificação dos Parques de Merendas Valorização turístico-patrimonial na Estação Arqueológica do Creiro, Lapa de Santa Margarida e do Cruzeiro do Duque Reserva Natural do Estuário do Sado (f, g, i, j): i) Criação de rotas temáticas (rota das salinas, rota das cegonhas, etc.). ii) Criação de um parque de jogos e desportos tradicionais na Mourisca. iii) Criação de merendários, designadamente na Gâmbia e na Mourisca, com infraestruturas de apoio (mesas, bancos, assadores, pontos de água, caixotes de lixo), áreas de lazer e equipamentos de jogos tradicionais portugueses. iv) Promoção de animação turística e desportiva na Mourisca, através da organização de passeios pedestres, BTT, passeios a cavalo, observação de aves e passeios de barco. v) Requalificação de ancoradouros tradicionais. vi) Requalificação do Parque de Campismo da Gâmbia. vii) Manutenção dos percursos existentes e criação de novos percursos temáticos Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (c, e, g, l) – a desenvolver em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território, ou ainda com responsabilidades ambientais, surge da necessidade de se atuar de forma integrada sobre um território industrializado (uma das principais aglomerações industriais do país) inserido junto a uma área protegida (Reserva Natural do Estuário do Sado), conhecendo de forma mais aprofundada os impactos ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade Plano Estratégico do Ambiente (h, l) – tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos Espaços verdes de recreio, lazer e produção (m, o, r, t, u, v, bb, cc): i) Parque Urbano da Várzea – funções de recreio e prevenção de cheias; ii) Parque Urbano da Quinta da Amizade iii) Parque Florestal do Xarraz – protege uma área de povoamento de sobre e dota o parque de estruturas que permitam o seu usufruto a nível de
Recursos Naturais Objetivo: m) Gestão eficiente e preventiva do ambiente e património natural n) Economia eficiente no uso de recursos	

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	
CrITÉrios de AvaliaÇão e objetivos	Medidas
o) Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações p) Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região q) Conservar os montados, outros sistemas agroflorestais e os matagais mediterrânicos; r) Conservação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas; s) Ordenamento das práticas de pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais; t) Correto ordenamento dos usos urbanos, t�rísticos e das atividades e práticas de recreio e desporto da natureza por forma a salvaguardar os valores naturais mais vulneráveis e acautelando a proliferação de edificação dispersa nas áreas rurais e naturais; u) Conservar, promover, valorizar, divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área v) Proteção dos recursos naturais: �gua e solo; w) Monitorização continuada do estado de conservação dos valores naturais; x) Assegurar a sustentabilidade da utilização de recursos genéticos marinhos e terrestres; y) Garantir a utilização sustentável dos recursos em águas interiores e sistemas fluviais; z) Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas; aa) Mapeamento e avaliação da condição dos ecossistemas e melhorar a sua capacidade de fornecer, a longo prazo, serviços mais relevantes para o bem-estar humano; bb) Aumentar o investimento público em conservação da natureza e biodiversidade cc) Promover a oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza, que concorram para a gestão sustentável dos territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural dd) Adequar a Administração Pública na gestão da água, reforçando o modelo de organização institucional da gestão da água e aprofundando e consolidando os exercícios de autoridade e regulação da água; ee) Assegurar as disponibilidades de água para as utiliza��es atuais e futuras	equipamentos de manutenção e de interpretação ambiental; iv) Jardim do Forte Velho/Viso v) Expansão do Parque Urbano da Algodeia vi) Requalificação Ambiental e Paisagística do Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos (selado) vii) Parque Verde Linear da Vala Real / Corredor Ecológico – parque verde regional, associado a um curso de água importante em termos ecológicos como é a Vala Real/Rio Coina viii) Expansão da Rede Municipal de Hortas Urbanas – potencia a prática agrícola de lazer, autoconsumo e sustentável (biológica); ix) Viaduto Verde / Passagem Superior Ecológica sobre a A12 (Entrada de Setúbal) x) Coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais xi) Plano Municipal de Arborização – contribui para a amenização climática, mitigação das ilhas de calor urbano e criação de habitats. Salvaguarda de áreas para instalação de centros de receção de resíduos, designadamente no Choilo e em Poçoilos e respetiva requalificação, incluindo a valorização de resíduos verdes (m, n, o, r) Instalação de recolha seletiva porta a porta de resíduos urbanos biodegradáveis (m, n, o, r) Instalação de um sistema de compostagem de resíduos verdes em moradias (m, n, o, r) Requalificação Ambiental e Paisagística do Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos (m, t, v, bb) – que se localiza no Xarraz estando já atualmente selado Coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais (bb) – integrando-os numa lógica “verde” que se propõe dar ao concelho
Floresta	Intervenções no Parque Natural da Arrábida (hh, jj) – serão desenvolvidas ações que potenciem a

FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
Objetivos: ff) Correto ordenamento e gestão florestal tendo em conta a manutenção dos núcleos existentes de coberto vegetal natural e seminatural e a substituição progressiva dos povoamentos florestais envelhecidos, constituídos por espécies exóticas, por plantações com espécies autóctones gg) Aumento dos espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional hh) Recuperação dos espaços florestais degradados ii) Promover o aumento dos espaços florestais arborizados; jj) Promover o aumento dos espaços florestais dedicados ao recreio e lazer; kk) Minimizar os efeitos de pragas e doenças ll) Aumentar a produção de matérias-primas florestais de forma sustentável	valorização territorial e turística, ancorada no património natural e cultural, incrementando a visitação de uma forma organizada: i) Criação de infraestruturas de apoio a atividades de desporto e aventura; ii) Qualificação de miradouros existentes; iii) Manutenção e qualificação dos percursos pedestres existentes e criação e homologação de novos percursos; iv) Instalação de Pequenos Equipamentos de Natureza – pequenos abrigos concebidos em materiais ecologicamente sustentados e com características arquitetónicas da Região e painéis informativos; v) Requalificação dos Parques de Merendas vi) Valorização turístico-patrimonial na Estação Arqueológica do Creiro, Lapa de Santa Margarida e do Cruzeiro do Duque
Educação Ambiental Objetivos: mm) Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política de conservação da natureza	Casa Verde – Centro de Interpretação Ambiental (mm): cuja construção se fará junto aos atuais viveiros Municipais das Amoreiras, e que será um equipamento carbono zero. Plano Estratégico de Ambiente (mm) – é um instrumento de caráter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos; Parque de Ciência e Tecnologia (mm)

4.2.2.4. Qualidade Ambiental

A seleção do fator crítico de decisão, Qualidade Ambiental, tem o objetivo de avaliar os efeitos do plano no domínio da qualidade da água superficial e subterrânea, qualidade do ar, qualidade do solo, ruído e resíduos. As ações estratégicas do plano podem vir a contribuir para um conjunto de pressões ambientais, nomeadamente a poluição sonora, poluição atmosférica, poluição do solo e poluição da água que podem ter efeitos significativos no ambiente, nos ecossistemas e na saúde humana.

A poluição sonora e a poluição atmosférica são provocadas principalmente pelo tráfego rodoviário, marítimo e aéreo, assim como pelas atividades industriais. Sendo Setúbal uma capital de distrito, tem uma grande dinâmica viária com grande afluência diária de transportes rodoviários, o que provoca um grande impacto na poluição atmosférica.

A presença do porto de Setúbal provoca igualmente elevados impactos na poluição atmosférica, mas também na poluição da água superficial, devido à elevada afluência de transportes marítimos e tráfego de mercadorias.

A presença na cidade da Zona Industrial de Mitrena com indústrias que estão incluídas na diretiva SevesoIII (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas), com elevado risco de acidentes graves com substâncias perigosas, localizada numa área de elevado interesse ambiental, como é a Reserva Natural do Estuário do Sado, também poderá provocar impactos importantes na poluição atmosférica, contaminação do solo e contaminação das massas de água.

Os impactos provenientes destes tipos de poluição têm consequências na saúde humana e no decréscimo da qualidade de vida, principalmente nas zonas urbanas, zonas industriais e ao longo de redes viárias daí a seleção da qualidade ambiental como um fator crítico de decisão para a AAE da RPDMS.

4.2.2.4.1. Critérios, indicadores e medidas

Na tabela 4.10 pode-se observar os critérios do FCD Qualidade Ambiental, os indicadores de avaliação e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). Os indicadores de avaliação que cumprem objetivos estratégicos são marcados com a letra correspondente. Esta análise apoiará a CMS a avaliar o cumprimento dos objetivos estratégicos mais relevantes para o município.

Tabela 4.10 – Critérios, objetivos e indicadores do FCD – Qualidade Ambiental

FCD – Qualidade Ambiental		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
Qualidade do ar Objetivo: a) Energia limpa b) Redução das emissões para os principais poluentes c) Controlo da exposição humana a partículas finas no ar ambiente d) Integração das preocupações em qualidade do ar no sector energético, transportes e agricultura e) Fontes de energia sustentáveis f) Implementação de projetos na área da mobilidade suave g) Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas h) Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucio-	Investimento e despesa pública anual na redução da poluição atmosférica (b, c, g) €	CMS
	Extensão da rede no município disponível por tipo de TP e extensão da rede no município de modos suaves de transporte (quinquenall) (d, f) $\frac{km}{tipo\ de\ TC\ ou\ modo\ suave}$	CMS / Atlantic Ferries / CP / Fertagus e Sulfertagus / TST / Rodoviária do Alentejo

FCD – Qualidade Ambiental		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
nal; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar	Veículos motorizados elétricos de TP por tipo de TP por 10 000 habitantes e percentagem de veículos elétricos na frota municipal (anual) (a, b, d, f, g) $\left(\frac{n.^{\circ} \text{ de veículos elétricos}}{n.^{\circ} \text{ hab.}} / \text{tipo de TP} \right) \times 10\,000 \times \text{ano}^{-1}$ $\frac{n.^{\circ} \text{ de veículos elétricos municipais}}{n.^{\circ} \text{ de veículos municipais totais}}$	CMS / Empresas de TP
Qualidade da água (superficial e subterrânea) Objetivo: i) Gestão e consumo sustentável da água pelos diferentes sectores de atividades j) Cumprimento do normativo k) Redução da poluição nas massas de água l) Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais m) Controlo de aflúências indevidas n) Aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais o) Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais p) Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço q) Redução de perdas de água; r) Recuperação dos custos de água; s) A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água; t) A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;	População anual servida pela rede de saneamento básico (k, m, n, p) $\frac{n.^{\circ} \text{ de fogos servidos}}{n.^{\circ} \text{ de fogos totais}}$	CMS
	Qualidade de água para consumo humano (j, l, o,) n.º de violações anuais aos valores paramétricos	Águas do Sado / Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

FCD – Qualidade Ambiental		
CrITÉRIOS de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
u) Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água; v) Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos, nomeadamente das suas pressões e do seu estado; w) Criar uma atitude duradora de preservação da água na população, principalmente na infantil juvenil; x) Criar consciência na população, mas principalmente nos gestores dos sistemas de abastecimento quanto à importância do uso eficiente da água; y) Eliminar desperdícios de água; z) Promover a parceria entre entidades públicas e privadas; aa) Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa a qualidade da vida nem o desenvolvimento do país; bb) Obter uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias; cc) Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho	Estado anual das massas de água superficiais e subterrâneas (k, u) % das massas de água com classificação igual ou superior a Bom	Estações de monitorização / Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
	Ações anuais de sensibilização e educação para a preservação e qualidade da água (w, x) n.º de participantes	CMS
Qualidade do solo Objetivo: dd) Reabilitação dos solos contaminados ou degradados ee) Prevenção das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos ff) Prevenção da degradação dos solos gg) Sensibilização e intercâmbio da informação hh) Investigação e conhecimento do solo	Reabilitação de solos contaminados (dd, ff) $\frac{\text{Remediação de solos contaminados}(m^2)}{\text{Solos contaminados}(m^2) \times \text{ano}^{-1}}$	CMS
Resíduos Objetivos: ii) Promoção e valorização dos resíduos florestais jj) Prevenção da produção e perigosidade de RU, reforçando a aplicação do princípio do poluidor-pagador pela diferenciação de	Valorização anual de resíduos verdes (ii, kk) t	CMS / Amar-sul

FCD – Qualidade Ambiental		
Critérios de Avaliação e objetivos	Indicadores	Fonte
sistemas de tarifação consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT – <i>Pay As You Throw</i> ou pagamento em função dos resíduos produzidos) kk) Aumento da quantidade e qualidade dos materiais recolhidos ll) Contribuir para a produção de energia a partir de fontes renováveis, incentivando a utilização de combustíveis provenientes dos óleos alimentares usados mm) Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da internacionalização do sector nn) Aumento do contributo do sector para outras estratégias e planos nacionais	Taxa de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (anual) (kk, nn)	Amarsul
	Óleos alimentares recolhidos e reciclados anualmente para utilização de combustíveis (kk, ll) m³	CMS / Amarsul
Ruído Objetivo: oo) Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar pp) Proteção e melhoria na qualidade do ambiente	Ações/medidas anuais de controlo do ruído €, n.º de habitantes beneficiados	CMS
Odores Objetivo: qq) Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar rr) Proteção e melhoria na qualidade do ambiente	Ações/medidas anuais de controlo do odor na fonte €, n.º de habitantes beneficiados	CMS

Na tabela 4.11 pode-se observar os critérios do FCD Qualidade Ambiental, as medidas da RPDMS e os objetivos estratégicos que se relacionam com o FCD em avaliação. Os objetivos estratégicos alinham-se com os objetivos estratégicos de documentos estratégicos e IGT com influência no concelho de Setúbal (presentes no Anexo I – Quadro de Referência Estratégico). As medidas que cumprem objetivos estratégicos são marcadas com a letra correspondente. Esta análise apoiará a equipa da AAE a propor medidas que incluam os objetivos estratégicos que não estão vertidos nos indicadores de avaliação.

Tabela 4.11 – Critérios, objetivos e medidas do FCD – Qualidade Ambiental.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
Qualidade do ar Objetivo: a) Energia limpa b) Redução das emissões para os principais poluentes c) Controlo da exposição humana a partículas finas no ar ambiente d) Integração das preocupações em qualidade do ar no sector energético, transportes e agricultura e) Fontes de energia sustentáveis f) Implementação de projetos na área da mobilidade suave g) Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas h) Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucional; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar	Plano Estratégico de Ambiente (d) – é um instrumento de carácter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos. Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (a, b, e)– será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade. Coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais – integrando-os numa lógica “verde” que se propõe dar ao concelho
Qualidade da água (superficial e subterrânea) Objetivo: i) Gestão e consumo sustentável da água pelos diferentes sectores de atividades j) Cumprimento do normativo k) Redução da poluição nas massas de água	Plano Estratégico de Ambiente (f, g, i, j, k, l, n)– é um instrumento de carácter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos. Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (f, g, i, j, bb, cc) – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
l) Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais	Captações de Água (l, o, r, s, t, aa): i) S-CAP-2 – Furo em Pinhal das Espanholas – PE1 ii) S-CAP-3 – Furo em Pinhal das Espanholas - PE2 iii) S-CAP-6 – Execução de uma nova captação subterrânea F1 no Faralhão (abertura do furo) iv) S-CAP-7 – Execução do segundo furo de Faralhão (FR2)
m) Controlo de afluências indevidas	
n) Aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais	
o) Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais	
p) Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço	Desativação e substituição de furos (l, o, r, s, t, aa):: i) S-CAP-14 – Desativação do furo JK1 (Faralhão) ii) S-CAP-16 – Desativação dos furos JK6 e JK5 de Poço Mouro iii) A-CAP-4 – Substituição do furo em Pinhal Negreiros (PS1) iv) A-CAP-5 – Substituição de furo em Pinhal Negreiros v) A-CAP-6 – Selagem dos furos JK4 (Pinhal Negreiros) e JK13 (Perú) vi) A-CAP-7 – Selagem do furo JK12 (Perú)
q) Redução de perdas de água;	
r) Recuperação dos custos de água;	
s) A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;	
t) A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;	
u) Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água;	
	Redes de Distribuição de Água (l, o, r, s, t, aa):– assegurar a extensão das redes de abastecimento de água a pequenas áreas não cobertas na área nordeste do município, sobretudo na freguesia de Gâmbia, Pontes e Alto Guerra, e em algumas áreas limítrofes da área urbana de Azeitão, e reabilitar as redes existentes com necessidade de reparação. i) ARA – Ampliação das Redes de Distribuição de Água ii) RRA – Reabilitação das Redes de Distribuição de Água
	Construção e remodelação de estações elevatórias para abastecimento de água (l, o, r, s, t, aa):: i) S-EE-1 – Construção da Estação Elevatória Brancanes – Reboreda; ii) S-EE-2 – Construção da Estação Elevatória Reboreda – Carrascal; iii) S-EE-3 – Ampliação da capacidade de elevação da EEAP Bela Vista Apoiado-Elevado; iv) S-EE-4 – Remodelação da Estação Elevatória de Algeruz v) S-EE-8 – Construção do Hidropressor do Carrascal;

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
v) Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos, nomeadamente das suas pressões e do seu estado; w) Criar uma atitude duradora de preservação da água na população, principalmente na infantil juvenil; x) Criar consciência na população, mas principalmente nos gestores dos sistemas de abastecimento quanto à importância do uso eficiente da água; y) Eliminar desperdícios de água; z) Promover a parceria entre entidades públicas e privadas; aa) Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa a qualidade da vida nem o desenvolvimento do país; bb) Obter uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias; cc) Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho	vi) S-EE-9 – Construção do Hidroressor de Pinheirinhos; vii) S-EE-10 – Construção do Hidroressor do Alto da Guerra; viii) A-EE-3 – Remodelação da EEAP Bassaqueira – Vendas; ix) A-EE-4 – Remodelação da Estação Elevatória Bassaqueira - S. Domingos; x) A-EE-5 – Construção da Estação Elevatória Bassaqueira - Vendas Zona Baixa; xi) A-EE-6 – Construção da EE06 (Bassaqueira/ S. Pedro); xii) A-EE-7 – Remodelação da Estação Elevatória (S. Pedro/ Portela); xiii) A-EE-9 – Remodelação da CH Casais da Serra. Remodelação, reestruturação e construção de condutas adutoras/distribuidoras (l, o, r, s, t, aa): – reduzir o número de roturas, garantindo maior fiabilidade do abastecimento, assim como substituir as condutas adutoras cujas condições de implantação não permitem o acesso para a execução de intervenções: i) S-AD-2 – Remodelação da conduta Algeruz/ Pinheirinhos ii) S-AD-5 – Conduta Adutora Brancanes - Reboreda iii) S-AD-6 – Conduta Adutora Reboreda - Carrascal iv) S-AD-7 – Conduta de ligação Farol da Azeda/ Pinheirinhos Elevado - 2ª Fase v) S-AD-8 e S-AD-9 – Condutas de ligação HP Pinheirinhos Elevado/ rede vi) S-AD-11 – Ligações da conduta de Farol da Azeda a Vale da Rosa e Vale da Rosa/ Bela Vista vii) S-AD-12 e S-AD-13 – Condutas com origem no reservatório da Reboreda e Carrascal viii) S-AD-15 – Construção da conduta distribuidora com origem em Brancanes ix) Reestruturação do Sistema de Abastecimento de Água de Faralhão e Bela Vista x) Reforço do Sistema Adutor Pinhal Negreiros – Bassaqueira xi) A-AD-3 – Remodelação da conduta Bassaqueira - Vendas xii) A-AD-4 – Conduta Adutora Bassaqueira - Vendas Zona Baixa

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	xiii) A-AD-5 – Conduta Adutora Bassaqueira - S. Domingos xiv) A-AD-6 – Conduta Adutora Bassaqueira - S. Pedro xv) A-AD-7 – Conduta Adutora S. Pedro - Portela xvi) A-AD-8 – Conduta Distribuidora com origem na Bassaqueira xvii) A-AD-9 – Conduta Distribuidora com origem no Reservatório Vendas Zona Baixa Reservatórios de Água de Abastecimento (l, o, r, s, t, aa):– resolver as situações de capacidade de reserva insuficiente para satisfazer as necessidades atuais do sistema em períodos de ponta, através da ampliação de reservatórios e da criação de outros que compensem o défice de reserva e que simultaneamente permitam corrigir patamares pressão: i) S-RES-1 – Construção do Reservatório da Reboreda ii) S-RES-7 e S-RES-9 – Beneficiação do Reservatório de Carrascal e Bela Vista Apoiado iii) S-RES-10 – Beneficiação do Reservatório de Pinheirinhos Apoiado iv) S-RES-12 – Demolição do Reservatório de Forte Velho v) A-RES-3 – Construção do Reservatório Vendas Zona Baixa vi) A-RES-5 – Construção do Reservatório da Portela Remodelação de emissários e coletores de águas residuais (g, n, o, p, q, r, bb, cc) – remodelação de emissários ou coletores com abatimentos e obstruções e de troços com problemas de falta de capacidade, contra inclinados ou com inclinações muito reduzidas: i) S-EM-2 – Remodelação do emissário CG7 - Praias do Sado ii) A-EM-1 e A-EM-2 – Remodelação do coletor A iii) A-EM-3 – Remodelação do coletor B Remodelação de estações e condutas elevatórias de águas residuais (g, n, o, p, q, r) – remodelar as estações e condutas deterioradas ou com insuficiência de fluxo: i) S-EEAR-6 – Remodelação da Estação Elevatória do Faralhão; ii) S-EEAR-8 – Remodelação da Estação e Conduta Elevatória de Santo Ovídeo;

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
	iii) S-EEAR-9 – Remodelação do Sistema Elevatório de Praias do Sado (1ª Fase - Ampliação capacidade de elevação da EEAR); iv) S-EEAR-10 – Remodelação da Estação Elevatória do Alto da Guerra; v) S-EEAR-11 – Remodelação da Estação Elevatória da Serralheira; vi) S-EEAR-12 – Remodelação da Estação Elevatória do Bonfim; vii) S-EEAR-14 – Remodelação da Estação Elevatória do Bocage; viii) S-EEAR-15 – Remodelação da Estação Elevatória da Termoelétrica; ix) S-EEAR-16 – Remodelação da Estação Elevatória da Conceição; x) S-EEAR-17 – Remodelação do Sistema Elevatório de Praias do Sado. Instalações de tratamento de águas residuais (g, n, o, p, q, r, bb, cc): i) S-TR-8 e S-TR-9 – Reformulação dos Sistema Drenagem e Tratamento de Faralhão e Pontes; ii) S-TR-10 – Intervenções de reabilitação do edifício de apoio e órgãos de tratamento da ETAR de Setúbal; iii) S-TR-11 – Instalação de processo de tratamento do biogás na ETAR de Setúbal. Redes de distribuição de águas residuais g, n, o, p, q, r, bb, cc) – assegurar a ampliação das redes de saneamento a áreas não cobertas e reabilitar as redes de drenagem existentes com necessidade de reparação: ARS – Ampliação de redes de saneamento RRS – Reabilitação/ remodelação em redes de drenagem Programa de Equipamentos de Abastecimento Público (l, o, r, s, t, aa) – envolve o mercado de Brejos de Azeitão, inserido num contrato de urbanização.
Qualidade do solo Objetivo:	Estudo Exploratório de Avaliação da Contaminação e Solos (ee, ff, gg, hh) – dando a conhecer os passivos ambientais no concelho relacionados com possíveis contaminações de solos e aquíferos associadas a deposições ilegais de resíduos indiferenciados e de

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
dd) Reabilitação dos solos contaminados ou degradados	outras ocupações industriais e humanas, preconizando-se a elaboração de um estudo dividido em duas fases:
ee) Prevenção das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos	1. ^a Fase – recolha de elementos genéricos que permitam a elaboração de um modelo conceptual para cada local e delinear um programa de amostragem e análise dirigido;
ff) Prevenção da degradação dos solos	2. ^a Fase: elaboração de estudos individuais para todos os locais onde se registaram vestígios de contaminação.
gg) Sensibilização e intercâmbio da informação	Plano Estratégico de Ambiente (dd, ee, ff, gg, hh) – é um instrumento de carácter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos. Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (ff, gg, hh) – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.
hh) Investigação e conhecimento do solo	
Resíduos Objetivos: ii) Promoção e valorização dos resíduos florestais jj) Prevenção da produção e perigosidade de RU, reforçando a aplicação do princípio do poluidor-pagador pela diferenciação de sistemas de tarifação consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT – <i>Pay As You Throw</i> ou pagamento em função dos resíduos produzidos) kk) Aumento da quantidade e qualidade dos materiais recolhidos; ll) Contribuir para a produção de energia a partir de fontes renováveis, incentivando a utilização de combustíveis provenientes dos óleos alimentares usados;	Plano Estratégico de Ambiente (oo) – é um instrumento de carácter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos. Programa Gestão de Resíduos (ii, kk) – será melhorada a eficiência na recolha e tratamento de resíduos, dando relevância aos princípios da economia circular, nomeadamente no que respeita à valorização e reutilização dos resíduos verdes: i) criação de áreas para a instalação de centros de receção de resíduos, designadamente no Choilo (Azeitão) e em Poçoilos (Setúbal) e respetiva requalificação ii) valorização de resíduos verdes iii) implementação de um processo de recolha seletiva porta a porta de resíduos urbanos biodegradáveis iv) instalação de um sistema de compostagem de resíduos verdes em moradias v) alargamento das zonas servidas por sistemas de deposição de resíduos urbanos em profundidade (sistemas enterrados ou semienterrados), com a instalação de 200 unidades. Com estas medidas será melhorada a eficiência na recolha e tratamento de resíduos, dando relevância aos princípios da economia circular,

FCD – Qualidade Ambiental	
Critérios de Avaliação e objetivos	Medidas
mm) Contribuir para a mobilidade sustentável do sector, promovendo a otimização da recolha e transporte de resíduos florestais degradados; nn) Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da internacionalização do sector; oo) Aumento do contributo do sector para outras estratégias e planos nacionais	nomeadamente no que respeita à valorização e reutilização dos resíduos verdes
Ruído Objetivo: pp) Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar; qq) Proteção e melhoria na qualidade do ambiente	Plano Estratégico de Ambiente (pp, qq) – é um instrumento de carácter mais abrangente e que tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios (qualidade do ar, ruído, alterações climáticas, educação ambiental, solos, qualidade das águas superficiais, subterrâneas e balneares) e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos.
	Plano Municipal de Redução do Ruído (pp, qq) – instrumento fundamental e de elaboração obrigatória, que permitirá mitigar os problemas de ruído identificados nas áreas de conflito
	Mapa de ruído
	Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (pp, qq) – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.
Odores Objetivo: rr) Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar; ss) Proteção e melhoria na qualidade do ambiente	Plano de Gestão Ambiental da Mitrena (rr, ss – será desenvolvido em conjunto com as empresas e com as instituições com jurisdição nesse território industrializado ou com responsabilidades ambientais, conhecendo de forma mais aprofundada os impactes ambientais resultantes dessa ocupação e mitigando os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade.
	Relocalização das instalações da Carmona (Gestão Global de Resíduos Perigosos) localizada em Brejos de Azeitão para a zona industrial da Mitrena , extinguindo os maus odores dos residentes de Brejos de Azeitão (rr).

4.2.3. Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)

As Questões Ambientais e de Sustentabilidade, previstas pela lei, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 232/2007 que regulamenta a AAE, são fatores ambientais que poderão provocar efeitos

significativos no ambiente, decorrentes da aplicação da RPDMS e, portanto, poderão ser considerados na avaliação dos eventuais efeitos.

Por forma a determinar se os fatores críticos de decisão estão relacionados com os fatores ambientais identificados na lei, produziu-se uma tabela que os relaciona (tabela 4.12). Pode-se verificar que todos os fatores ambientais previstos no DL 232/2007 estão relacionados com pelo menos um FCD, sendo que desta forma a AAE através da avaliação pelos FCD selecionados irá avaliar os fatores ambientais. De salientar que os FCD selecionados estão igualmente relacionados com as orientações estratégicas dos documentos estratégicos com relevância para a RPDMS como se pode verificar na análise realizada no capítulo 4.2.2.

Tabela 4.12 – Relação entre os Fatores Ambientais previstos no Decreto-Lei 232/2007 e os FCD definidos na presente AAE da RPDMS.

		Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Qualidade Ambiental
Fatores ambientais previstos no Decreto-Lei n.º 232/2007	Biodiversidade		X	X	X
	Fauna			X	
	Flora			X	
	População	X			
	Saúde Humana	X	X		X
	Solo		X		X
	Água		X		X
	Atmosfera		X		X
	Fatores Climáticos		X		X
	Bens Materiais	X	X		
	Património Cultural, Arquitetónico e Arqueológico	X			
	Paisagem		X	X	

O FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial relaciona-se com os seguintes fatores ambientais: população, saúde humana, bens materiais, património cultural, arquitetónico e arqueológico. Relaciona-se com a população, pois neste FCD avalia-se a demografia, o desenvolvimento social e a coesão social. Relaciona-se com a saúde humana, uma vez que avalia a oferta de serviços de saúde. A relação com os bens materiais é realizada através avaliação económica, avaliação da habitação e reabilitação urbana. O património cultural, arquitetónico e arqueológico é avaliado através da oferta de serviços culturais e reabilitação urbana.

O FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos relaciona-se com os seguintes fatores ambientais: biodiversidade, saúde humana, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens materiais e paisagem. Relaciona-se com a biodiversidade, pois a ocorrência de uma catástrofe natural, mista ou tecnológica pode pôr em risco a biodiversidade. A relação com a saúde humana é explicada pela possibilidade de ocorrência de acidentes que diminuam a saúde humana. A relação com o solo é explicada pela avaliação do risco contaminação do solo. A relação com o fator água é explicada pela avaliação de acidentes ou causas naturais que ponham em causa a disponibilidade da água (seca) e a qualidade da água (contaminação de água superficial e subterrânea). A relação com os fatores climáticos é realizada pela avaliação das alterações climáticas que estão diretamente

relacionadas com os fatores climáticos. Relaciona-se com o fator paisagem pois o risco de incêndios florestais, pode alterar drasticamente a paisagem de um determinado local.

O FCD – Conservação da Natureza relaciona-se com os seguintes fatores: biodiversidade, fauna, flora e paisagem. A relação com estes fatores é realizada através da avaliação e caracterização ambiental realizada nesse âmbito.

O FCD – Qualidade Ambiental relaciona-se com os seguintes fatores ambientais: biodiversidade, saúde humana, solo, água, atmosfera e fatores climáticos. Relaciona-se com a biodiversidade e com a saúde humana, uma vez maus índices de qualidade ambiental, tais como qualidade da água e qualidade do ar poderão ter implicações diretas na biodiversidade e na saúde humana. A relação com os fatores solo, água e atmosfera é realizada através da avaliação da qualidade dos mesmos. Relaciona-se com os fatores climáticos pois neste FCD avalia-se a qualidade do ar e a qualidade do ar pode afetar os fatores climáticos, nomeadamente a emissão de gases de efeito estufa.

4.3. Análise e Avaliação Estratégica

Neste capítulo realiza-se a análise e avaliação estratégica dos fatores críticos de decisão definidos no presente Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal através da:

- caracterização da situação passada e atual no município de Setúbal e prever a situação futura sem a execução da Revisão do PDM de Setúbal (cenário 0) e realizar uma análise SWOT, particularmente nos capítulos “análise de tendências”;
- realizar uma análise dos efeitos esperados que a RPDMS terá sobre o território do concelho de Setúbal, com um modelo territorial com estrutura ecológica (cenário 1) e sem estrutura ecológica (cenário 2), particularmente nos capítulos “oportunidades e riscos”;
- definir as diretrizes para o seguimento do RA através da indicação de:
 - diretrizes para o planeamento e gestão;
 - indicadores de monitorização
 - diretrizes de governança.

4.3.1. Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial

O FCD, Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, pretende avaliar os efeitos da RPDMS no domínio da mobilidade, transportes, ocupação e uso do solo, atividade económicas, habitação, serviços, equidade social e territorial. A avaliação deste FCD pretende fortalecer a coesão económica, social e territorial, de forma sustentável, com o intuito de reduzir disparidades entre os níveis de desenvolvimento do concelho.

A coesão social é a capacidade de a população atuar de forma coletiva para obter os resultados que se pretendem alcançar. Com a coesão social pretende-se diminuir as disparidades sociais, aumentar a empregabilidade, aumentar a cooperação e interação entre os membros da sociedade.

A coesão territorial tem o objetivo de desenvolver de forma harmoniosa e equilibrada os territórios possibilitando que a população tire o melhor partido das características de cada um deles; favorece a criação de territórios compactos e de usos mistos, de forma a promover a menor necessidade de deslocação e interligar territórios, diminuindo distâncias; e promove a cooperação na gestão do território, nomeadamente a cooperação institucional, o desenvolvimento territorial participativo e o reajustamento da malha urbana nos territórios.

A coesão territorial assenta nas três dimensões de sustentabilidade (económica, social e ambiental), com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das populações, o aumento da competitividade económica e a preservação e conservação de recursos naturais.

O desenvolvimento socioeconómico implica, como o próprio nome indica, o desenvolvimento económico associado ao desenvolvimento social, integrando fatores como a empregabilidade, produção económica, exportações e importações, educação, demografia, igualdade de géneros, cultura, ambiente, política, participação pública, habitação, recreio e lazer e preservação dos recursos naturais. Este desenvolvimento está explicitamente relacionado com a concretização dos objetivos de bem-estar social integrando os pilares de desenvolvimento sustentável (economia, ambiente e social).

4.3.1.1. Análise de tendências

4.3.1.1.1. Mobilidade e transportes

A execução deste capítulo teve o apoio do Plano de Mobilidade Sustentável e Transportes de Setúbal (PMST) realizado pela consultoria Transportes Inovação e Sistemas (TIS, 2016) no âmbito dos estudos de caracterização e de ação da RPDMS.

Transportes Públicos

O concelho de Setúbal é servido por transportes públicos coletivos do tipo fluvial, rodoviário e ferroviário. Na tabela 4.13, pode-se observar as operadoras que asseguram estes transportes.

Tabela 4.13 – Operadoras de transporte coletivo no concelho de Setúbal
Operadoras de transporte coletivo

<i>Transporte fluvial</i>	Atlantic Ferries
<i>Transporte ferroviário</i>	CP Comboios de Portugal
	Fertagus e Sulfertagus
<i>Transporte rodoviário</i>	Transportes Sul do Tejo, Rodoviária do Alentejo

O transporte fluvial faz a ligação entre Setúbal e a Península de Tróia. Esta ligação é realizada através dos ferries, que transportam passageiros e veículos entre a estação fluvial de Setúbal, localizada na Av. Jaime Rebelo, e o Cais Sul, em Tróia, e os catamarãs, que transportam passageiros entre a estação fluvial de Setúbal e a Ponta do Adoxe. Diariamente são realizadas 30 viagens de ferry entre as 7:30 e as 22:40, 15 por sentido, com um intervalo de aproximadamente 1 hora e duração por viagem de aproximadamente 25 minutos. Pelos catamarãs são realizadas diariamente 42 viagens (entre as 6:20 e as 4:30), 21 por sentido, com um intervalo de aproximadamente 1 hora e duração por viagem de aproximadamente 15 minutos (AF, 2019). Estes horários e número de viagens são previstos entre 1 de outubro de 2018 e a 31 de maio de 2019 (AF, 2019), sendo que durante a época alta os horários mudam e o número de viagens aumentam.

O transporte rodoviário público é realizado pela empresa Transportes Sul do Tejo que serve os concelhos da Península de Setúbal assegurando carreiras rápidas ligando centro urbanos, carreiras suburbanas e carreiras de natureza urbana. Estes serviços fazem as ligações internas no concelho de Setúbal aos concelhos de Almada, Palmela, Seixal, Lisboa e, marginalmente, aos concelhos do Barreiro e Sesimbra. Este transporte faz ligações com o transporte ferroviário e fluvial. A intermodalidade com o transporte fluvial tem distâncias entre os 100 metros e os 350 metros entre as respetivas paragens. De salientar que o nível de oferta é muito diferente, dependendo da procura,

havendo carreiras com apenas uma ligação diária por sentido e outras carreiras com mais de 40 ligações diárias por sentido.

O transporte ferroviário, realizado pela CP, liga Setúbal ao Barreiro, com paragens em Palmela, Pinhal Novo e Moita. Na estação de Moita tem ligação direta com Lisboa através dos barcos da Transtejo/Soflusa. No concelho de Setúbal existem 3 estações nesta linha: Praias do Sado que fica junto ao Instituto Politécnico de Setúbal, Quebedo e Setúbal. Na estação de Setúbal há ligação direta com a rede de transportes rodoviários, mas nas restantes estações esta ligação está a uma distância de cerca de 200 metros.

O transporte ferroviário realizado pela Fertagus e Sulfertagus liga Setúbal a Lisboa, passando pelas paragens na Margem Sul do Tejo de Palmela, Venda do Alcaide, Pinhal Novo, Penalva, Coina, Fogueteiro, Foros de Amora, Corroios e Pragal até as paragens de Lisboa de Campolide, Sete Rios, Entrecampos e Roma-Areeiro. Na Margem Sul do Tejo tem ligação direta com o transporte rodoviário da Sulfertagus e Transportes Sul do Tejo e a linha férrea do Metro Transportes do Sul e em Lisboa tem ligação com a Rede Expresso, comboio da CP, Metropolitano de Lisboa e Carris.

Na figura 4.1 pede-se observar a rede de transportes público coletivo no concelho de Setúbal. É possível verificar que a densidade da rede reflete a densidade populacional do concelho.

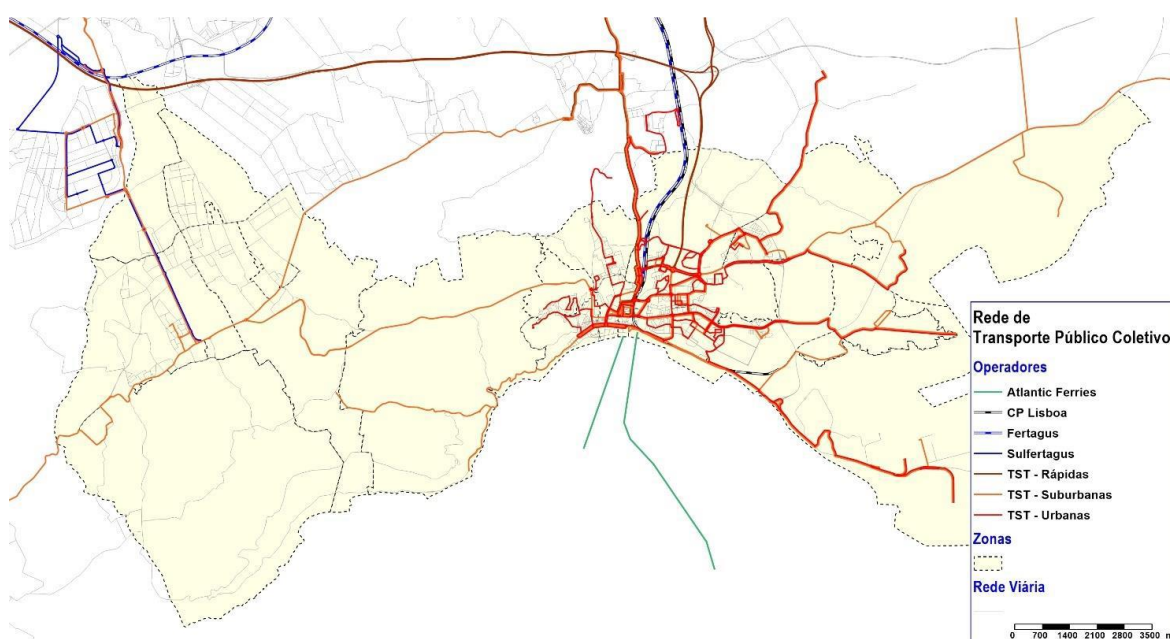


Figura 4.1 – Rede de transportes público coletivo no concelho de setúbal. Fonte: TIS,(2016)

O contingente de táxis licenciado no concelho de Setúbal, segundo relatório TIS (2016) e de acordo com elementos disponibilizados pela CMS, é de 57 veículos, sendo que 50 desses têm licenças para operar nas freguesias da sede do concelho (Nossa Senhora da Anunciada, Santa Maria da Graça, São Julião e São Sebastião) e os restantes 7 táxis operam nas restantes freguesias. Segundo o mesmo relatório o rácio de táxis no concelho é de 1 táxi por 2 123 residentes, na sede do concelho é de 1 táxi por 1 810 residentes e nas restantes freguesias é de 1 táxi por 4 157 residentes. Estes valores são relativamente baixos, principalmente na zona urbana, quando as recomendações internacionais são de 1 táxi por 900 residentes, i.e., o dobro. De salientar que de todo o continente de táxis, nenhum está adaptado para o transporte de pessoas com mobilidade reduzida.

Multimodalidade

A multimodalidade nos transportes públicos é essencial para uma mobilidade sustentável, pois otimiza a utilização do transporte público, diminui os tempos de viagem e faz com que se diminua a utilização do transporte individual.

A multimodalidade deve ser uma estratégia a seguir nos transportes com o objetivo de que, com todas as vantagens que tem, diminua a utilização de transporte individual. A diminuição de transportes individuais tem muitas vantagens tanto a nível económico, pois diminui o uso de combustíveis, consequentemente a importação destes combustíveis do estrangeiro, como a nível ambiental, pois diminui a emissão de gases de efeito de estufa e poluentes para a atmosfera, melhorando a qualidade do ar e reduzindo os efeitos das alterações climáticas. Contudo, a multimodalidade nos transportes públicos do concelho de Setúbal é sensivelmente precária.

Em relação à multimodalidade rodoferroviária, o concelho de Setúbal dispõe de três estações ferroviárias (Setúbal, Quebedo e Praias do Sado). A estação de Praias do Sado dispõe de acesso direto apenas de um dos lados da via férrea e a paragem rodoviária mais próxima fica a sensivelmente 230 metros (TIS, 2016) num caminho sem coberturas para o sol e chuva. O acesso para o outro lado é feito através de uma passagem superior que permite o acesso direto às instalações do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS). A estação de Quebedo também tem acesso apenas de um lado da via férrea e a paragem mais próxima fica a sensivelmente 260 metros de distância (TIS, 2016). A estação de Setúbal é a melhor servida pelo transporte rodoviário, pois tem acesso pelos dois lados da via férrea e as paragens de autocarros ficam localizadas em posição frontal à estação a menos de 100 metros na Praça do Brasil (TIS, 2016).

Quanto à multimodalidade rodo-fluvial, esta é conseguida na estação de onde partem os ferries no Cais do Comércio. Na estação de onde partem os catamarans esta multimodalidade é menos evidente. A estação dos ferries é servida pela carreira 776 dos TST a cerca de 100 metros, pelas carreiras 757 e 797 a cerca de 140 metros e pela carreira 607 a cerca de 270 metros (TIS, 2016). A estação de onde partem os catamarãs tem uma distância de cerca de 350 metros para as paragens de autocarros (TIS, 2016).

A multimodalidade ferroviária-fluvial não existe, uma vez que a paragem ferroviária mais próxima da estação fluvial é a estação de Quebedo que está a uma distância de cerca de 650m.

A multimodalidade dos bilhetes nos transportes públicos até março de 2019 não existia, sendo que para viajar nos diferentes tipos de transporte seria necessário adquirir o passe ou bilhete de cada transportadora. A partir de abril de 2019, entrou em vigor um novo sistema tarifário aplicado a todos os operadores de transporte na Área Metropolitana de Lisboa (AML), em que o concelho de Setúbal se insere, que permitirá a aquisição de passes únicos municipais ou extramunicipais a preços mais reduzidos que no passado. Esta alteração permitirá viajar nos vários transportes públicos de forma mais eficaz e económica.

Hierarquia da rede viária

A hierarquização da rede rodoviária deve estabelecer-se em função da importância das ligações entre aglomerados ou zonas urbanas com o principal objetivo de servir a população e as atividades económicas. Segundo o TIS (2016), a hierarquia rodoviária é classificada pelo seguintes níveis e pode ser observada na figura 4.2:

- 1.º Nível – Rede Nacional Complementar (IC) – vias com elevada capacidade, velocidade e condições de segurança, que devem assegurar o atravessamento do concelho e as ligações entre agrupamentos de concelhos, nomeadamente os principais polos do país e da região, com interesse supramunicipal, garantindo uma boa acessibilidade para o concelho. Estas

vias são da responsabilidade da Administração Central. Esta rede é composta pela autoestrada IC 3 / A 12 (Autoestrada Sul do Tejo), entre Sacavém (Ponte Vasco da Gama) e Setúbal. Esta autoestrada articula-se com o IP 7 / A 2 (Autoestrada do Sul), que faz a ligação entre Lisboa e o Sul do país, com término em Albufeira;

- 2.º Nível – Rede Nacional Complementar (EN e ER) – vias com elevada capacidade, velocidade e condições de segurança, que asseguram as principais ligações concelhias, dando continuidade às vias de 1.º nível. Este nível inclui as vias EN 10 (Fogueteiro-Alverca), EN 252 (Montijo-Setúbal), EN 379 (Santana-Palmela), EN10-8 Alto da Guerra-Mitrena e Alto da Guerra-IC 3 / A 12), EN 10-4 (Outão-Setúbal), EN 379-1 (Aldeia de Irmãos-Outão);
- 3.º Nível – Rede Intermunicipal – vias com significativa capacidade e condições de segurança, que asseguram a ligação entre as diferentes zonas funcionais do concelho e a sua ligação às vias do 2.º nível;
- 4.º Nível – Rede Municipal Principal – vias que asseguram as ligações entre os principais polos geradores do concelho e entre estes e as vias de nível superior;
- 5.º Nível – Rede Urbana – vias que asseguram o atravessamento do núcleo urbano:
 - 5.1.º Nível Rede Urbana Arterial – vias que asseguram o atravessamento da cidade, entre as mesmas e a rede de nível superior, sem recurso à sua rede interna;
 - 5.2.º Nível Rede Urbana de Distribuição – vias de recolha e distribuição de tráfego entre os níveis urbanos de hierarquia superior e a rede de acesso local (nível 5.4);
 - 5.3.º Nível Rede Urbana de Distribuição – vias de recolha e distribuição de tráfego entre os níveis urbanos de hierarquia superior e a rede de acesso local;
 - 5.4.º Nível Rede Urbana de Acesso Local – rede de acesso local que garante o acesso rodoviário ao edificado. Garantindo condições para a circulação de peões e bicicletas.

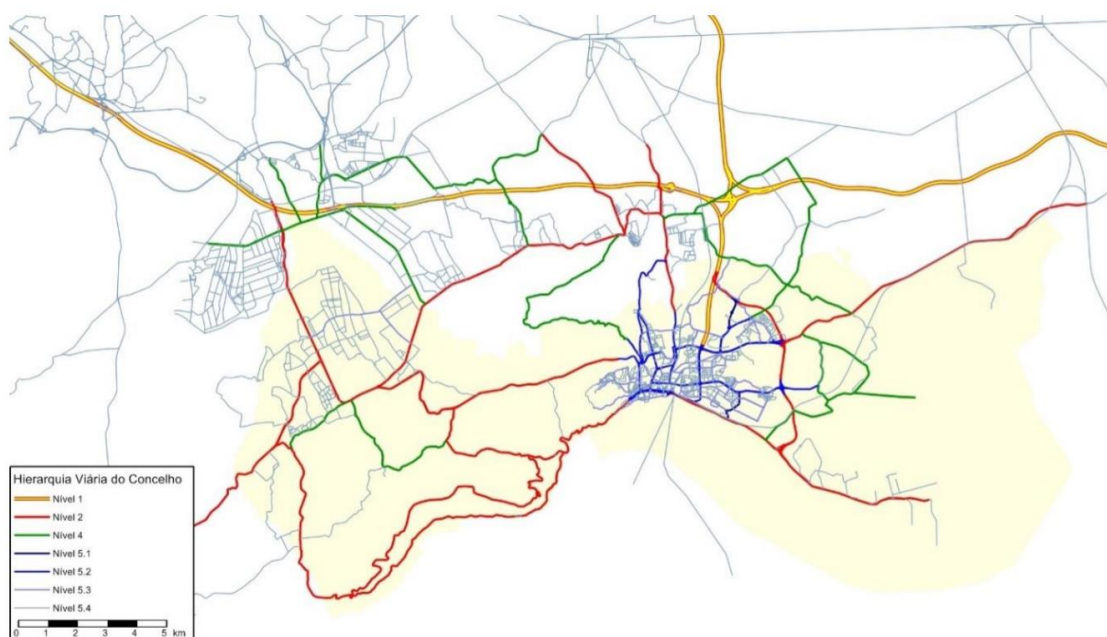


Figura 4.2 – Classificação hierárquica da rede rodoviária no concelho de Setúbal. Fonte: TIS (2016).

A evolução de tráfego da rede do 1.º nível hierárquico, ou seja a A 12 e A 2, tem sofrido um decréscimo ao longo dos últimos anos, nomeadamente entre 2008 e 2015, sendo que na A 12 houve um decréscimo de 27% e na A2 de 19% (TIS, 2016). Estas reduções podem-se dever ao aumento do preço dos combustíveis, às transferências possíveis destas viagens para vias paralelas sem portagens ou para a transferência do transporte individual para o transporte público.

Segurança rodoviária

A sinistralidade rodoviária no concelho de Setúbal tem vindo a decrescer sensivelmente nos últimos 10 anos. Conforme se pode verificar na figura 4.3 e na figura 4.4 o número de feridos ligeiros e feridos graves tem vindo a decrescer, principalmente os feridos ligeiros. O ano de 2014 foi o ano com menos vítimas ligeiras de viação (358 vítimas) e o ano de 2016 foi o ano de menos vítimas graves de viação (10 vítimas) (INE, 2014b, 2018p). As vítimas mortais de acidentes de viação têm-se mantido relativamente constantes, sendo que o ano de 2011 foi o pior ano com 10 vítimas mortais e ano de 2009 foi o ano com menos vítimas mortais (4 vítimas).

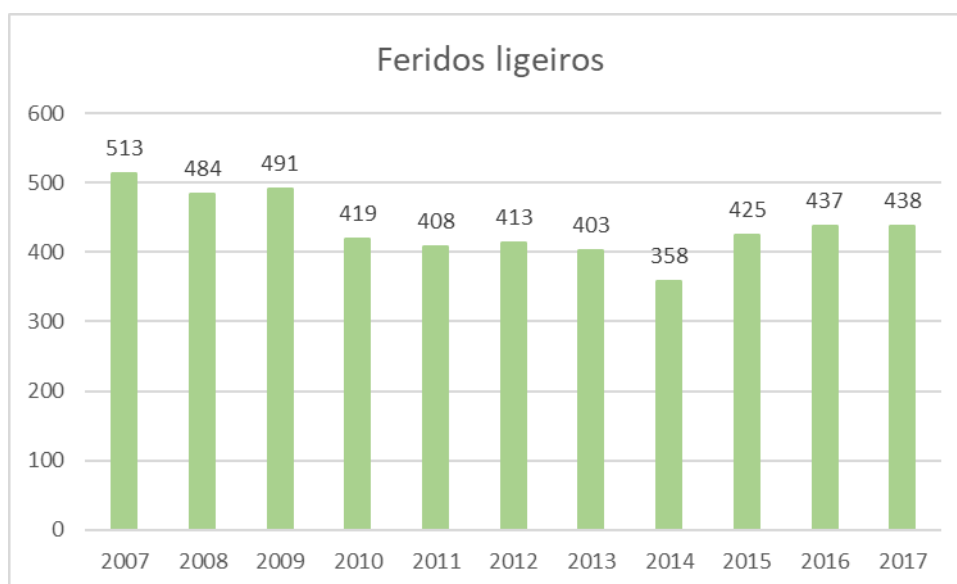


Figura 4.3 – Vítimas ligeiras de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal (INE, 2014b, 2018p).

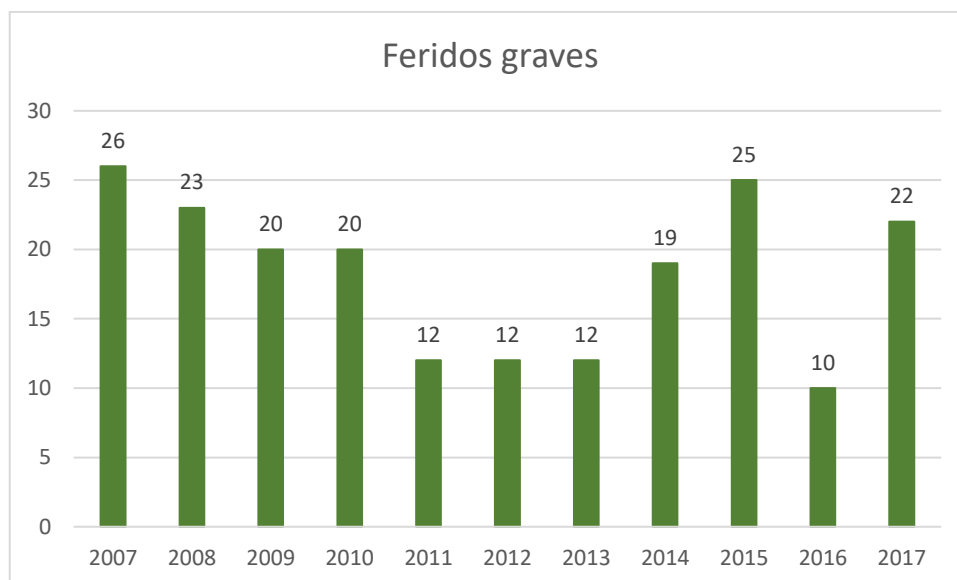


Figura 4.4 – Vítimas graves de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal (INE, 2014b, 2018p).

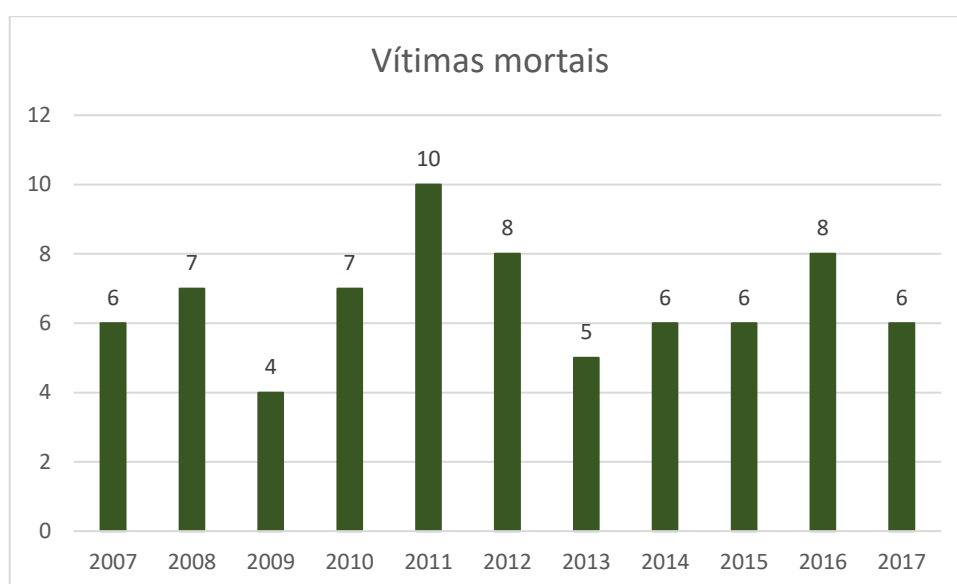


Figura 4.5 – Vítimas mortais de acidentes de viação entre os anos de 2007 e 2017 em Setúbal (INE, 2014b, 2018p).

Mobilidade

Nesta secção será analisado um inquérito realizado aos residentes do concelho de Setúbal sobre mobilidade realizado pelo TIS (2016). O inquérito teve uma amostra de 448 inquéritos e foi representativo em termos de zona de residência e faixa etária. Os inquéritos realizaram-se entre terça-feira e sábado e entre as 17 horas e as 21 horas.

A taxa de motorização situa-se nos 420,7 veículos por 1000 habitantes. É um valor relativamente elevado e poderá criar entraves para a transferência para uma mobilidade mais sustentável. Contudo, verifica-se na figura 4.6 que a maioria das zonas com taxas mais elevadas de motorização são zonas mal servidas pelos transportes públicos e que, no geral, as zonas com menor taxa de

motorização são as zonas melhor servidas de transportes públicos, como é o caso do centro da cidade de Setúbal.

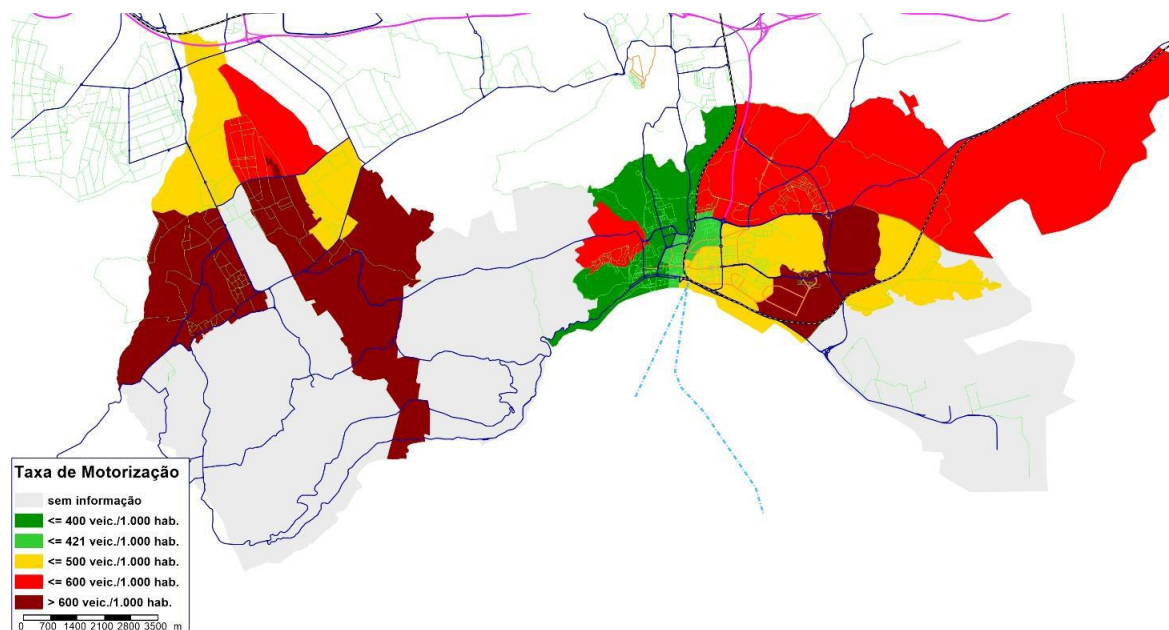


Figura 4.6 – Taxa de motorização por zona TIS (2016).

O tráfego rodoviário é mais fluido nos períodos de férias escolares, o que poderá estar relacionado com o facto de uma grande percentagem de crianças ser transportada para a escola por transporte individual. Estima-se que 64% das crianças entre os 10 e os 14 anos faça a deslocação casa-escola por transporte individual.

Relativamente ao destino das deslocações efetuadas pelos residentes de Setúbal estima-se que 88% são internas ao concelho, sendo que metade corresponde a deslocações internas à freguesia da residência.

Em relação aos modos de transporte utilizados consta que 1/3 das deslocações são realizadas a pé, o que configura uma certa apetência da população para a deslocação via pedonal. Aproximadamente 60% das viagens são realizadas por transporte individual, o que configura uma forte dependência do transporte individual. Apenas 6% da população desloca-se em transportes públicos, sendo um valor demasiado baixo torna-se necessário promover e melhorar a oferta e qualidade do transporte público.

Neste inquérito foi solicitado que os inquiridos apresentassem sugestões de melhoria dos aspetos que considerassem mais relevantes nos transportes públicos. Os resultados estão resumidos na tabela 4.14. Conforme se pode verificar, a maioria das sugestões são transversais para os três tipos de transporte mais utilizados (comboio, barco e autocarro): a baixa frequência da oferta, o que sugere a necessidade de aumentar o numero de viagens, principalmente no autocarro e comboio; as melhores condições de espera, sugerindo a necessidade de melhorar a qualidade das paragens, tais como melhores abrigos, distrações (televisão e/ou *wi-fi*); os preços elevados, principalmente nos barcos, contudo com a nova solução de passe único este problema poderá ser ultrapassado com exceção para os barcos que não estão incluídos nesta solução; melhores condições a bordo, principalmente no comboio e barco, sendo que as respostas mencionam principalmente a limpeza e segurança; a necessidade de mais estacionamentos junto às estações fluviais; e a coordenação de horários nos autocarros.

Tabela 4.14 – Sugestões de melhoria apresentadas pelos inquiridos em relação aos transportes públicos. Fonte: TIS (2016)

Sugestão	Comboio	Barco	Autocarro	Hospital	TOTAL
Major frequência	39	23	55	1	118
Melhores condições de espera	30	28	50	2	110
Preços	24	46	34	1	105
Melhores condições a bordo	18	14	9	0	41
Mais estacionamento	2	19	2	0	23
Coordenação horários	2	1	12	0	15
Alteração/criação de carreiras ou Maior/melhor oferta	1	7	3	2	13
Material circulante novo	4	0	8	0	12
Estacionamento grátis	7	3	0	0	10
Informação nas paragens	1	0	5	1	7
Cumprir horários	2	3	2	0	7
Horário das bilheteiras	4	0	0	0	4
Pessoal/funcionários	0	0	2	0	2
Mobilidade reduzida	0	0	0	1	1

4.3.1.1.2. Ordenamento do território

Geologia e Geomorfologia

Portugal continental encontra-se dividido em quatro unidades morfoestruturais – o Maciço Ibérico (Antigo); a Bacia Tejo-Sado; a Orla Meridional; e a Orla Ocidental –, situando-se o município de Setúbal em duas dessas unidades: a Bacia Tejo-Sado e Orla Ocidental (figura 4.7).

A Orla Ocidental, formada durante o Mesozoico, é o resultado da acumulação de sedimentos provenientes do Maciço Antigo e de uma superfície continental que se localizava a Oeste, são compostas essencialmente por arenitos, margas e calcários (Crucho, 2013). Esta unidade morfoestrutural caracteriza-se pela presença de famílias de falhas de direções variáveis, cuja cobertura está fortemente deformada com dobras e falhas que delimitam os blocos, no interior dos quais a cobertura mantém um estilo sub-tabular (Ferreira, 2000).

No que diz respeito à Bacia Tejo-Sado, esta unidade é composta por depósitos detríticos continentais de idade paleogénica – neogénica e neogénica, com intercalações marinhas e salobras (Ferreira, 2000). Esta unidade caracteriza-se pela presença de planícies de enchimento aluvial contíguas, onde as superfícies mais antigas evidenciam um padrão de erosão por incisão de cursos de água e os níveis inferiores são relativos aos terraços e aluviões quaternários (Pereira, Pereira, Santos, & França da Silva, 2014).



Figura 4.7 – Unidades morfoestruturais de Portugal (SNIRH, 2013).

No que respeita ao substrato geológico do concelho, este é constituído predominantemente por formações datadas do período Cretácico (140 a 99 milhões de anos), das quais se destacam as areias da formação de Santa Marta e os argilitos e conglomerados da formação de Marco Furado. Do período Mesozoico destacam-se alguns conglomerados, margas, argilas, calcários e dolomitos, principalmente na área correspondente à Serra da Arrábida, como se pode observar na figura 4.8.

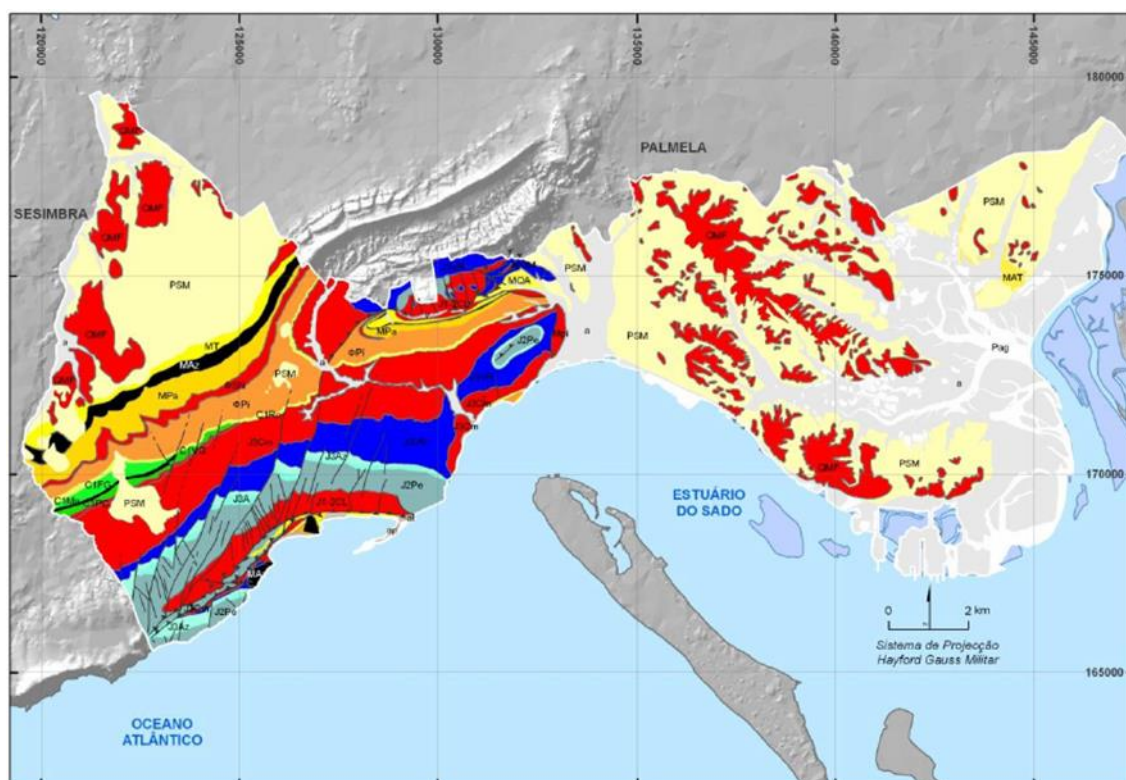


Figura 4.8 – Carta geológica do concelho de Setúbal. Fonte: Estrutura Ecológica Municipal da RPDMS.

		Actual	at	Aterros
Cenozóico	Quaternário	Holocénico	a	Aluviões
			v	Depósitos de vertente
			ap	Areias de praia
	Neogénico	Plistocénico	CSB	Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados
			PSM	Formação de Santa Marta: areias
		Miocénico	MAT	Formações de Alcoentre e de Tomar indiferenciadas: areias, arenitos e argilitos
			MQA	Areias e margas de Quinta do Anjo
			CSB	Conglomerados de Guarda-Mor
			MA	Arenitos e calcoarenitos de Pinhal e Castelo de Palmela
			MT	Areias da Quinta da Torre
			MAz	Argilitos e margas de Azeitão
			MPa	Calcários margosos de Palhavã
	Paleogénico		CSB	Calcários de Senhora das Necessidades
			CPi	Conglomerados, arenitos e margas de Picheiros
Mesozóico	Cretácico	Inf.	C1Ro	Formação de Rodízio: pelitos, arenitos e conglomerados
			C1FG	Formação de Fonte Grada: arenitos, conglomerados e pelitos
			C1VG	Formações de Vale de Lobos e de Guia indiferenciadas: arenitos, pelitos e calcários
			C1Ma	Formação de Maceira: margas e calcários
			C1Pa	Formação de Porto da Calada: arenitos, pelitos, calcários e dolomitos
	Jurássico	Sup.	J3Ca	Conglomerados de Comenda
			J3A	Margas, argilas, calcários com calhaus negros e conglomerados de Arrábida
			J3Az	Calcários e dolomitos de Azóia
			J3R	Argilas, grés, conglomerados e calcários de Vale de Rasca
			J2Pe	Formação de Pedreiras: calcários
		Inf.	J1-2A	Dolomitos do Convento e de São Luís (Formação de Achada)



Figura 4.9 – Legenda da carta geológica do concelho de Setúbal (figura 4.8).

Do ponto de vista litológico, o concelho de Setúbal é composto maioritariamente por aluviões, aterros, depósitos de vertente e areias, principalmente na unidade morfoestrutural da Bacia Tejo-Sado. Embora na unidade morfoestrutural Orla Ocidental ocorra também a existência de aluviões, aterros, depósitos de vertente e areias – principalmente na unidade operativa de Azeitão – e existe uma maior variedade de formações litológicas, nomeadamente na área correspondente à Serra da Arrábida, como se observa na figura 4.10. Essas formações litológicas incluem: conglomerados; arenitos, margas, areias e pelitos; calcários margosos, calcários e margas; calcários; arenitos, calcários, pelitos, dolomitos e calcoarenitos; argilas, conglomerados, margas, grés, calcários, argilitos, areias e arenitos; e dolomitos.

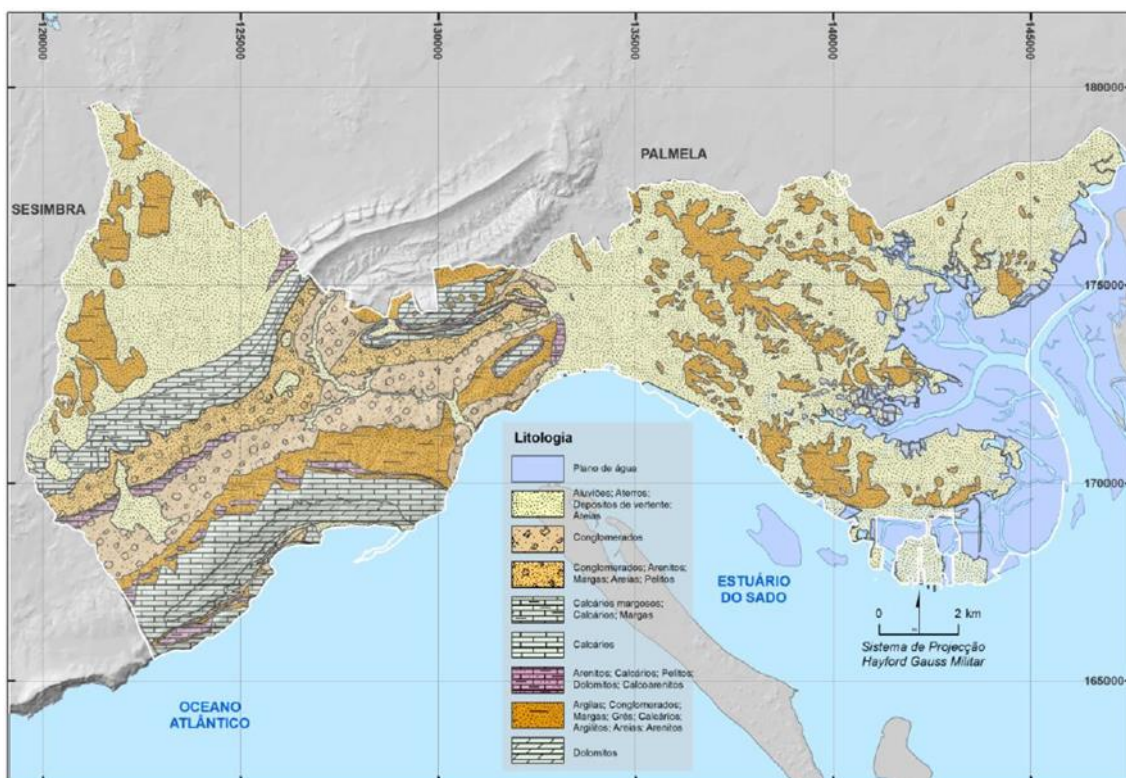


Figura 4.10 – Carta litológica do concelho de Setúbal.

Áreas Protegidas

O concelho de Setúbal é abrangido por áreas protegidas que lhe conferem um estatuto especial de proteção. O Parque Natural da Arrábida (figura 4.11) foi criado pelo Decreto-Lei n.º 622/76, de 28 de julho, com o objetivo de promover a proteção dos valores naturais e o desenvolvimento das atividades económicas de forma autossustentada. O Parque Natural da Arrábida (PNA) dispõe de um Plano de Ordenamento, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2005, de 23 de agosto, no qual, são definidas as áreas prioritárias para a conservação da natureza, sujeitas a diferentes regimes de proteção e de uso. O PNA tem uma superfície de 6 602,68 ha no concelho de Setúbal, cerca de 29 % do território do concelho de Setúbal.

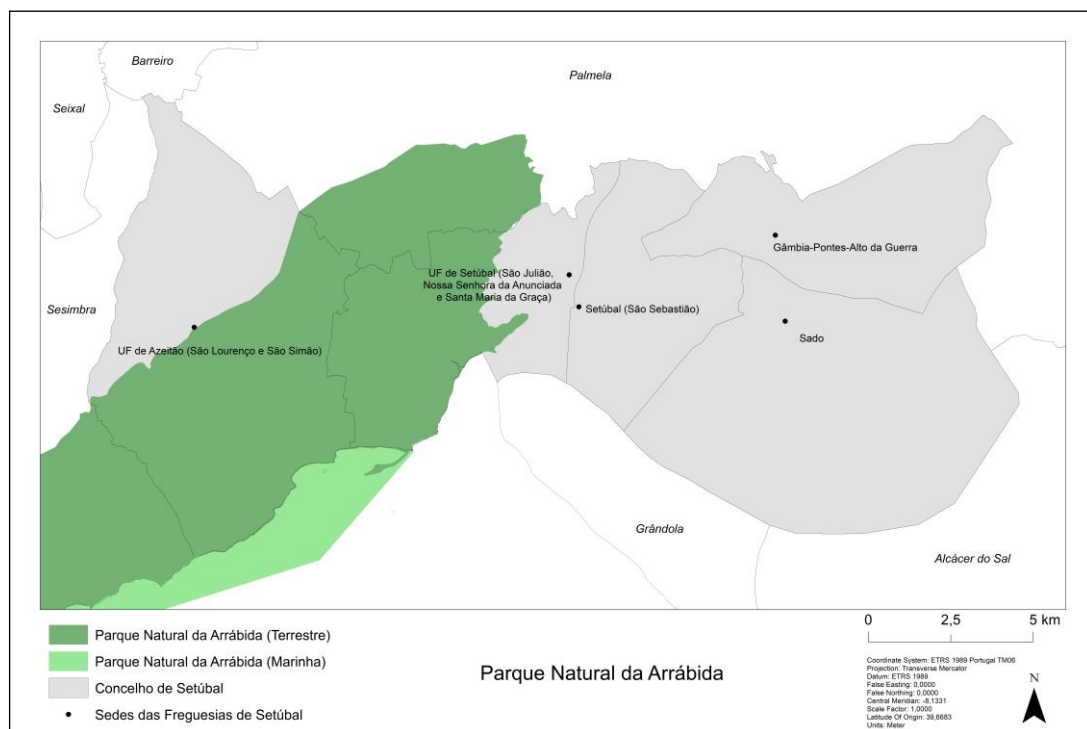


Figura 4.11 – Mapa do concelho de Setúbal com o Parque Natural da Arrábida.

A área protegida Reserva Natural do Estuário do Sado (figura 4.12) foi criada pelo Decreto-Lei n.º 430/80, de 1 de outubro, com o objetivo de promover a manutenção da vocação natural do estuário e as consequentes potencialidades biológicas, paisagísticas e económicas, bem como a sua importância como habitat de aves migratórias. Para dar cumprimento aos objetivos subjacentes à criação da Área Protegida, a Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES) dispõe de um Plano de Ordenamento, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 182/2008 de 1 de outubro, no qual, são definidas as áreas prioritárias para a conservação da natureza, sujeitas a diferentes regimes de proteção e de uso. A RNES tem uma superfície de 5 735,73 ha no concelho de Setúbal, cerca de 25% do território do concelho de Setúbal.

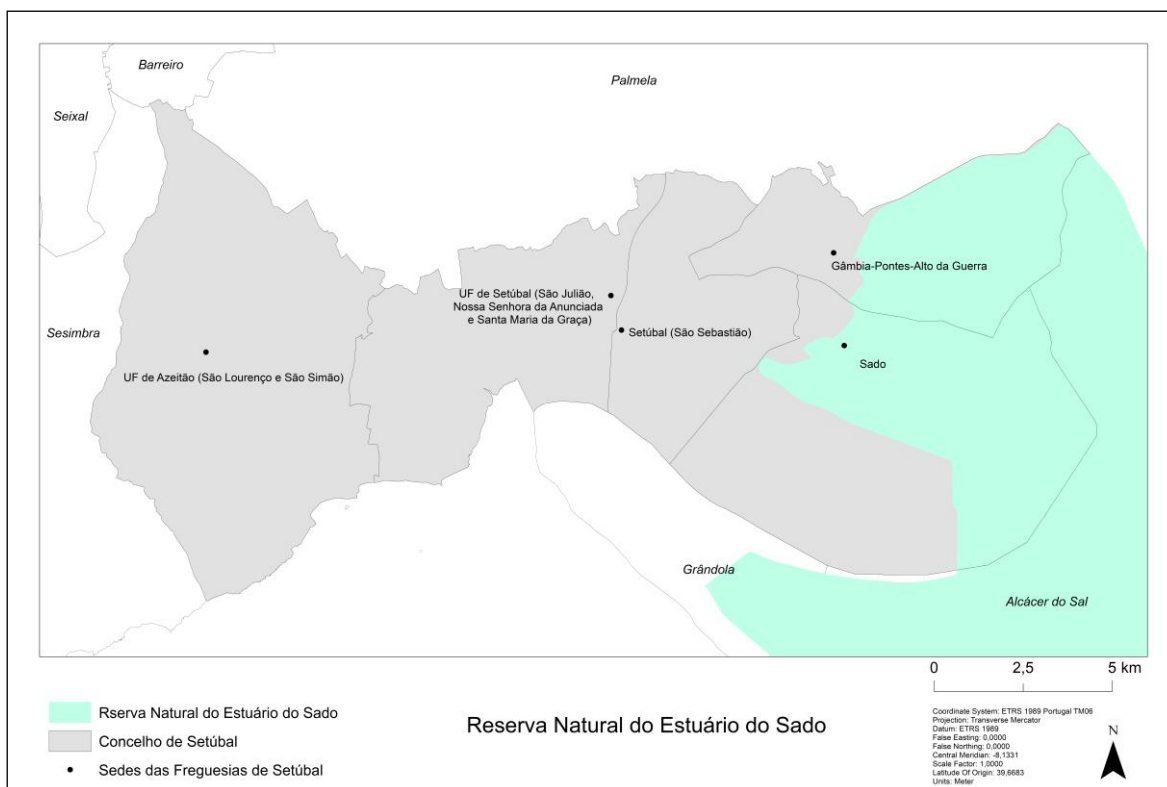


Figura 4.12 – Mapa do concelho de Setúbal com a Reserva Natural do Estuário do Sado.

A orla costeira do concelho de Setúbal apresenta uma diversidade paisagística e ambiental de grande importância, alterando zonas de falésias rochosas com áreas de areal e zonas humanizadas. Para cumprir os objetivos pretendidos para a orla costeira de Setúbal foi aprovado o Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2003, de 25 de junho, no qual são definidos os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e definidos os usos e o regime de gestão a observar, com vista a assegurar a permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável desse território. Na figura 4.13, pode-se observar o mapa com POOC Sintra-Sado no concelho de Setúbal.

As normas do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida, o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado e o Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra – Sado vigoram cumulativamente com as normas do PDM de Setúbal.

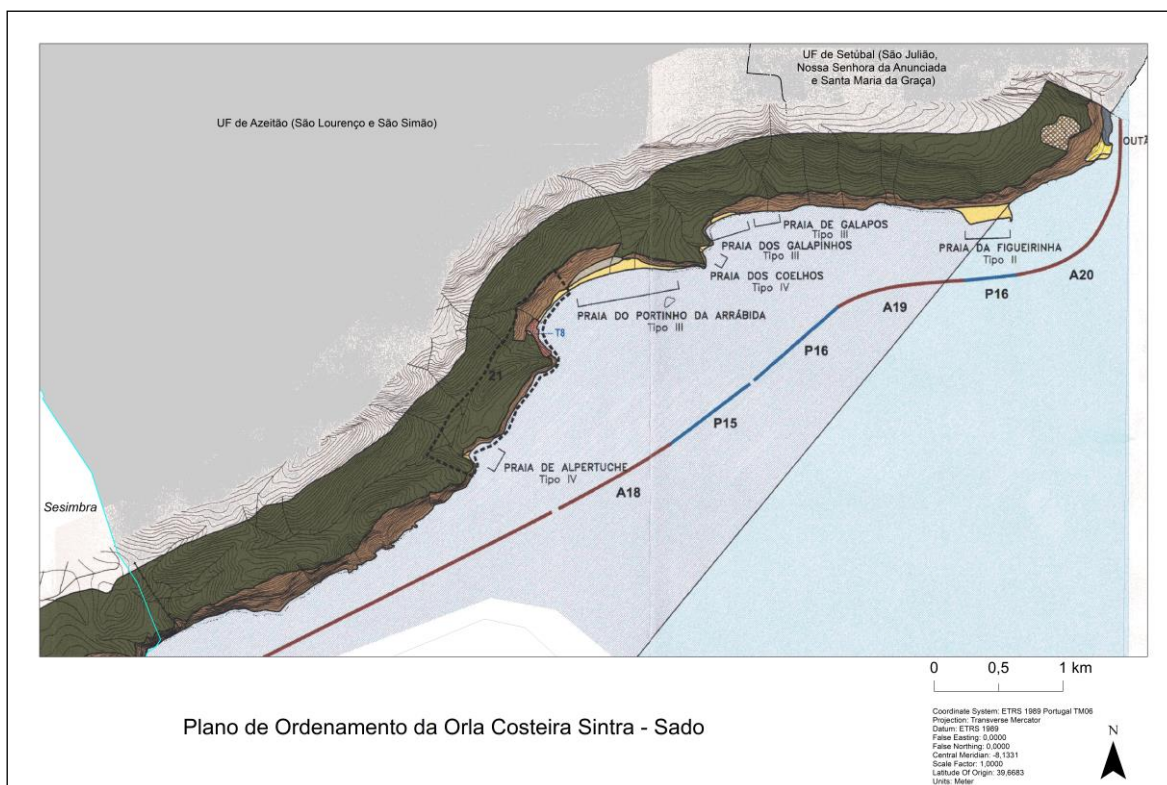


Figura 4.13 – Planta Síntese do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado no concelho de Setúbal.

Praias

O concelho de Setúbal possui praias de elevada qualidade paisagística localizadas junto à serra da Arrábida, consideradas por muitos como umas das melhores praias de Portugal e da Europa. A praia da Figueirinha tem galardões de praia Bandeira Azul, de Praia Acessível e de Qualidade de Ouro. A praia azul premeia a qualidade ambiental, através de critérios de natureza ambiental, segurança e conforto estabelecidos por regras específicas da campanha Bandeira Azul ao nível nacional, transpondo os procedimentos e critérios europeus. A Praia Acessível visa promover o cumprimento da legislação sobre acessibilidade designadamente o disposto sobre a matéria no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, e no Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (PNPA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2007, de 17 de janeiro, assim como promover o cumprimento da Lei n.º 46/2006, de 28 de agosto (lei da não discriminação das pessoas com deficiência), e atender ao previsto nos Planos de Ordenamento para a Orla Costeira (POOC).

As praias da Figueirinha, Galapinhos, Galapos e Portinho da Arrábida são galardoadas pela Quercus com qualidade de ouro. Os critérios para a obtenção deste galardão são: qualidade da água “Excelente” nas 5 últimas épocas balneares, de 2012 a 2017; todas as análises realizadas, sem exceção, na última época balnear (de 2017) deverão apresentar valores inferiores a 100ufc/100mL para os *Enterococos intestinaise* inferiores a 250 ufc/100 mL para a *Escherichia coli*, e para águas interiores, 200 ufc/100 mL e 500 ufc/100 mL, respetivamente.

A Praia de Galapinhos foi eleita a melhor praia da Europa em 2017 pela *European Best Destinations*. A praia da Figueirinha é uma praia de bandeira azul.

Na tabela 4.15 pode-se observar as características das águas balneares (Albarquel, Figueirinha, Galapinhos, Galapos, Portinho da Arrábida) do concelho de Setúbal.

Tabela 4.15 – Características das águas balneares do concelho de Setúbal. Fonte: APA (2019b).
Características das águas balneares

Características principais					
Nome	Categoria	Arribas em risco	Extensão da frente de praia (m)	Zona envolvente	Utilização média diária (n.º banhistas)
Albarquel	Costeira/Costa Atlântica moderadamente exposta	Sim (extremo Oeste)	420	Praia com areal largo e muito plano e com um molhe a nascente	5 100
Figueirinha		Não	600	Extenso areal plano com um longo banco de areia que emerge em maré baixa	2 700
Galapinhos		Sim	300	Praia com estreito corredor de areia.	500
Galapos		Sim	210	Praia com estreito areal	500
Portinho da Arrábida		Sim	690	Praia com extenso areal de areia fina no extremo Nascente (Creiro)	2 600

Na tabela 4.16 pode-se observar a classificação da qualidade das águas balneares do concelho de Setúbal e os parâmetros monitorizados entre os anos de 2006 e 2018. Conforme se pode verificar a qualidade das águas balneares em relação ao parâmetro biológico e bacteriológico, nomeadamente *Enterococos* intestinais e *Escherichia coli* têm vindo a melhorar ao longo do tempo, com exceção dos últimos três anos para a praia de Albarquel que desceu de qualidade excelente para boa. De resto todas as águas balneares foram classificadas com excelente desde 2011.

Tabela 4.16 – Qualidade das águas balneares do concelho de Setúbal. Fonte: APA (2019b).

Tabela 4.10 – Qualidade das águas balneares do concelho de Setúbal: Ponte de Al A (2015b).															
Nome	Qualidade das águas balneares													Monitorização 2018	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Parâmetros monitorizados	n.º de amostras previstas
Albarquel	Boa	Má	Aceit.	Boa	Boa	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Boa	Boa	Boa	Enterococos intestinais (ufc/100 mL); Escherichia coli (ufc/100 mL)	9
Figueirinha	Boa	Boa	Boa	Boa	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.		5
Galapinhos	Boa	Boa	Boa	Boa	Aceit.	Boa	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.		5
Galapos	Boa	Boa	Boa	Boa	Aceit.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.		5
Portinho da Arrábida	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.	Exc.		5

Na tabela 4.17 pode-se observar os equipamentos e serviços presentes nas águas balneares do concelho de Setúbal. A praia da Figueirinha é a praia mais equipada e servida.

Tabela 4.17 – Equipamentos e serviços das águas balneares do concelho de Setúbal. Fonte: APA (2019b).

Nome	Equipamentos e serviços								Apoios balneares (n.º) / Apoios praia (n.º)	Apoios recreat. (n.º)	Lugares de estacionam. (n.º)
	Vigilância	Posto de Socorros	WC Duche	Acesso p/ deficientes	Recolha de lixo	Limpeza de praia	Painel Inform.				
Albarquel	sim	não	sim	não	sim	sim	sim	sim	2 / 2	0	100
Figueirinha	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	4 / 1	1	250
Galapinhos	sim	não	não	não	não	sim	sim	não	1 / 1	0	50
Galapos	sim	não	sim	não	não	sim	sim	sim	1 / 1	0	50
Portinho da Arrábida	sim	não	sim	não	sim	sim	sim	sim	3 / 3	1	250

Na tabela 4.18 pode-se verificar que as águas balneares de Setúbal não têm probabilidade de serem poluídas biologicamente.

Tabela 4.18 – Potencial de proliferação microbiológica nas águas balneares do concelho de Setúbal. Fonte: APA (2019b)

Nome	Potencial de proliferação			
	Cianobactérias	Macroalgas	Fitoplâncton	Fatores que podem afetar a qualidade das águas balneares
<i>Albarquel</i>	Improvável	Improvável	Improvável	A água banear não está sujeita a qualquer influência negativa que afete a sua qualidade microbiológica, não se prevendo que ocorram episódios de poluição que possam prejudicar a qualidade da água banear
<i>Figueirinha</i>				
<i>Galapinhos</i>				
<i>Galapos</i>				
<i>Portinho da Arrábida</i>				

Ocupação e uso do solo

A ocupação do solo do território do concelho de Setúbal pode ser observada na figura 4.14 e a respetiva área e classes de ocupação podem ser observadas na tabela 4.19. Conforme se pode verificar a classe de ocupação com a área mais elevada é a classe das águas interiores (26,5%) correspondendo quase na sua totalidade ao estuário do Sado. As classes de mato e pastagem, urbano, agricultura, e floresta têm áreas relativamente idênticas o que reflete a elevada área natural que o concelho de Setúbal tem. O concelho de Setúbal possui algumas construções urbanas dispersas, principalmente na freguesia de Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra e na freguesia de Azeitão.

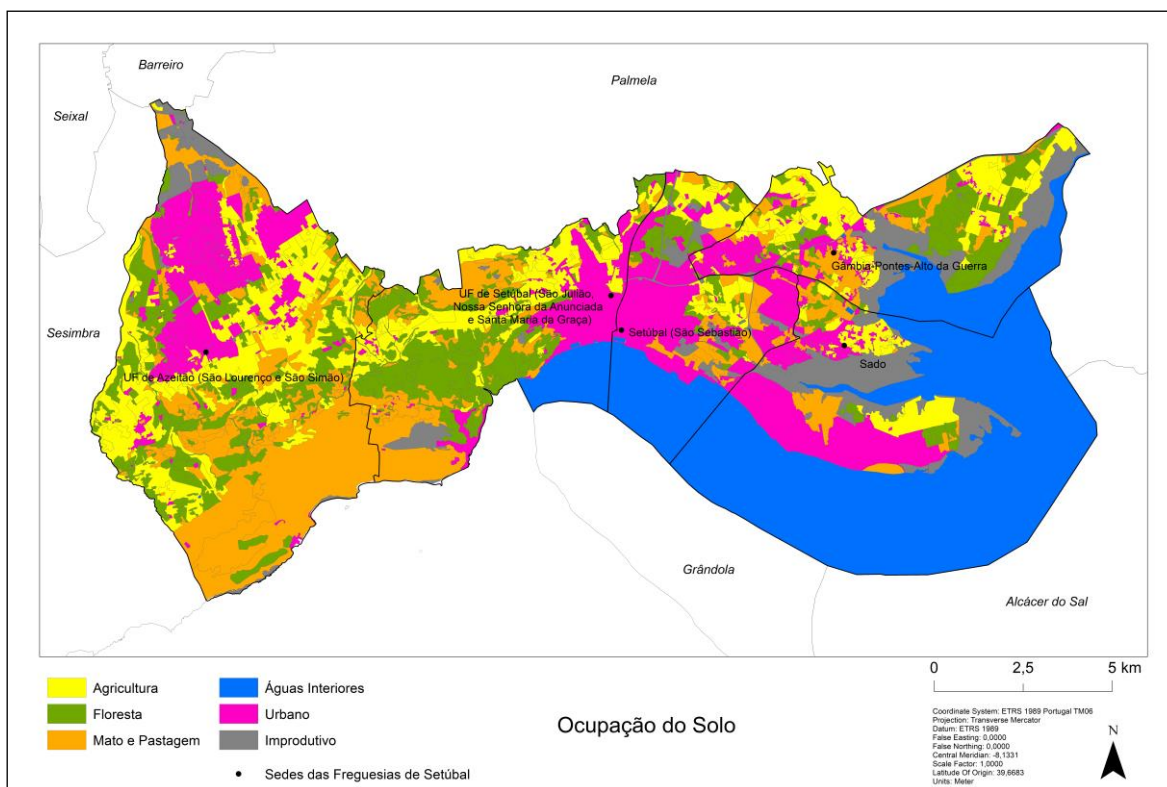


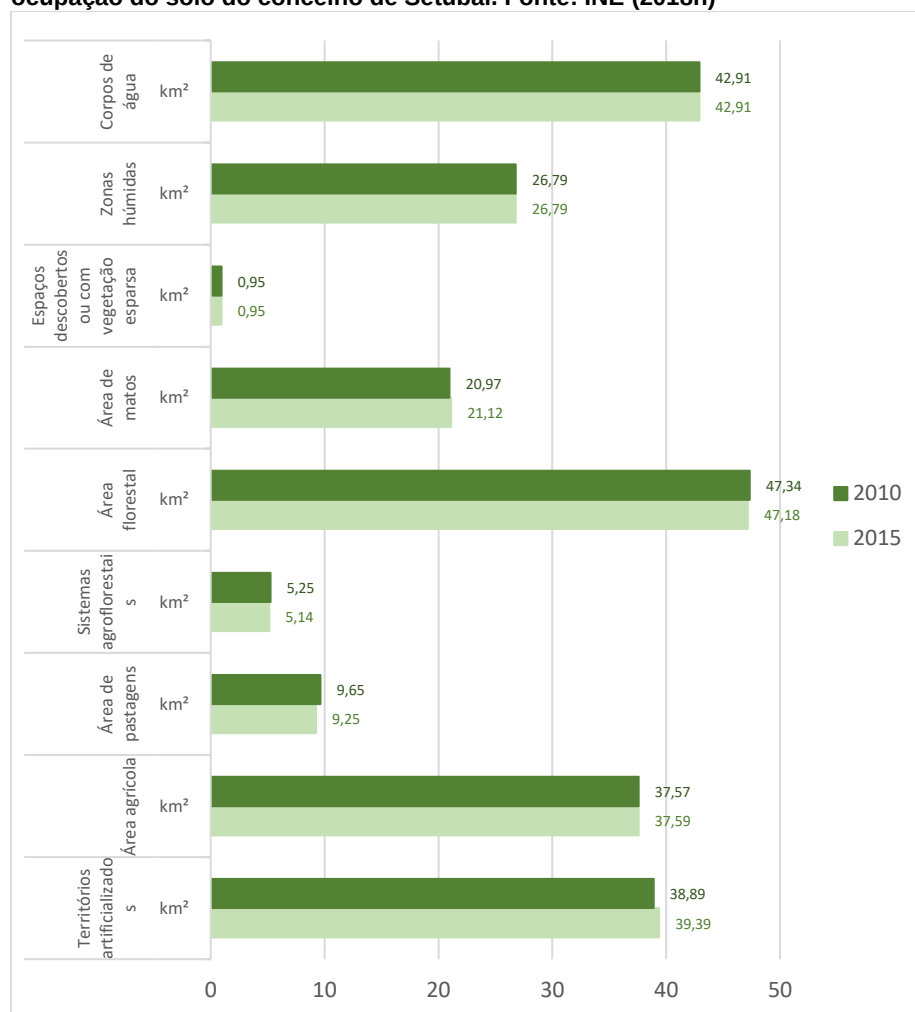
Figura 4.14 – Mapa da ocupação do solo do concelho de Setúbal.

Tabela 4.19 – Classes de ocupação do solo no concelho de Setúbal (área e percentagem de área total)

Ocupação do Solo	Área (ha)	%
Águas Interiores	6 087,63	26,5%
Mato e Pastagem	4 069,16	17,7%
Urbano	3 872,69	16,8%
Agricultura	3 817,12	16,6%
Floresta	3 409,18	14,8%
Improdutivo	1 749,63	7,6%
Total	23 005,41	100,0%

Observando a tabela 4.20, pode-se verificar a variação entre 2010 e 2015 da área superficial das unidades territoriais e classes de uso e ocupação do solo segundo o INE (2018n). As classes de ocupação de uso e ocupação do solo com variação foram a área de matos que aumentou 0,15 km² (+0,71%), a área florestal diminuiu 0,16 km² (-0,34%), os sistemas agroflorestais diminuiram 0,11 km² (-2,10%), as áreas de pastagens diminuiram 0,4 km² (-4,15%), a área agrícola aumentou 0,02 km² (+0,05%) e os territórios artificializados aumentaram 0,5 km² (+1,29%). Esta tendência reflete o aumento de áreas artificiais e agrícolas e a perda de áreas naturais.

Tabela 4.20 – Gráfico com a variação da área da superfície das unidades territoriais e classes de uso e ocupação do solo do concelho de Setúbal. Fonte: INE (2018n)



4.3.1.1.3. Atividades económicas

Para avaliar o desenvolvimento económico do concelho de Setúbal é necessário enquadrar com o desenvolvimento económico nacional nos últimos anos. Na figura 4.15 pode-se observar a variação em termos percentuais do PIB nacional em termos homólogos. O Produto Interno Bruto nacional tem decrescido em termos de volume, com exceção para o intervalo de anos de 1996 e 1998. De 1998 até a atualidade a tendência da variação tem sido decrescente, principalmente entre 2002 e 2003, entre 2007 e 2008 e entre 2010 e 2012, a última grande crise nacional. Entre o final do ano de 2013 até a atualidade a variação tem sido positiva.



Figura 4.15 – Variação do Produto Interno Bruto nacional dados encadeados em volume (%). Fonte: INE (2019m)

Balança comercial

O concelho de Setúbal tem ajudado o país no crescimento e desenvolvimento económico, uma vez que tem uma atividade industrial e portuária muito importante para as contas nacionais. Na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e na figura 4.17 pode-se observar a exportação e importação de bens, respetivamente, no concelho de Setúbal. A exportação de bens tem sido muito positiva, principalmente desde 2011 (com exceção para 2015 e 2016) em que se exportou sempre acima do milhar de milhões de euros, bem acima das importações, que nunca chegaram ao milhar de milhões de euros. A tendência das exportações e importações tem sido crescente.

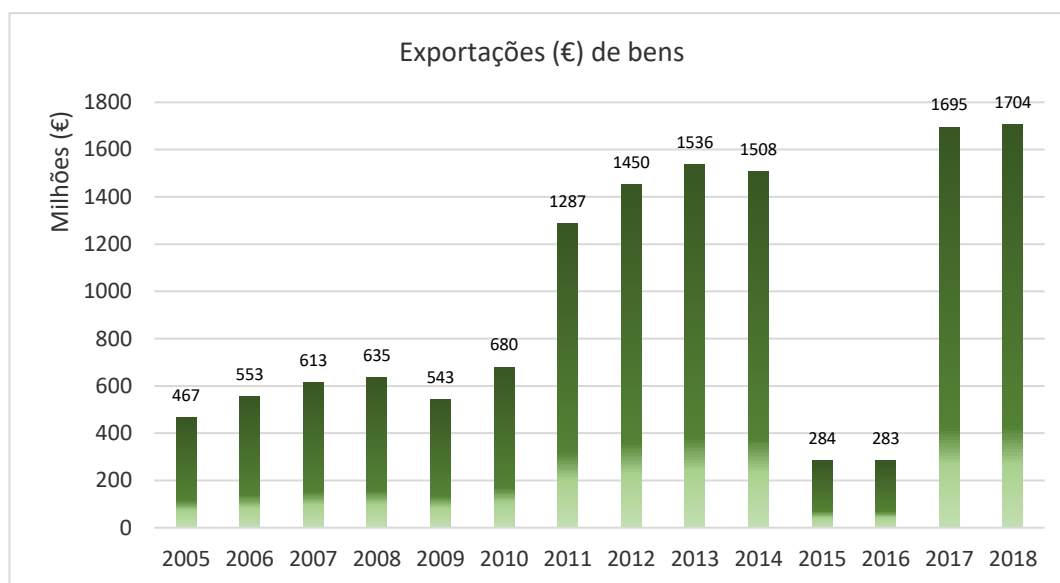


Figura 4.16 – Exportações (€) de bens no concelho de Setúbal entre 2005 e 2017 (INE, 2018i, 2019f).

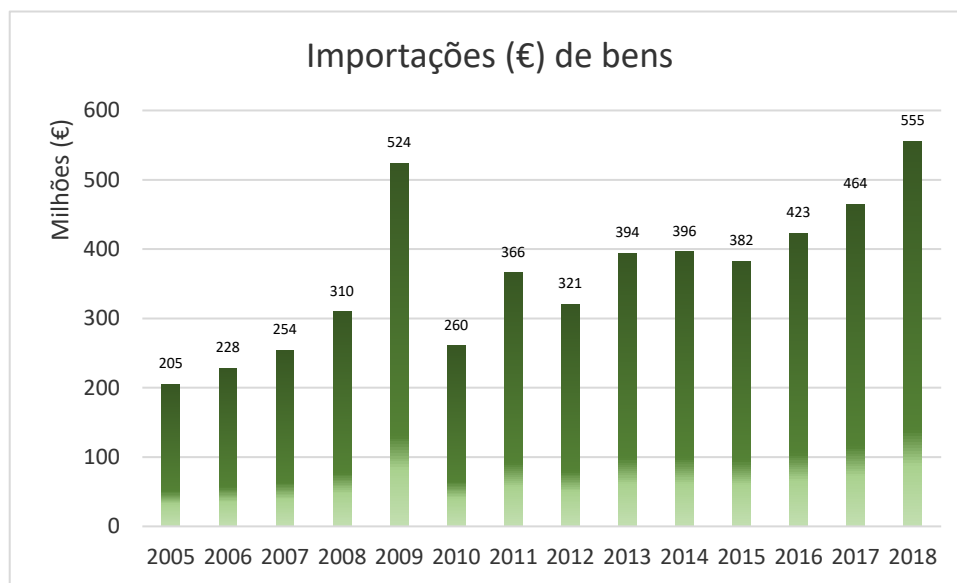


Figura 4.17 – Importações (€) de bens no concelho de Setúbal entre 2005 e 2017 (INE, 2018j, 2019g).

O balanço comercial entre as exportações e importações, ou seja, a diferença entre as exportações e as importações, em Setúbal tem sido positiva, com exceção dos anos de 2015 e 2016, e a tendência tem sido crescente. De salientar que a balança comercial teve valores acima do milhar de milhões de euros nos anos de 2011, 2012, 2013, 2014, 2017 e 2018.

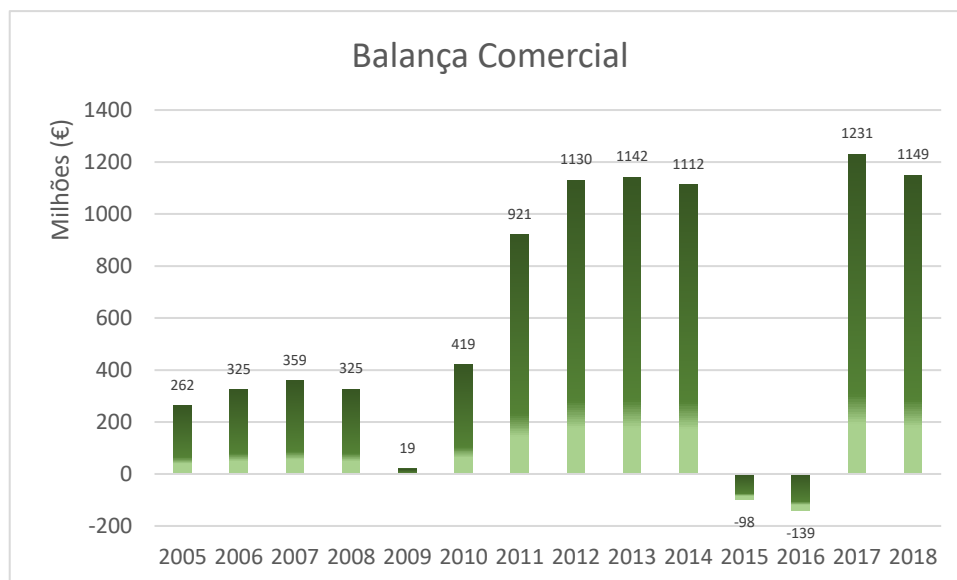


Figura 4.18 – Balança comercial entre as exportações e importações do concelho de Setúbal (INE, 2018i, 2018j, 2019f, 2019g).

A balança comercial do concelho de Setúbal tem sido muito positiva e crescente, contudo, como se pode observar na figura 4.19, o poder de compra dos cidadãos em Setúbal tem tendência decrescente e é inferior ao poder de compra da Área Metropolitana de Lisboa, apesar de ser superior ao poder de compra de Portugal Continental.

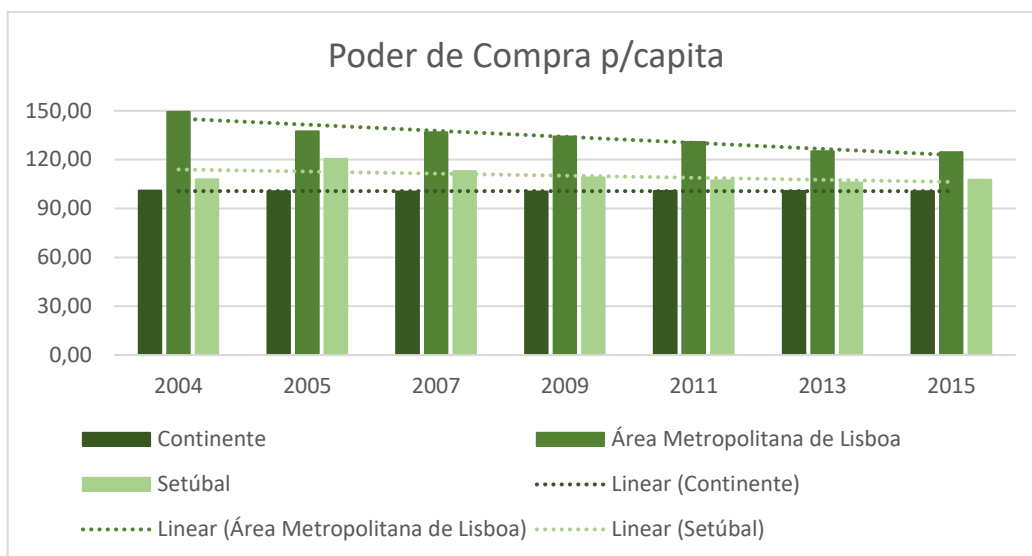


Figura 4.19 – Poder de compra per capita entre os anos de 2004 e 2015 de Portugal Continental, a Área Metropolitana de Lisboa e Setúbal. Fonte: INE(2017c)

Empresas

A atividade empresarial em Setúbal tem vindo a crescer nos últimos quatro anos (2013 – 2017). Apesar do número de empresas ter diminuído entre 2008 e 2012, atualmente tem crescido (figura 4.20), assim como o valor acrescentado bruto das empresas (figura 4.21).

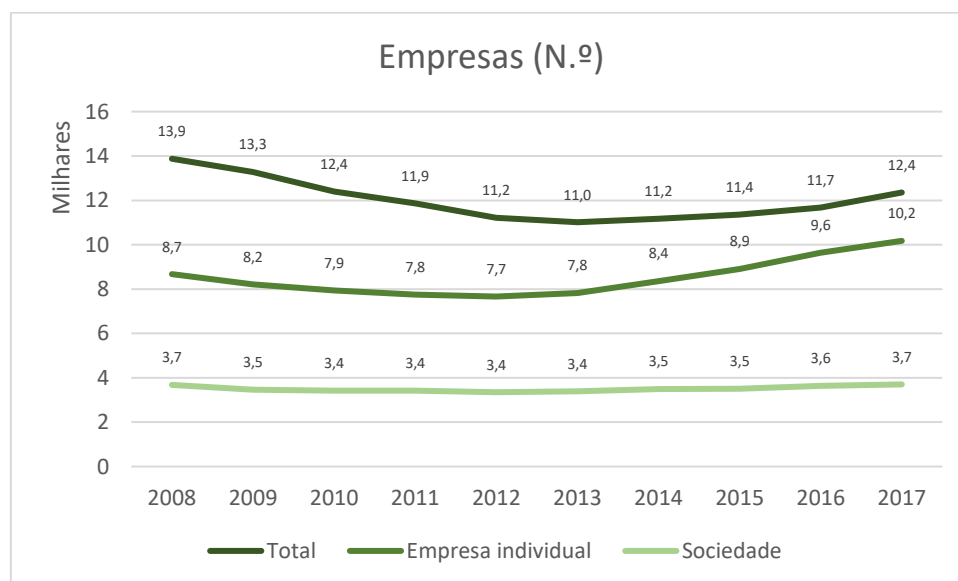


Figura 4.20 – Número de empresas (empresas individual e em sociedade) no concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019e)

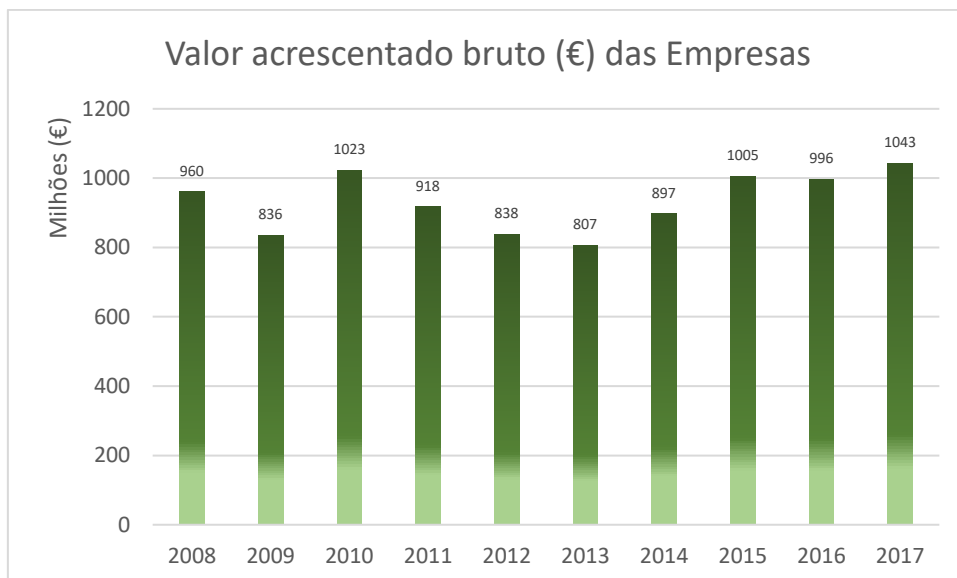


Figura 4.21 – Valor acrescentado bruto das empresas do concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019n)

Conhecimento e inovação

Apesar de Setúbal ter um polo de ensino superior, o Instituto Politécnico de Setúbal, as empresas dedicadas à atividade de investigação e desenvolvimento científico têm vindo a diminuir desde 2009 (figura 4.22), assim como o valor acrescentado bruto das mesmas (figura 4.44). Apesar do valor bruto destas empresas ter sido positivo entre 2008 e 2010 e nos anos de 2012, 2015 e 2016, nos restantes anos tem sido negativo com relevância para o ano de 2014 e 2017.

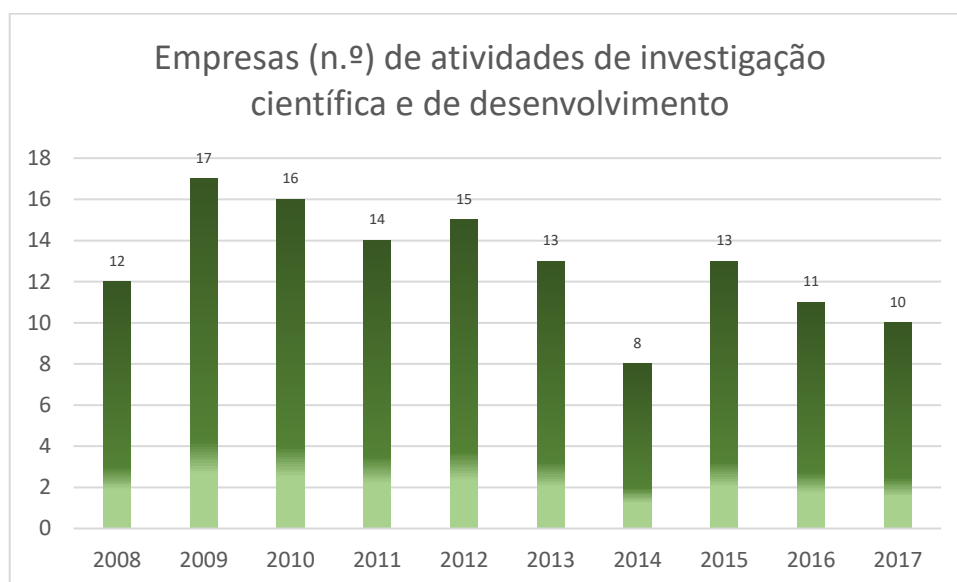


Figura 4.22 – Número de empresas em Setúbal dedicadas a atividades de investigação e desenvolvimento científico entre 2008 e 2017. Fonte: INE (2019e)

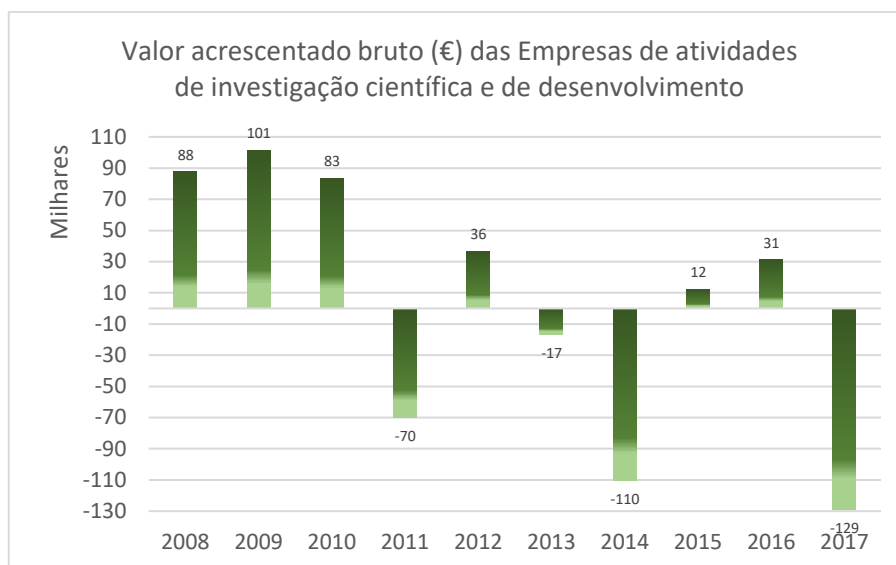


Figura 4.23 – Valor acrescentado bruto das empresas dedicadas às atividades de investigação e desenvolvimento científico. Fonte: INE (2019n).

Turismo

O turismo é uma atividade com elevado potencial em Setúbal, fruto das qualidades ambientais, culturais e paisagísticas que o concelho dispõe e é uma atividade muito importante economicamente, pois faculta emprego para a população de Setúbal e potencia a entrada de dinheiro no concelho.

A capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros em Setúbal tem vindo a evoluir positivamente desde 2009 (figura 4.24). O número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros evoluiu positivamente entre os anos de 2002 e 2007, tendo sofrido uma recaída até ao ano de 2012, cresceu depois até ao ano de 2017, tendo atingido o número recorde de dormidas com cerca de 313 mil dormidas (figura 4.25).

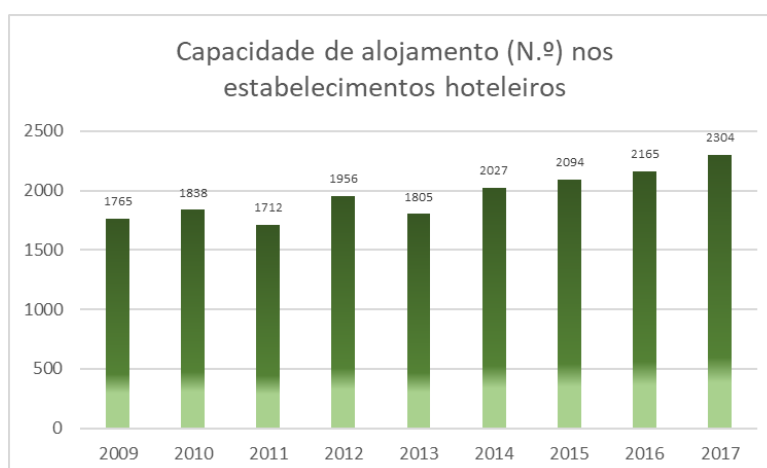


Figura 4.24 – Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal (INE, 2016a, 2018a).

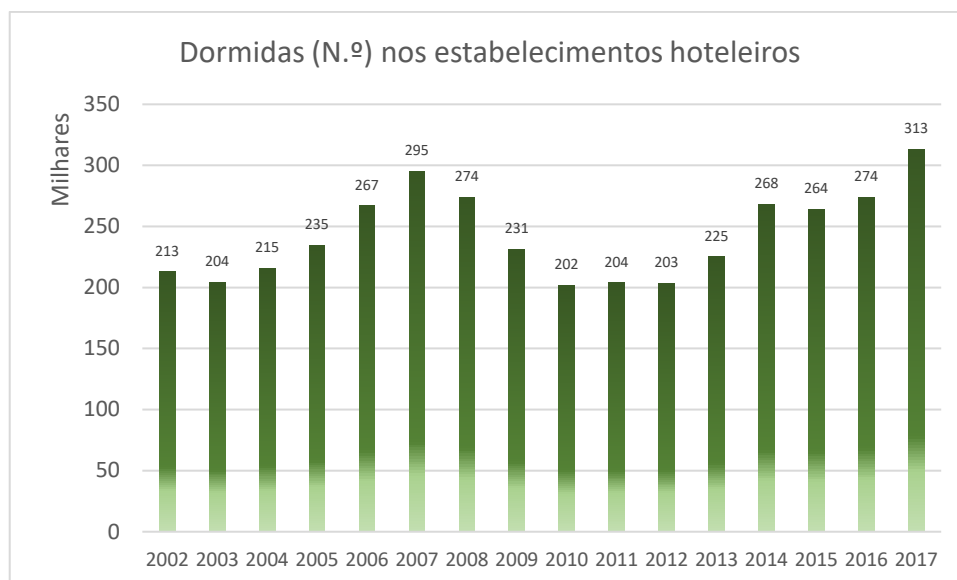


Figura 4.25 – Número de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal (INE, 2011, 2018h).

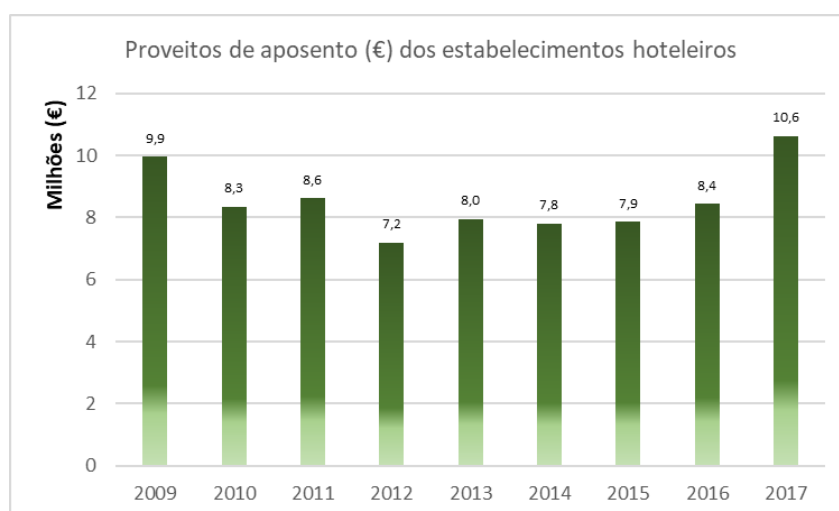


Figura 4.26 – Proveitos de aposento dos estabelecimentos hoteleiros no concelho de Setúbal entre os anos de 2009 e 2017 (INE, 2016b, 2018m).

Agricultura e pecuária

A agricultura apesar de não ser uma atividade muito relevante em termos económicos para o concelho de Setúbal tem uma elevada expressão territorial, tal como se pode observar no mapa de ocupação e uso do solo do presente relatório (figura 4.14).

O leite recolhido no concelho de Setúbal tem sofrido uma elevada regressão. O leite de vaca teve a sua produção máxima entre os anos de 2007 e 2009, com a produção máxima em 2008 de 9,6 milhões de litros. Desde então sofreu uma grande redução, apesar de em 2017 ter evoluído para os valores anteriores a 2007 (figura 4.27).



Figura 4.27 – Quantidade de leite de vaca recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017. Fonte: INE (2018k).

A produção de leite de ovelha é importante para o concelho de Setúbal essencialmente devido ao produto emblemático da região, o Queijo de Azeitão, reconhecido pela sua qualidade bastante apreciada sendo um DOP² desde 1994. Esta qualidade deve-se às características naturais da região, nomeadamente da serra da Arrábida e das ovelhas que aí pastam. A produção deste leite tem sofrido bastantes oscilações entre 2003 e 2017 (figura 4.28), apresentando uma tendência ligeiramente decrescente. No ano de 2006 teve a produção máxima de cerca de 198 milhões de litros e produção mínima em 2015 de apenas 3 milhões de litros de leite.

² Denominação de Origem Protegida (DOP) – designa e identifica um produto originário de um determinado local ou região, cuja qualidade ou características se devem essencial ou exclusivamente ao meio geográfico específico, incluindo fatores naturais e humanos, cujas fases de produção têm lugar na área geográfica delimitada

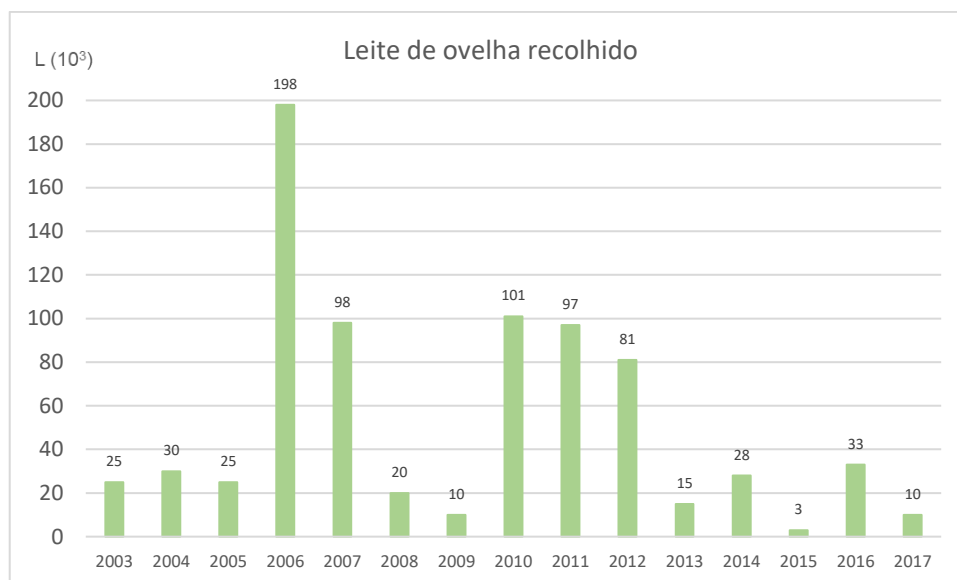


Figura 4.28 – Quantidade de leite de ovelha recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017. Fonte: INE (2018k).

O leite de cabra em Setúbal tem menor expressão quando comparado com a produção dos restantes leites. Segundo o INE (2018k), a produção de leite de cabra entre os anos de 2015 e 2017 não chegou aos mil litros por ano.

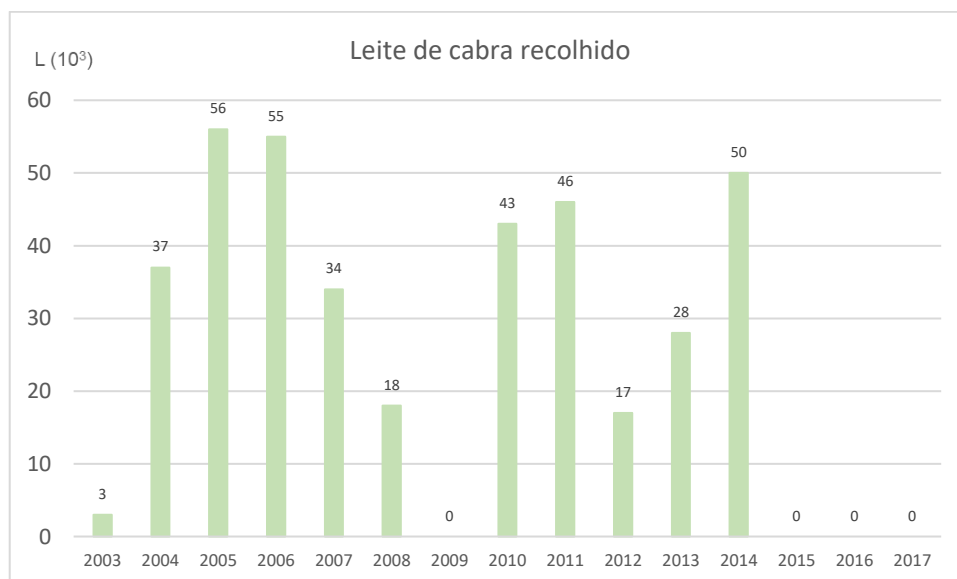


Figura 4.29 – Quantidade de leite de cabra recolhido no concelho de Setúbal entre os anos de 2003 e 2017. Fonte: INE (2018k)..

A produção de azeitona no concelho de Setúbal tem evoluído bastante nos últimos três anos com produções muito acima da média.

A produção de vinho é muito importante para o setor agrícola do concelho de Setúbal, nomeadamente o moscatel de Setúbal de Denominação de Origem Controlada (DOC), e tem

apresentado uma evolução bastante positiva e com tendência crescente. Em 2017 representou cerca de 20,7% da produção total de vinho da AML, sendo o 2.º maior produtor de vinho da região.

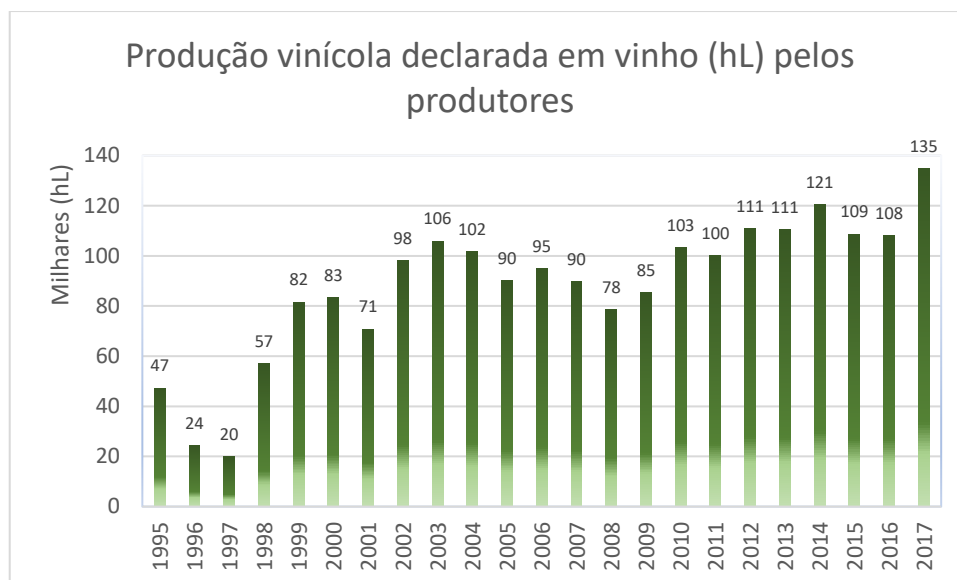


Figura 4.30 – Produção vinícola total declarada em vinho pelos produtores entre os anos de 1995 e 2017 (INE, 2013, 2018).

Exportação de peixe

A exportação de peixe evoluiu bastante nos últimos anos, conforme se pode verificar na figura 4.31. Até ao ano de 2011, a exportação de peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos era insignificante a nível económico, contudo a partir de 2012 verificou-se uma grande evolução sendo uma área que atualmente exporta cerca de 8 milhões de euros por ano.

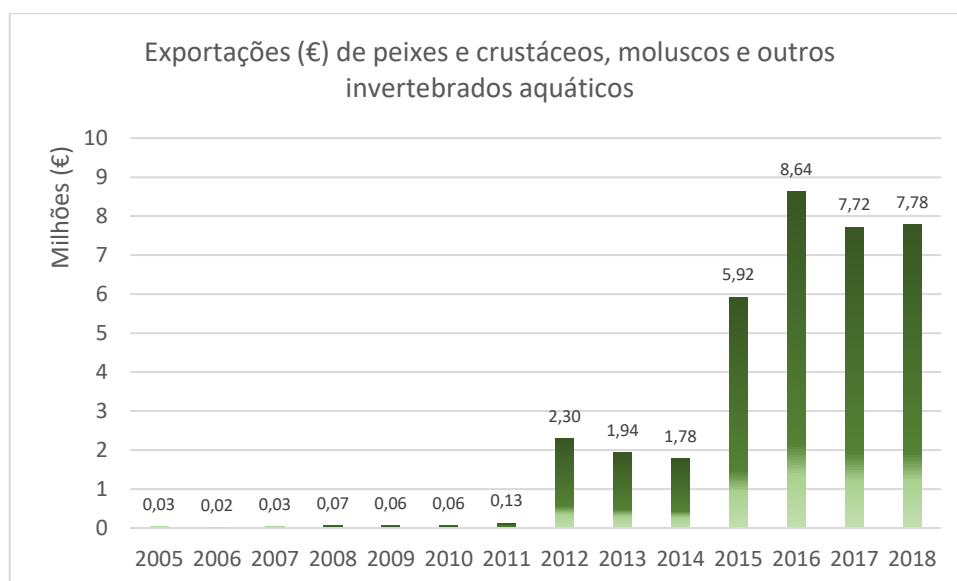


Figura 4.31 – Exportações de peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos do concelho de Setúbal entre os anos de 2005 e 2018 (INE, 2018i, 2019f).

4.3.1.1.4. Habitação e serviços

A população residente no concelho e Setúbal tem evoluído positivamente nos últimos anos, segundo os censos do INE (figura 4.32 e figura 4.33). A freguesia de Azeitão é a que mais cresceu em termos populacionais. As freguesias mais populosas, a freguesia de São Sebastião e a União de freguesias de Setúbal (São Julião, Nossa Senhora da Anunciada e Santa Maria da Graça) cresceram até 2001, tendo depois reduzido ligeiramente a sua população. As restantes freguesias aumentaram o seu número de residentes.

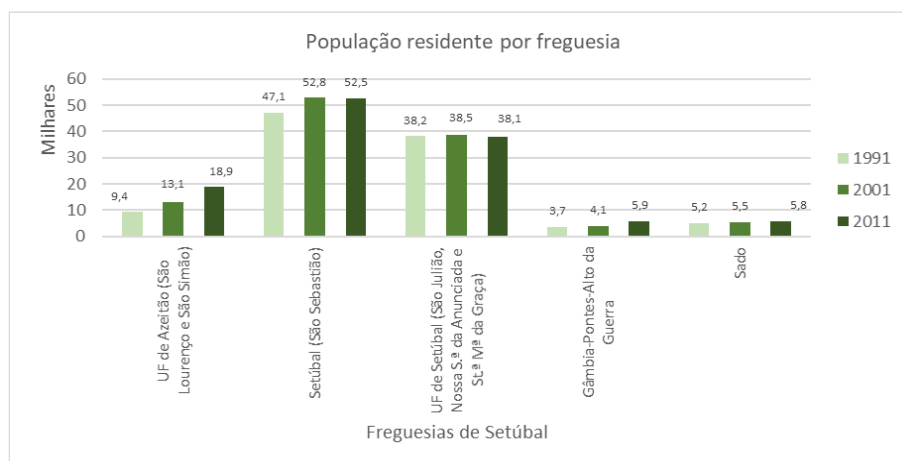


Figura 4.32 – População residente por freguesia no concelho de Setúbal (Censos 1991, Censos 2001, Censos, 2011)

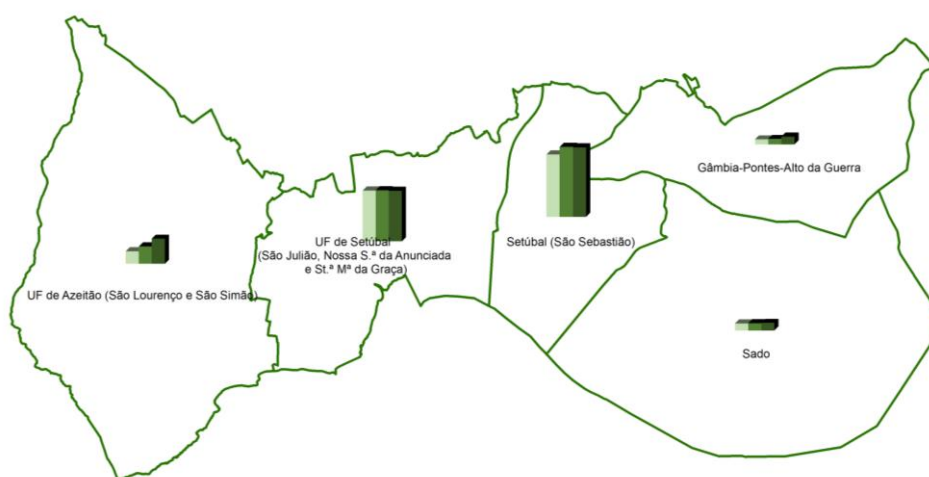


Figura 4.33 – Mapa da população residente por freguesia do concelho de Setúbal (Censos 1991, Censos 2001 e Censos 2011).

Na figura 4.34 pode-se verificar que a população residente no concelho de Setúbal cresceu até ao ano de 2010, tendo depois diminuído desde essa data.

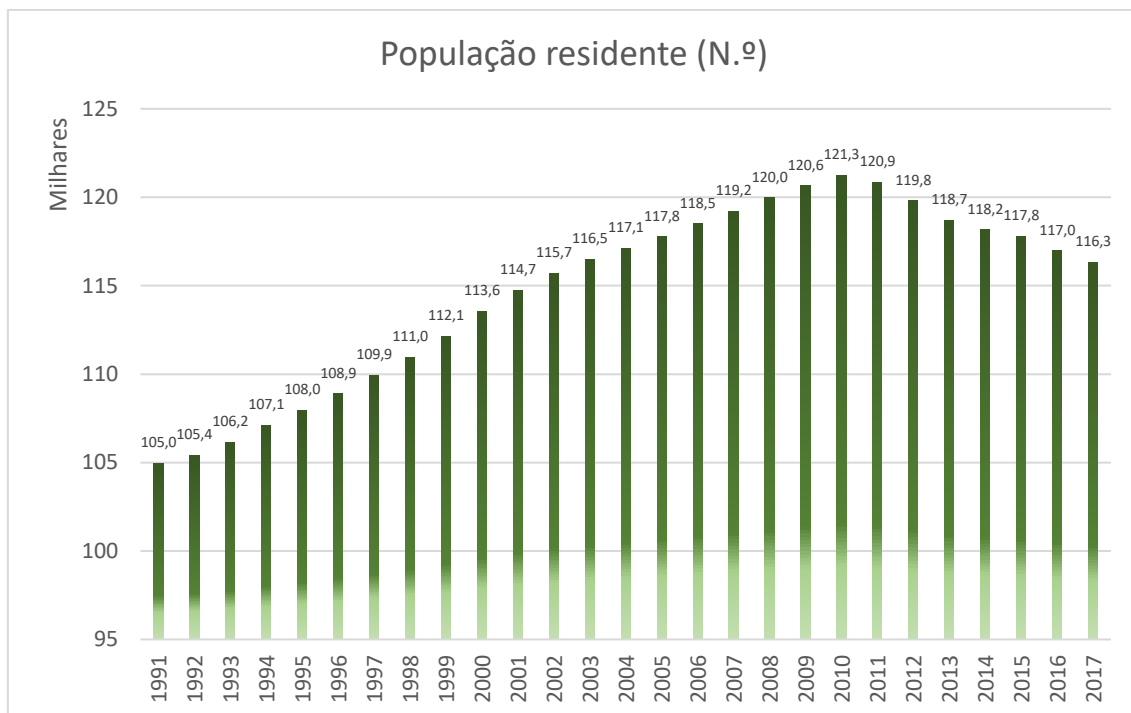


Figura 4.34 – População residente estimada no concelho de Setúbal entre os anos de 1991 e 2017. Fonte: INE (2019)

Na figura 4.35 pode-se observar o número de alojamentos familiares no concelho de Setúbal nos últimos anos. Apesar da tendência de evolução decrescente do número de residentes no concelho de Setúbal, pode-se verificar na figura que os alojamentos continuam a aumentar, apesar de forma mais suave desde 2010, exatamente o mesmo ano em que a população residente de Setúbal começou a diminuir.

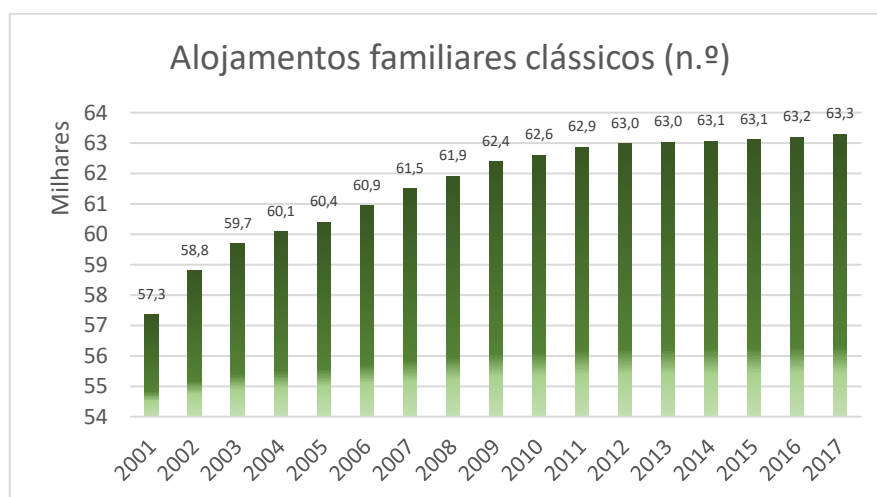


Figura 4.35 – Número de alojamentos familiares no concelho de Setúbal entre os anos de 2001 e 2017.

A proporção de edifícios muito degradados nas diferentes freguesias, segundo os censos de 2001 e 2011, pode ser observada na figura 4.36. Na figura 4.37, pode-se observar o mapa com a proporção de edifícios degradados nas freguesias de Setúbal em 2011. Verifica-se que houve uma grande redução de edifícios muito degradados nas freguesias do Sado, Gâmbia-Pontes-Alto da

Guerra, São Simão, São Sebastião e Santa Maria da Graça. As freguesias centrais do concelho de Setúbal são as freguesias com maior proporção de edifícios degradados, com destaque para São Julião com 6,1% dos edifícios muito degradados.

O concelho de Setúbal tem espaços públicos bastante desvalorizados e degradados com deficiências urbanísticas e sociais que conduzem à formação de guetos e consequentemente aos problemas sociais associados a esse tipo de espaços.

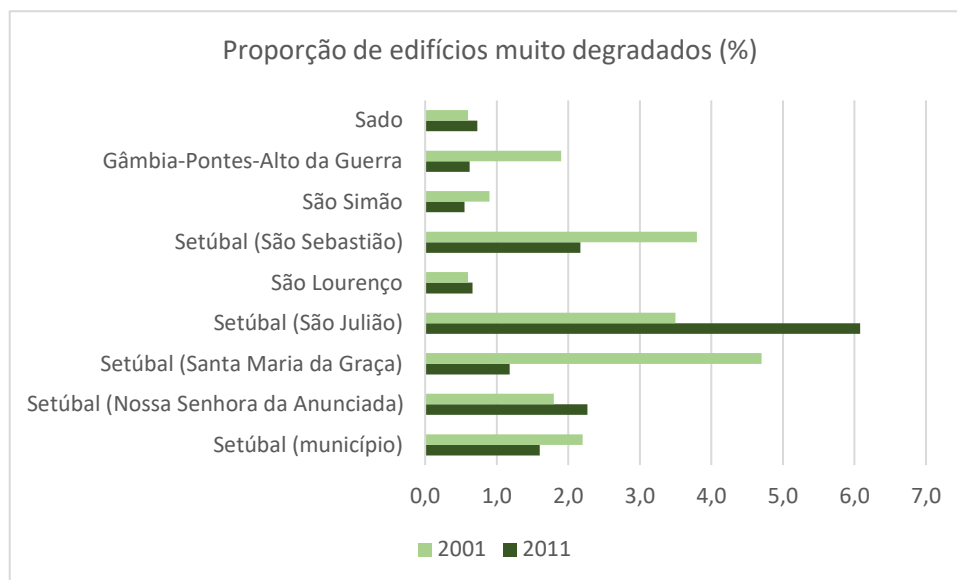


Figura 4.36 – Proporção de edifícios muito degradados por freguesia do concelho de Setúbal.

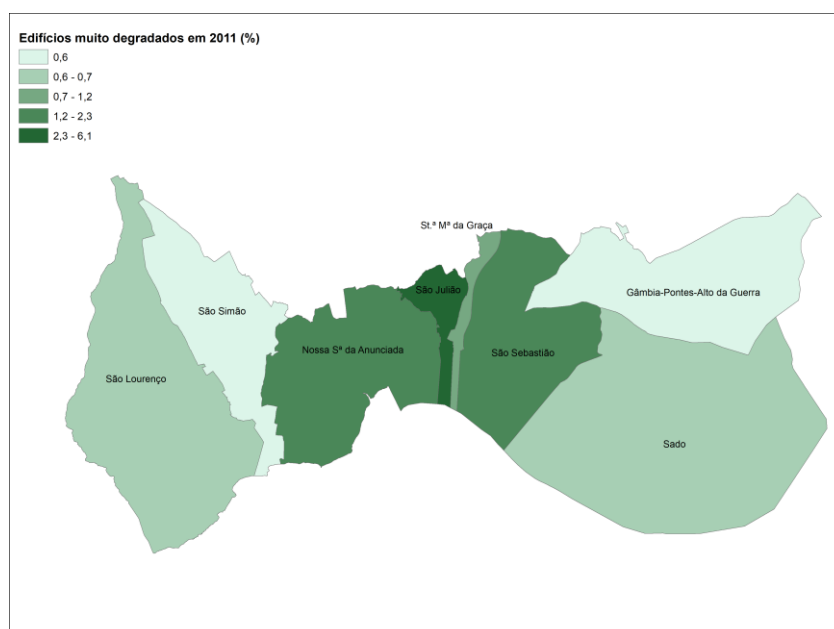


Figura 4.37 – Proporção de edifícios degradados nas freguesias do concelho de Setúbal em 2011 (Censos 2011).

A planta com os equipamentos e infraestruturas pode ser observada na figura 4.38. A grande concentração de equipamentos localiza-se no centro do concelho o que demonstra a discrepância entre o centro da cidade e as restantes freguesias.

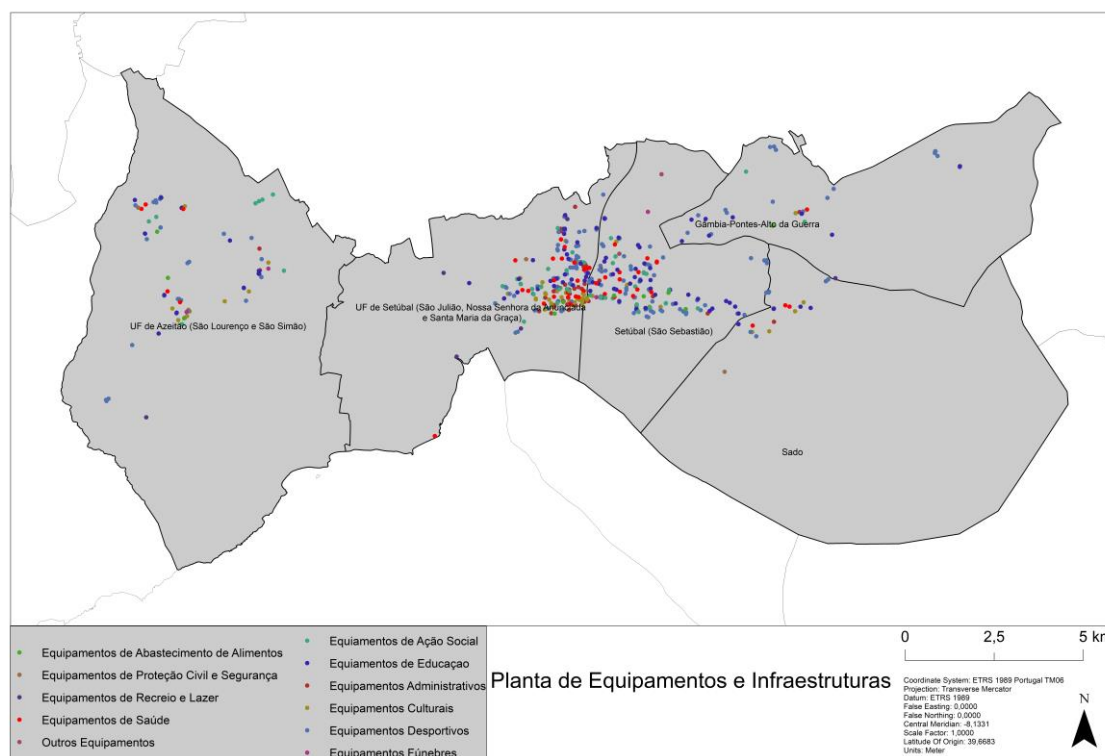


Figura 4.38 – Planta de equipamentos e infraestruturas do concelho de Setúbal. Fonte: Câmara Municipal de Setúbal.

4.3.1.1.5. Equidade social e territorial

O concelho de Setúbal é bastante fragmentado e desarticulado com elevada concentração de oferta de serviços e equipamentos no centro da cidade, com espaços públicos bastantes desvalorizados e degradados apresentando deficiências urbanísticas que conduzem à formação de guetos e consequentemente aos problemas sociais associados a esse tipo de espaços.

A pirâmide etária do concelho de Setúbal, segundo os Censos de 2011, pode ser observada na figura 4.39. Verifica-se que a estrutura etária de Setúbal é sensivelmente envelhecida, típica das sociedades desenvolvidas em que a taxa de natalidade é reduzida. A esperança média de vida é elevada e a taxa de mortalidade é reduzida. As classes etárias dominantes correspondem à faixa etária dos 30 anos. Não existe grande diferença entre os sexos, o sexo feminino corresponde a 52,3% da população total.

A diminuição da taxa de natalidade e o aumento da esperança média de vida pode levar a uma não renovação das gerações e ao envelhecimento da população. Isto deve-se principalmente à melhoria nas condições de vida e dos cuidados médicos.

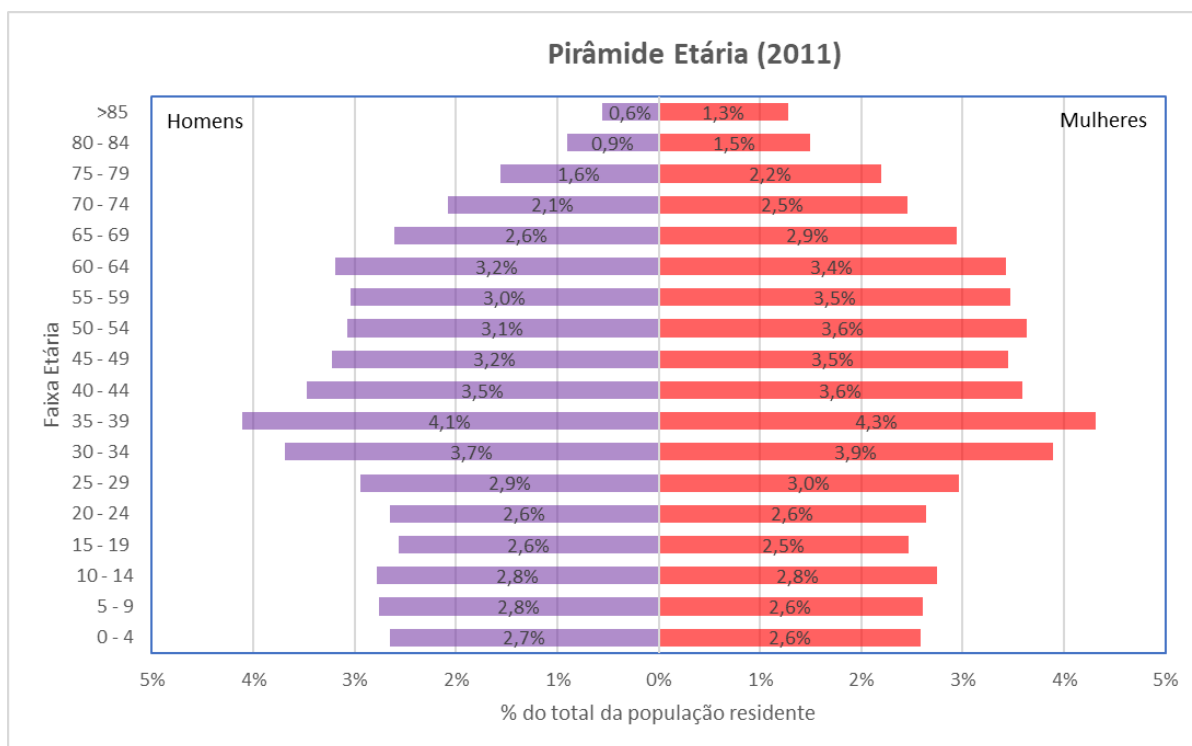


Figura 4.39 – Pirâmide etária do concelho de Setúbal segundo os Censos de 2011.

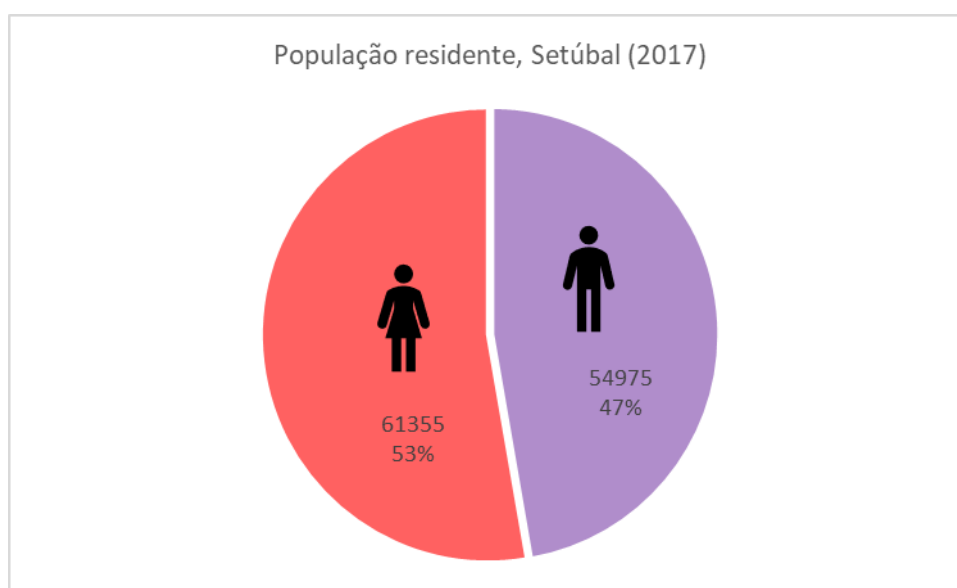


Figura 4.40 – Número da população residente de Setúbal, por sexo, em 2017.

No ano de 2017, a população residente em Setúbal era de 116 330. Como se pode observar no gráfico a maioria da população é do sexo feminino (53%).

Educação

O nível de educação no concelho de Setúbal tem vindo a evoluir, tal como se pode observar na figura 4.41, em que a tendência de conclusão do ensino secundário tem sido crescente desde o ano

letivo de 1999/00, sendo que no ano letivo de 2016/17 a taxa de conclusão é de 84,1% e no ano de 1999/00 era de apenas 55,9%.

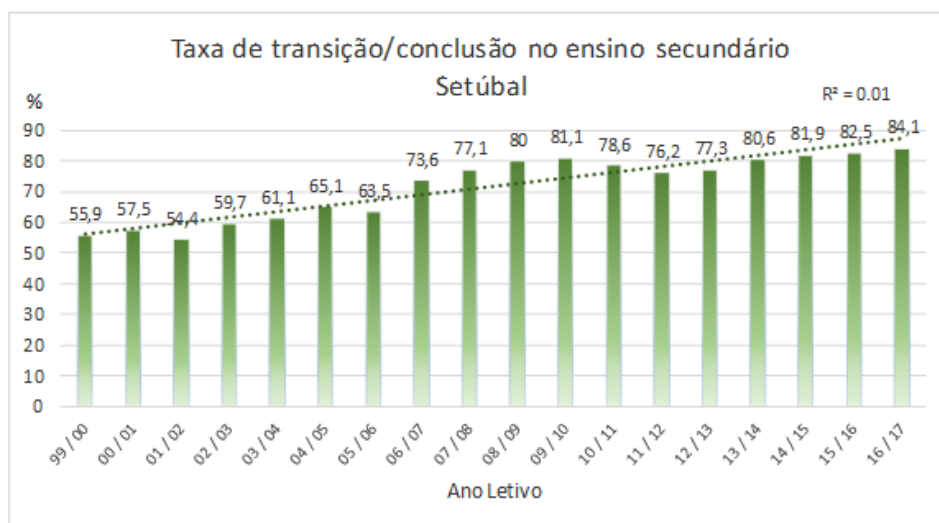


Figura 4.41 – Taxa de transição/conclusão no ensino Secundário no concelho de Setúbal entre os anos letivos de 99/00 e 16/17.

A taxa de abandono escolar em Portugal Continental, na Grande Lisboa, na Península de Setúbal e nos respetivos concelhos pode ser observada na figura 4.42. O concelho de Setúbal tem uma taxa de abandono escolar de 2,07%, superior à média da taxa de abandono de Portugal Continental, da Grande Lisboa e da Península de Setúbal, sendo o 4.º concelho da Península de Setúbal com a maior taxa de abandono escolar em 2011.

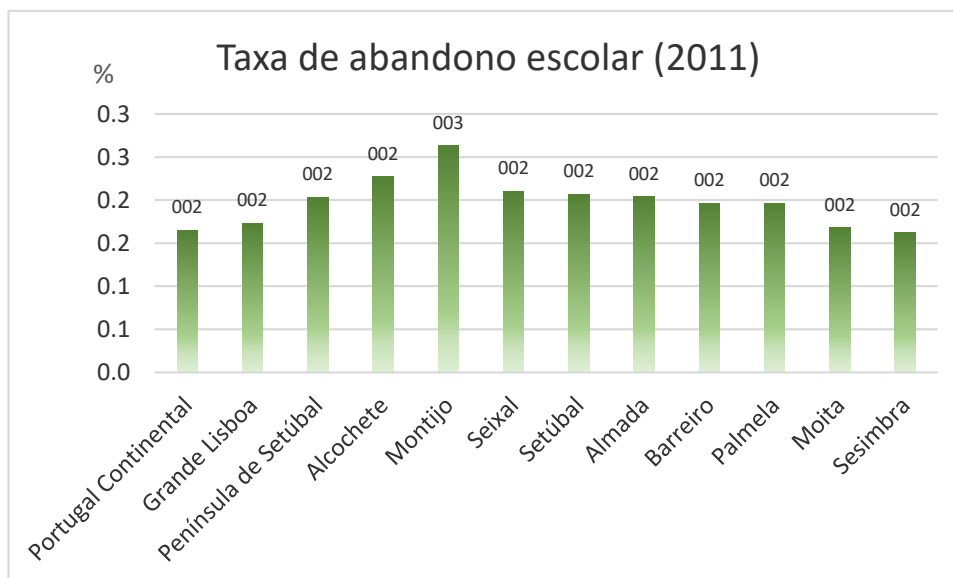


Figura 4.42 – Taxa de abandono escolar em Portugal continental, Grande Lisboa, Península de Setúbal e respetivos concelhos. Fonte: Censos 2011.

A taxa de conclusão do ensino secundário é superior à taxa de conclusão da Grande Lisboa e Península de Setúbal, mas inferior à de Portugal Continental. Em relação aos concelhos da Península de Setúbal é o 2.º concelho com a maior taxa de conclusão.

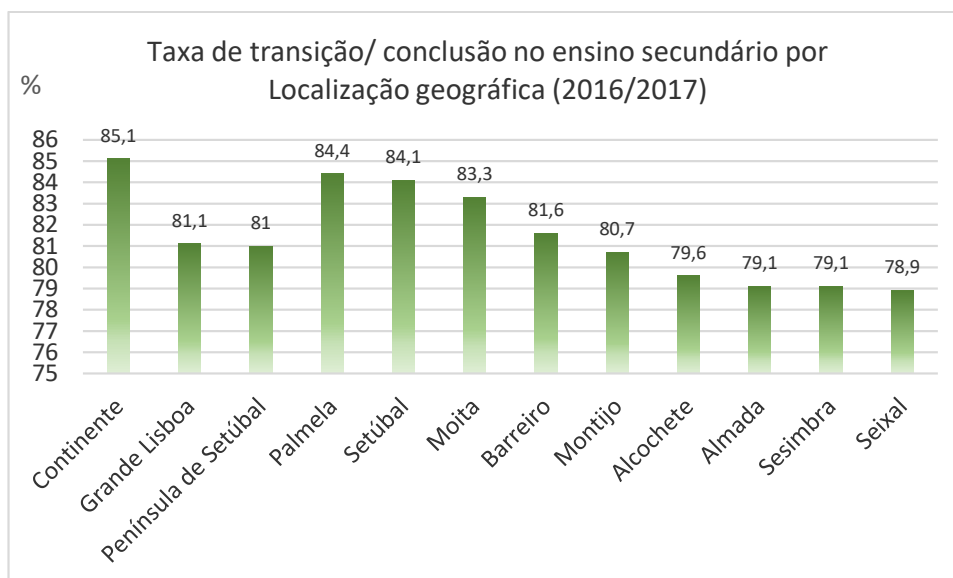


Figura 4.43 – Taxa de transição/conclusão no ensino secundário em Portugal continental, Grande Lisboa, Península de Setúbal e respetivos concelhos. Fonte: Censos 2011.

O concelho de Setúbal, apesar de ter uma taxa de abandono escolar elevada, superior à maioria dos concelhos da Península de Setúbal, tem uma taxa de conclusão do ensino secundário elevada, superior à maioria dos concelhos da Península de Setúbal.

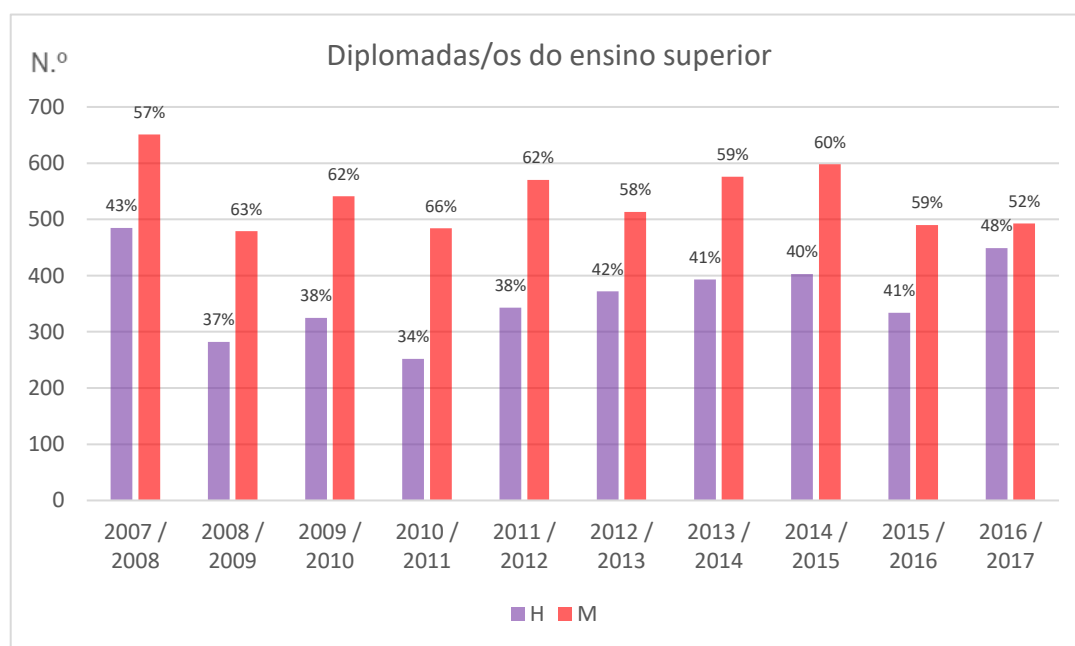


Figura 4.44 – Diplomadas/os do ensino superior em Setúbal. Fonte: (INE, 2018g)

A tendência de crescimento do número de diplomados do ensino superior nos últimos 10 anos no concelho de Setúbal não se tem mantido constante. O número de diplomados do sexo feminino tem reduzido ao longo dos anos. Nos últimos dez anos letivos (entre 2007/08 e 2016/17) 9 033 alunos concluíram o ensino superior e requereram o respetivo diploma em Setúbal. A maioria destes alunos são do sexo feminino (60%), correspondendo a 5395 alunas e os restantes do sexo masculino (40%) correspondem a 3638 alunos, tal como se pode observar no gráfico da figura 4.44.

Emprego

Na figura 4.45, pode-se observar que a maioria da população analfabeta é do sexo feminino. Estas maiorias do sexo feminino poderão indicar a falta de escolaridade da população feminina mais idosa, mas a escolaridade superior da população mais jovem, traduzindo um claro desenvolvimento neste âmbito do sexo feminino.

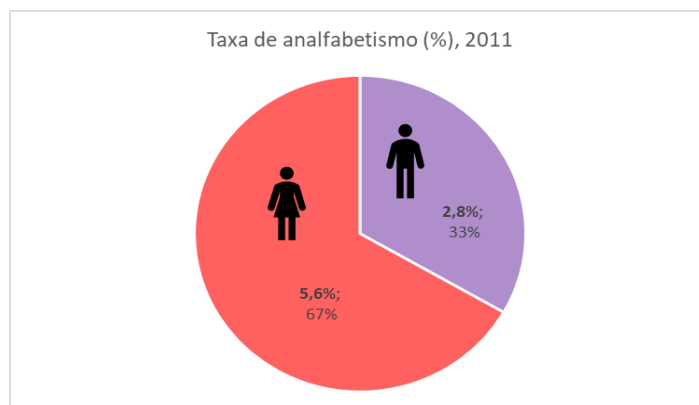


Figura 4.45 Taxa de analfabetismo à data dos Censos de 2011, em Setúbal. Fonte: (2014a)

Conforme se pode verificar na figura 4.46, a taxa de desemprego em 2011 era superior nas mulheres (16,9%) e inferior nos homens (15,7%), enquanto que a taxa de emprego era superior nos homens (52,8%) e inferior nas mulheres (44,9%) (figura 4.47). Apesar das mulheres terem escolaridade superior aos homens (figura 4.44), têm mais dificuldade em obter emprego.

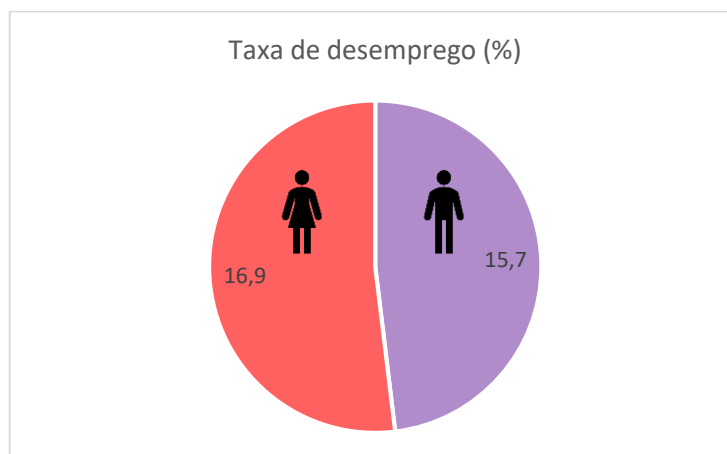


Figura 4.46 - Taxa de desemprego (%) em Setúbal à data dos censos de 2011. Fonte: (INE, 2015)

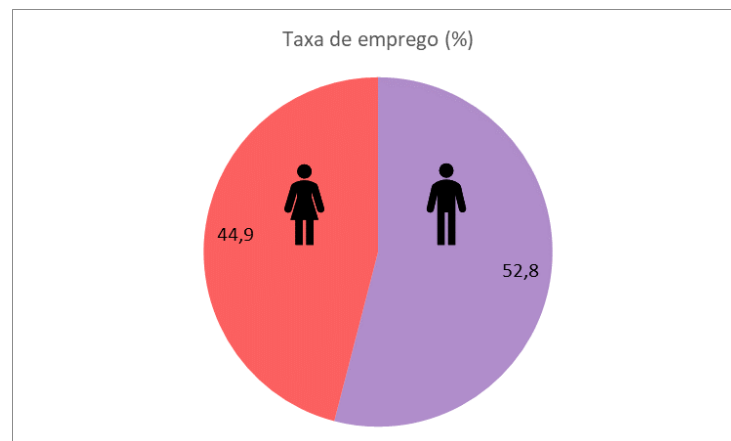


Figura 4.47 – Taxa de emprego (%) em Setúbal, segundo os censos de 2011. Fonte: (PORDATA, 2015)

A desigualdade salarial entre sexos, em Setúbal, pode ser observada na figura 4.48, em que se verifica de que, apesar das mulheres terem mais estudos que os homens recebem em média menos 246,90 €.

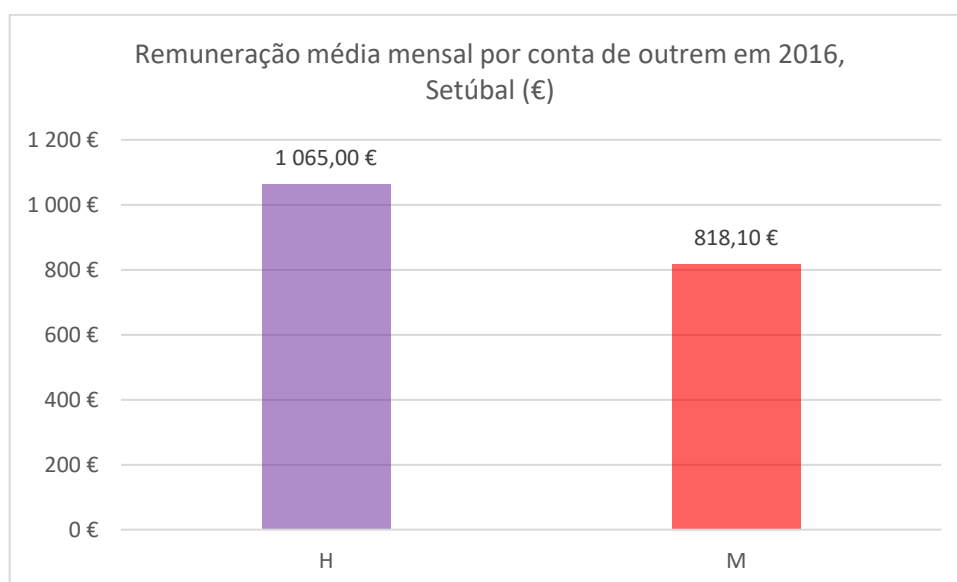


Figura 4.48 – Remuneração média mensal por conta de outrem, por sexo, em 2016, Setúbal- Fonte: (PORDATA, 2018b)

Cultura e desporto

As despesas em atividades culturais e criativas têm diminuído desde 2013, com uma ligeira subida em 2017 (figura 4.49). No ano de 2013, as despesas em atividades culturais e criativas eram mais do dobro que em 2017.

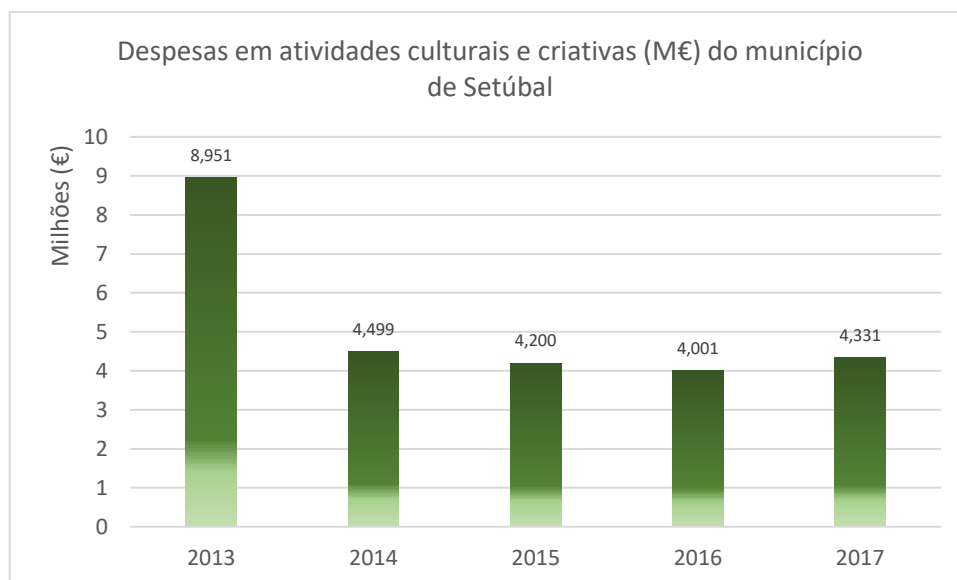


Figura 4.49 – Despesas em atividades culturais e criativas, em milhões de euros, do município de Setúbal entre 2013 e 2017. Fonte: (INE, 2018e)

O número de visitantes em museus também tem tido uma tendência de diminuição entre 2012 e 2016, sendo que em 2017 houve um grande aumento desse número (figura 4.50).

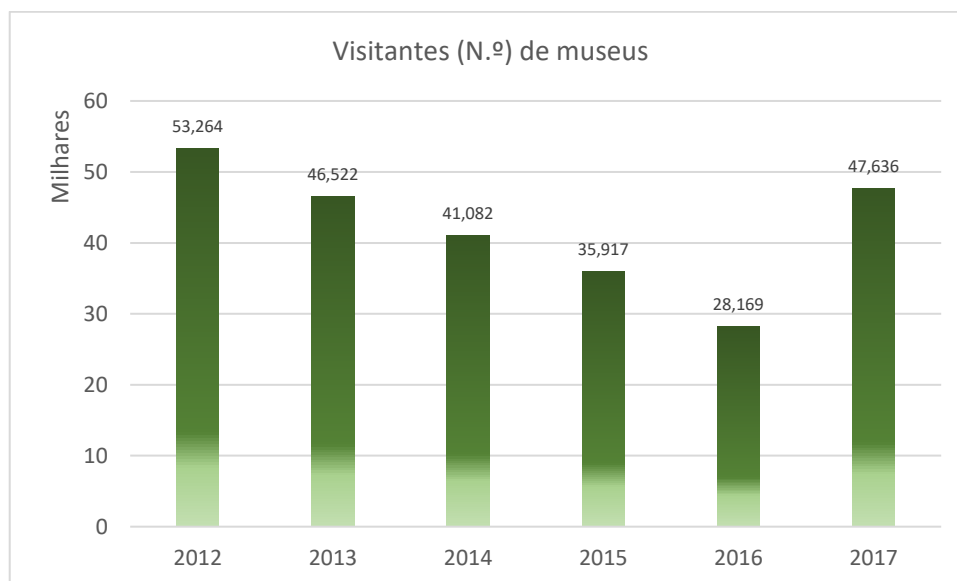


Figura 4.50 – Visitantes (N.º) de museus em Setúbal entre o ano de 2012 e 2017. Fonte: Inquérito aos museus, (INE, 2018o)

Os números de espetadores de cinema tiveram tendência de diminuição entre o ano de 1994 e 2014, com exceção de 2001, contudo a partir de 2014 houve um grande aumento (figura 4.51). Este aumento deve-se essencialmente à inauguração no final de 2014 do Centro Comercial Alegro e das suas salas de cinema.

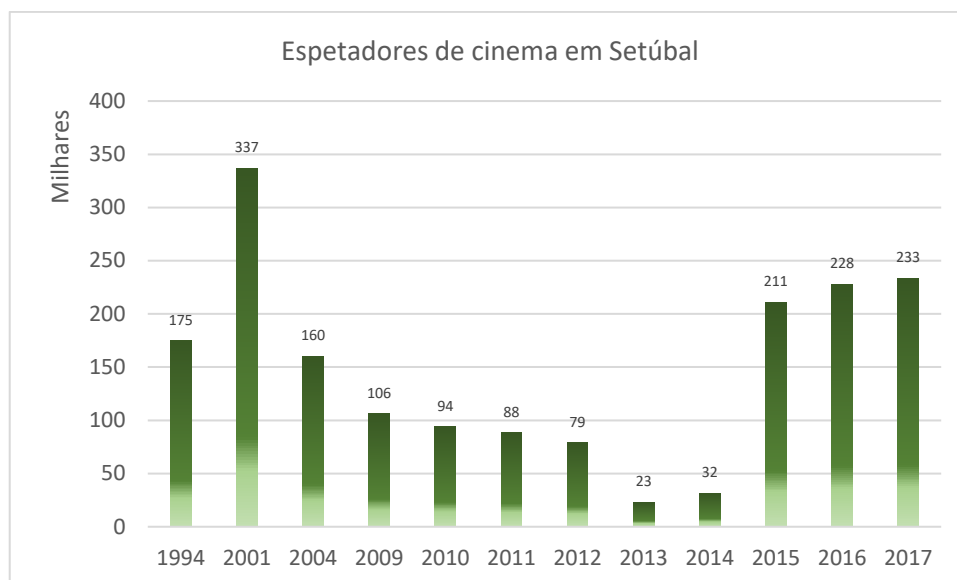


Figura 4.51 – Espetadores (n.º) de cinema em Setúbal entre 1994 e 2017. Fonte: (PORDATA, 2018a)

As despesas em atividades desportivas no concelho de Setúbal tem tido tendência de crescimento entre os anos de 2013 e 2017, conforme se pode verificar na figura 4.52.

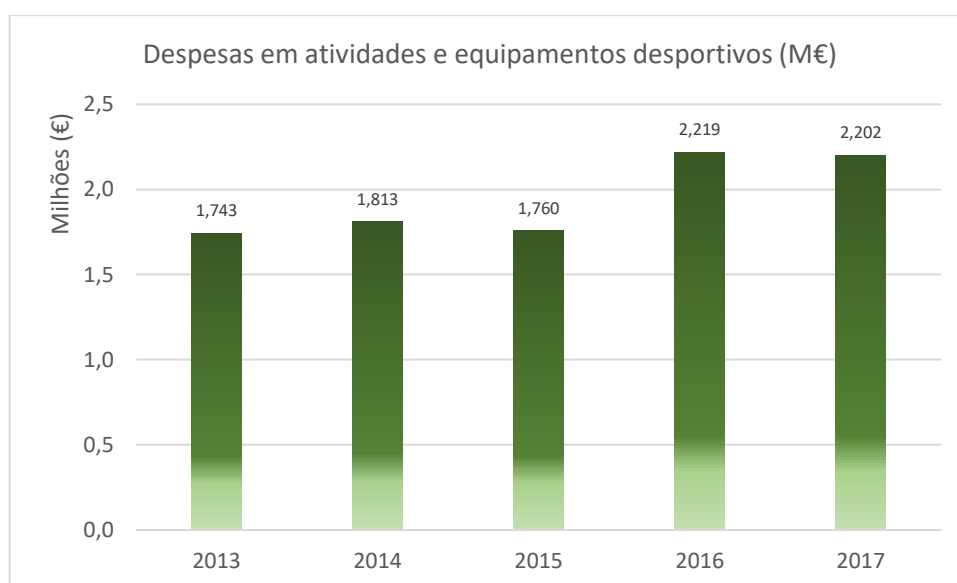


Figura 4.52 – Despesas em atividades e equipamentos desportivos (milhões de euros), do município de Setúbal entre 2013 e 2017. Fonte: (INE, 2018f)

4.3.1.1.6. Análise SWOT

A análise SWOT pode ser observada na tabela 4.21 (análise interna) e na tabela 4.22 (análise externa).

Tabela 4.21 – Análise interna de pontos fortes e pontos fracos do FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial.

Análise Interna	
Pontos Fortes	Pontos Fracos
➤ Centro histórico com dimensão relevante e identidade urbana e cultural coesa ➤ Elevada oferta de equipamentos e eventos culturais desportivos ➤ Forte tradição associativa ➤ Presença de diversos equipamentos, serviços públicos e atividades económicas ➤ Forte orientação internacional do tecido produtivo e relevante tradição industrial ➤ Existência de áreas adequadas ao acolhimento empresarial ➤ Setúbal incluída no Clube das Mais Belas Baías do Mundo ➤ Presença do Porto de Setúbal, uma das mais importantes infraestruturas portuárias do país, líder nacional na carga Ro-Ro ➤ Existência de transportes públicos do tipo fluvial, rodoviário e ferroviário que permitem o transporte da população dentro do concelho e para fora do mesmo. ➤ Ligação ferroviária que permite o transporte da população para a capital portuguesa de forma sustentável e sensivelmente rápida (+/- 50 minutos) ➤ Ligação fluvial a Tróia, permite a diminuição da emissão de carbono para a atmosfera, quando comparado com a alternativa (transporte rodoviário) ➤ Ligação fluvial permite a poupança de tempo quando comparado com a alternativa (transporte rodoviário) ➤ Rede de espaços pedonais de boa qualidade e rede ciclável ➤ Terminal rodoviário e ferroviário com localização central ➤ Áreas protegidas com estatuto especial de proteção e planos de ordenamento ➤ Praias de elevada qualidade paisagística e ambiental ➤ As praias da Figueirinha, Galapinhos, Galapos e Portinho da Arrábida são galardoadas pela Quercus com qualidade de ouro ➤ A Praia de Galapinhos foi eleita a melhor praia da Europa em 2017 pela <i>European Best Destinations</i> ➤ Praia da Figueirinha é uma praia de bandeira azul ➤ Qualidade das águas balneares tem vindo a crescer, sendo todas de nível excelente, com exceção para a praia de Albarquel com qualidade boa; ➤ Elevada percentagem do território com características naturais ➤ A balança comercial é muito positiva e tem tendência crescente; ➤ Presença do Instituto Politécnico de Setúbal; ➤ Queijo de Azeitão reconhecido pela sua qualidade sendo considerado DOP ➤ Moscatel de Setúbal de Denominação de Origem Controlada (DOC) ➤ Gastronomia relacionada com produtos do mar e do estuário, com qualidade e reconhecida.	➤ Taxas de insucesso escolar relativamente elevadas ➤ Menor peso da população jovem com formação de nível superior face ao padrão nacional ➤ Taxas de desemprego superiores à média nacional e da região de Lisboa ➤ Focos de pobreza e exclusão social ➤ Utilização de combustíveis fósseis no transporte público rodoviário e ferroviário ➤ Baixa frequência de ligações ferroviárias diretas para Lisboa (aproximadamente de hora a hora) ➤ Carreiras de transporte rodoviário público com oferta muito díspar, sendo que existem carreiras que apenas têm uma viagem por dia e outras com cerca de 40 viagens por dia. • Intermodalidade rodo-fluvial com distâncias longas entre as respetivas paragens • Forte dependência de transporte individual nas freguesias menos urbanas • Baixa intermodalidade • A praia de Albarquel perdeu a qualidade de água banhar excelente desde 2016 • A proporção de edifícios muito degradados é muito elevada; • Áreas urbanas degradadas • A concentração de equipamentos e infraestruturas é, geograficamente, muito desigual, estando em grande concentração no centro da cidade • Malhar urbana marcada pela descontinuidade • Falta de escolaridade da população feminina mais idosa • Apesar das mulheres terem escolaridade superior aos homens, têm mais dificuldade em obter emprego; • Desigualdade salarial entre sexos, apesar das mulheres terem mais estudos que os homens recebem em média menos 246,90 €;

Tabela 4.22 – Análise externa de oportunidades e ameaças em relação ao FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial.

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
• Aumento da produção e da procura cultural induzido pela expansão e qualificação da rede de equipamentos culturais • Multiculturalidade da população residente • Qualidade e diversidade dos recursos naturais, com potencial valorização turística • Presença de empresas de grande dimensão que poderão funcionar como âncoras de desenvolvimento empresarial • Desenvolvimento da economia do mar • Promoção dos serviços empresariais • Potencial de desenvolvimento no setor primário, nomeadamente na agricultura e vinicultura em articulação com territórios vizinhos • Proximidade a Lisboa e às principais infraestruturas de transporte e localização geográfica de transição AML-Alentejo • Índice de envelhecimento da população residente inferior à média nacional • Redução do preço dos passes de transportes públicos; • Redução do tráfego de transportes individuais na rede do 1.º nível hierárquico; • Sinistralidade tem vindo a decrescer nos últimos 10 anos; • Taxas de motorização mais elevadas nas zonas mal servidas por transportes públicos e menor taxa de motorização nas zonas bem servidas por transportes públicos o que pode justificar o desenvolvimento da oferta de transportes públicos; • Apetência da população na deslocação pedonal; • Território com condições orográficas favoráveis à utilização da bicicleta • A atividade empresarial tem vindo a crescer nos últimos anos; • O valor acrescentado bruto das empresas tem vindo a crescer nos últimos anos; • A capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros em Setúbal tem vindo a evoluir positivamente desde 2009; • O número de dormidas tem vindo a crescer nos últimos 5 anos; • A produção de azeitona no concelho de Setúbal tem evoluído bastante nos últimos três anos com produções muito acima da média; • Produção de vinho tem vindo a crescer desde 1995; • A exportação de peixe tem vindo a crescer, sendo atualmente muito importante para a economia de Setúbal; • As populações das freguesias fora do centro da cidade de Setúbal têm vindo a crescer; • O nível de educação no concelho de Setúbal tem vindo a evoluir; • A tendência de conclusão do ensino secundário tem sido crescente; • A taxa de conclusão do ensino secundário é superior à taxa de conclusão da Grande Lisboa e Península de Setúbal; • Em comparação com os concelhos da Península de Setúbal é o 2.º concelho com a maior taxa de conclusão; • Escolaridade superior da população mais jovem feminina;	• Taxa de natalidade reduzida; • População envelhecida; • Fraca intermodalidade entre transportes públicos coletivos • Oferta de transportes públicos muito centrada no centro do concelho de Setúbal; • Contingente táxi reduzido; • Taxa de motorização relativamente elevada (420,7 veículos por 1000 habitantes); • Aproximadamente 60% das viagens são realizadas por transporte individual, o que configura uma forte dependência do transporte individual; • Apenas 6% da população desloca-se em transportes públicos; • Entre 2010 e 2015 tem ocorrido um aumento de áreas artificiais e agrícolas; • A variação do PIB nacional nos dados encadeados em volume tem decrescido nos últimos anos; • O poder de compra per capita tem tendência decrescente nos últimos anos; • O poder de compra per capita é inferior ao poder de compra da AML; • O número de empresas de atividades e investigação tem vindo a diminuir; • A produção de leite tem diminuído; • A população residente tem vindo a decrescer desde 2010; • Apesar da população residente ter vindo a decrescer, o número de alojamentos familiares tem vindo a aumentar; • Taxa de abandono escolar de 2,07%, superior à média da taxa de abandono de Portugal Continental, da Grande Lisboa e da Península de Setúbal; • Exclusão social • Impacto negativo na economia local de eventos relacionados com as Alterações climáticas

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
• A taxa de criminalidade tem diminuído ao longo dos últimos anos; • Em 2017 houve um grande aumento do número de visitantes de museus; • A inauguração das salas de cinema no centro comercial Alegro, causou um grande aumento do número de espetadores; • As despesas em atividades desportivas no concelho de Setúbal tem tido tendência de crescimento entre os anos de 2013 e 2017	• A taxa de conclusão do ensino secundário é inferior à taxa de Portugal Continental; • As despesas em atividades culturais e criativas tem diminuído desde 2013; • O número de visitantes em museus também tem tido uma tendência de diminuição entre 2012 e 2016

4.3.1.2. Oportunidades e riscos

Neste capítulo, são analisadas as oportunidades e riscos provenientes da execução da RPDMS, i.e., quais os pontos positivos e pontos negativos da execução da RPDMS no âmbito do FCD em estudo.

A integração da estrutura ecológica no modelo de ordenamento de Setúbal, permite ao município uma estratégia de desenvolvimento do território de base ecológica apostando em soluções com base na natureza. Desta forma, a estratégia seguida permite promover a mobilidade suave através da rede de ciclovias e circuitos pedonais, diminuindo, desta forma, o uso do transporte individual e, consequentemente, o congestionamento, contribuindo para uma comunidade mais ativa e consequentemente para a qualidade de vida da população. Para além disso, a construção de bacias de retenção, de passagens hidráulicas e o aumento da secção de vazão na drenagem pluvial natural e artificial – identificadas e promovidas pela estrutura ecológica – irão permitir a diminuição dos episódios de cheia em Setúbal, diminuindo as consequências negativas socioeconómicas que estes provocam. Assim, os investimentos utilizados para a gestão das consequências derivadas destes eventos poderão ser atribuídos para outros fins, que permitam a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, nomeadamente a criação de emprego. A criação de espaços verdes de recreio, lazer e produção, promovidos pela estrutura ecológica, irão igualmente melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, com a melhoria da qualidade ambiental e de espaços verdes dedicados ao desporto e lazer saudável e em família.

A execução da RPDMS sem a estrutura ecológica, embora contribuisse para a melhoria de diversos componentes considerados importantes para o Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, iria levar a uma diminuição da qualidade de vida da população, devido à degradação da qualidade ambiental e aumento dos riscos no município. Para além disso, esta estratégia de planeamento sem orientações sustentáveis para a implementação da estrutura edificada, poderá trazer, a longo prazo, consequências económicas e sociais significativas para o município, nomeadamente a perda de competitividade e investimento, e a degradação do património construído.

No âmbito da proposta de classificação e qualificação do solo nas áreas abrangidas por regimes de proteção dos programas especiais de ordenamento do território, desenvolvida no quadro da RPDMS, foi efetuada uma avaliação das áreas não abrangidas pelos regimes de proteção e elaborada uma nova proposta de ordenamento para essas áreas.

No modelo de ordenamento territorial da RPDMS é identificada a edificação dispersa e reclassificada como tal, inclusive nas áreas protegidas e na área estratégica de recarga de aquíferos da REN o que promove a contenção da tendência de dispersão da edificação, permitindo igualmente

uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção nos espaços rurais.

A proposta de alteração da 7.^a Bateria do Outão e do Forte de Albarquel para a classificação de espaços de ocupação turística no modelo territorial da RPDMS, em virtude do objetivo de reconversão das atuais instalações militares para uso turístico, salvaguardando uma intervenção que assegure a integração ambiental, paisagística e patrimonial deste território e o respeito pelos riscos identificados, é necessária para gerir um território que está abandonado, em condições precárias e com falta de segurança. Esta reconversão irá promover o turismo sustentável e requalificar e valorizar uma área que atualmente está ao abandono;

Relativamente às áreas de quintas é proposta uma estratégia adequada que visa a reabilitação de património construído com interesse cultural e arquitetónico através de incentivos fiscais e urbanísticos, bem como a salvaguarda da paisagem e da memória através da conservação das estruturas agrícolas tradicionais das quintas. Esta estratégia vai ao encontro dos princípios da EEM e potencia e promove a cultura e o turismo.

Das ações previstas no âmbito da RPDMS é de destacar:

- O Plano de Ação Pedonal irá expandir e requalificar a rede municipal pedonal, com o objetivo de promover esta rede, garantindo a existência de percursos acessíveis, inclusivos e seguros nos centros urbanos, de forma permanente e na ligação aos principais serviços e equipamentos públicos, o que aliado à apetência da população de Setúbal para este tipo de mobilidade é bastante positivo.
- O Plano de Ação Ciclável irá desenvolver a rede ciclável municipal, implementar parqueamentos de bicicleta e implementar um sistema de bicicletas partilhadas. Estas medidas irão garantir a qualidade, conforto e segurança de forma permanente das redes cicláveis, promovendo a sua utilização.
- Os Planos de Ação Pedonal e Ação Ciclável irão promover as deslocações em modos suaves no concelho de Setúbal, podendo diminuir o trânsito automóvel no concelho, diminuir as emissões de poluentes e melhorar a condição física e qualidade de vida dos residentes.
- O Plano de Ação de Transportes Públicos pretende articular as componentes ferroviária, rodoviária e fluvial do transporte público de passageiros, hierarquizar e consolidar a rede de interfaces de transporte e aumentar a coerência da rede rodoviária e o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias adequadas, reduzindo o tráfego de atravessamento dentro dos núcleos urbanos. Estas medidas irão promover a mobilidade nos transportes públicos, que aliado à redução do preço nos passes poderá aumentar muito a utilização dos transportes públicos, diminuindo a utilização do transporte individual e, por consequência, o tráfego rodoviário e emissão de poluentes para a atmosfera.
- O Plano de Ação de Transporte Individual irá promover a resolução pontual de alguns constrangimentos rodoviários, nomeadamente com a conclusão da Circular Externa e Circular Interna e requalificação da rede viária. A estratégia desenvolvida por este Plano poderá contribuir para a redução da sinistralidade rodoviária. A acessibilidade ao núcleo de Praias do Sado, ao Bairro do Viso e à Península de Mitrena também irá ser melhorada, beneficiando os respetivos residentes e a atividade industrial. Contudo, estas melhorias poderão igualmente promover a utilização do automóvel.
- O Plano de Estacionamento irá criar uma política de gestão de estacionamento que permita ao município começar a inverter o predomínio do automóvel individual na mobilidade municipal, ao mesmo tempo que promove o transporte público. Este Plano irá organizar a oferta de estacionamento, controlar o estacionamento de longa duração, criando oferta de

estacionamento do tipo *Park&Ride* (junto às interfaces de TP) ou de rebatimento na proximidade ou em alguns pontos estratégicos do centro urbano e reservar oferta para utilizadores específicos (como por exemplo residentes, deficientes, veículos elétricos), promovendo a utilização de modos suaves e veículos elétricos e pessoas com dificuldades de mobilidade.

- O Plano de Ação de Transporte de Mercadorias e Logística Urbana irá implementar um sistema de gestão das operações de logística urbana, garantindo uma maior acessibilidade às zonas industriais e uma maior eficiência na gestão das operações logísticas urbanas.
- A elaboração de Planos Municipais de Ordenamento do Território irá promover a urbanização das áreas de intervenção afetas aos respetivos planos e estudos urbanísticos e a requalificação das praias e da zona costeira, melhorando a condição e qualidade de vida das populações, a melhoria da imagem urbana do concelho, podendo ter impactos positivos a nível económico com o aumento do turismo.
- O investimento a realizar na construção e beneficiação de equipamentos coletivos irá promover a cultura, desporto, educação, saúde, proteção civil, investigação científica e desenvolvimento económico. Estes investimentos irão ter impactos socioeconómicos e culturais muito positivos. Contudo a maioria da construção e beneficiação de equipamentos será realizada no centro do concelho, aumentando a discrepância entre o centro do concelho e as freguesias envolventes.
- A expansão da Rede Municipal de Hortas Urbanas irá promover a agricultura sustentável, o autossustento, melhorar a qualidade de alimentação e promover uma comunidade mais ativa no concelho de Setúbal.
- A estratégia municipal de desenvolvimento turístico com a criação de equipamentos e operações de requalificação turística e desenvolvimento de rotas e animação turística irá promover o turismo, o desenvolvimento económico tanto do centro urbano como das zonas rurais. Estas medidas irão valorizar o território, enriquecer a oferta turística e afirmar a marca Setúbal no contexto nacional e internacional como um destino de excelência.
- O Polo Tecnológico de Setúbal, em parceria com instituições do ensino superior e com o empresariado irá promover o desenvolvimento de atividades de investigação e desenvolvimento económico, beneficiando do Instituto Politécnico de Setúbal, da rede empresarial e da zona industrial.
- O Programa Local de Habitação é um instrumento estratégico de diagnóstico, planeamento, gestão e monitorização da realidade socio-habitacional do concelho de Setúbal, e tem como alvo as famílias que não têm capacidade de acesso a uma habitação condigna sem o apoio público/municipal, beneficiando estas famílias com dificuldades económicas diminuindo assim o fosso entre os mais ricos e os mais pobres e a habitação condigna de todos. São ainda objetivos do Programa Local de Habitação: i) reduzir o desequilíbrio entre oferta e procura de habitação (em quantidade, qualidade e preço), dando prioridade a soluções que promovam a habitação pública, a dinamização do mercado de arrendamento, a criação de habitação para jovens e a integração dos fogos devolutos no mercado habitacional; ii) assegurar a articulação do Programa Local de Habitação com as Operações de Reabilitação Urbana de Setúbal e Azeitão, promovendo a reabilitação, recuperação e conservação do edificado, melhorando as condições de conforto e incentivando a adoção de medidas que reforcem a sustentabilidade e eficiência energética do parque habitacional; iii) promover uma gestão social integrada, valorizando a participação das populações, as unidades de vizinhança e o enquadramento das soluções habitacionais dirigidas aos grupos sociais mais carenciados nas redes de apoio social existentes; iv) integrar as operações de realojamento no tecido urbano e social, valorizando a criação de espaço público que fomente as relações

interpessoais e a dotação de equipamentos sociais que assegurem uma boa qualidade de vida urbana.

- A reabilitação de edifícios dos bairros municipais de habitação pública irá melhorar as condições de vida destas populações através da melhoria do conforto térmico destes edifícios e da imagem dos mesmos.
- A Operação de Reabilitação Urbana de Setúbal irá melhorar as condições dos edifícios municipais e do espaço público e da sua imagem, assim como o conforto térmico e a eficiência energética destes edifícios criando impactos económicos positivos.
- O Parque Logístico Municipal / Incubadora de Empresas / Centro Desportivo irão criar centralidades no concelho de Setúbal, nomeadamente na zona nascente da cidade e gerando novas dinâmicas económicas, sociais e desportivas.

O reforço do transporte fluvial e das atividades portuárias levará ao aumento da poluição atmosférica e de ruído o que aumentará a degradação da saúde dos habitantes residentes nas zonas envolventes.

No regulamento da RPDMS destaca-se o sistema de incentivos a operações urbanísticas aos projetos que contribuam para a concretização da estratégia da RPDMS nos domínios da reabilitação urbana, implementação da estrutura ecológica municipal, equipamentos de utilização coletiva, atividades de investigação e desenvolvimento, atividades geradoras de emprego qualificado, habitação consumada na oferta de fogos sujeitos a valor máximo de renda e projetos de relevante interesse municipal. O sistema de incentivos a estabelecer pode abranger medidas com alcance urbanístico e medidas de natureza fiscal.

4.3.1.3. Diretrizes para o seguimento

As diretrizes para o seguimento consistem em diretrizes de planeamento, gestão e monitorização que avaliem, minimizem e evitem riscos potenciais ao modelo territorial, considerados mais relevantes para a AAE da RPDMS, particularmente para o FCD desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial, e que controlem de forma sistemática o desempenho e conformidade dos resultados da RPDMS.

4.3.1.3.1. Diretrizes para planeamento e gestão

As diretrizes para o planeamento e gestão são medidas ou recomendações que potenciem as oportunidades e que reduzam os riscos da RPDMS. As medidas podem ser observadas na tabela 4.23.

Tabela 4.23 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial.

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
População e equidade social	Avaliar e promover medidas de âmbito municipal de promoção à natalidade, tais como creches e pré-escolas públicas gratuitas e universais, redução de IMI para famílias numerosas;
	Promover políticas de apoio aos idosos
	Promover medidas de apoio escolar, principalmente aos mais desfavorecidos;
	Apoio ao associativismo, principalmente nos bairros sociais;
	Promover o emprego feminino municipal;
	Incentivar a formação profissional nos quadros municipais;
	Criação de áreas que promovam a atividade física e que sejam atrativos e seguros para as crianças brincarem ao ar livre;
	Promover a criação de espaços verdes e ajardinados que permitam o usufruto individual ou coletivo, bem como a deslocação pedonal e em bicicleta;

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
	Criar áreas amplas de espaços verdes que incluam equipamentos lúdicos e recreativo para os diferentes grupos etários;
	Criar ou tornar os arruamentos com dimensões adequadas e com rampas facilitadoras;
	Desenvolver informação visível sobre locais públicos, percursos e tempos de deslocação entre eles;
	Criar locais de paragem e descanso e a criação de sombras que permitam a realização de percursos de modo confortável, mesmo para pessoas com dificuldades físicas;
	Promover a segurança urbana através da implementação de medidas adequadas que respondam a necessidades físicas e psicológicas dos residentes e visitantes;
	Medidas de sinalização viária apropriadas na via pública e nos passeios que atendam a pessoas com dificuldades visuais e auditivas
	Medidas de iluminação geral e iluminação específica, nomeadamente de zonas de utilização pedonal e de equipamentos coletivos
	Criação de equipamentos lúdico/recreativos que promovam o convívio e diversão, evitem acidentes e protejam a exposição excessiva do Sol
	Criação de parques infantis com materiais e equipamentos adequados aos subgrupos etários;
	Criação de zonas de atividades desportivas, lúdicas, de lazer, cultura e de estudo de utilização livre e adequado para as diferentes faixas etárias
	Zonas de convívio para as diferentes faixas etárias (crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos) e zonas mistas de convívio para a interação entre as diferentes faixas etárias;
	A sinalização viária na via pública e nos passeios devem atender pessoas com dificuldades visuais e auditivas
	Colocação e manutenção de mobiliário urbano de apoio aos utilizadores dos arruamentos e espaços públicos, respeitando as deslocações de pessoas com mobilidade reduzida ou com dificuldades visuais
	Promover a iluminação noturna em zonas de utilização pedonal e de equipamentos coletivos;
	A regulamentação dos diferentes usos urbanos deve garantir o princípio fundamental de compatibilidade de usos. De forma a evitar situações geradoras de incomodidade, insalubridade ou insegurança
	Promover ações que previnam a degradação e insalubridade de imóveis públicos ou privados, evitando a criação de situações de risco para moradores e transeuntes dotando-os dos atuais requisitos de acessibilidade, higiene e conforto
	Desenvolver estratégias de ajuda aos mais desfavorecidos;
	Organização de encontros, festas, passeios, concursos, entre outros, de modo a permitir e promover o convívio entre os vizinhos
	Promover a organização de aulas de dança, pintura, cerâmica, informática, culinária, entre outros, por forma a estimular a relação entre a comunidade
	Estimular o intercâmbio entre os diversos agentes públicos (saúde, ambiente, habitação, segurança social, proteção civil, educação, cultura, turismo, justiça, segurança pública, etc.)
	Os edifícios e infraestruturas dever ser acessíveis para todos: o acesso exterior/interior não deve apresentar descontinuidades (degraus) ou então deve ser efetuado através de meios mecânicos; menor utilização de escadas interiores e desníveis; portas suficientemente largas que permitam a passagem de todos, qualquer que seja a sua estrutura física, se utiliza cadeira de rodas; rampas com inclinação ligeira; elevadores acessíveis, com espaço suficiente, equipados com informação visual, sonora e tátil
	Promover políticas de promoção de estilos de vida mais ativos
	Fomentar programas específicos de incentivo à adaptação dos edifícios antigos, com vista à utilização dos mesmos, sobretudo das pessoas idosas ou com deficiências
Transportes e mobilidade	Conversão do parque automóvel municipal que utilize combustíveis fósseis para combustível elétrico;
	Promover a utilização de combustíveis elétricos nos transportes públicos
	Promover o aumento da frequência de ligações ferroviárias diretas para Lisboa;
	Promover o aumento de carreiras de transporte público ou criação de carreiras de transporte municipal para as populações com menos oferta;
	Criação de vias específicas de TP dentro do concelho

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
	Circulação rodoviária e estacionamento devidamente organizados e sinalizados para responder às diversas funções urbanas (residencial, comercial, serviços, lazer e turismo), articulada com áreas pedonais e com os circuitos de TP Promover a articulação entre os diferentes modos de transporte (pedonal, viário, ferroviário, fluvial e aéreo) no sentido de minimizar tempos de espera e de transbordo, proporcionando mais conforto e segurança aos utilizadores Incentivar as deslocações pedonais e outros modos leves de transporte em geral, formalizando corredores para circulação pedestre e/ou modos suaves de transporte, disponibilizando passeios, ciclovias e zonas de suportes para estacionamento de bicicletas Criação de vias específicas dentro da vila ou cidade em viaturas com conforto e segurança que utilizem preferencialmente sistemas eco-eficientes A circulação rodoviária e o estacionamento devem estar devidamente organizados e sinalizados para responder às diversas funções urbanas articuladas com as áreas pedonais e com os circuitos de transportes públicos
Coesão Territorial	Criação de equipamentos nas freguesias com menos oferta Desenvolvimento de atividades de lazer, culturais, desportivas e económicas nas freguesias de Azeitão, Sado e Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra Criar espaços de ligação entre diferentes pontos do concelho, tais como espaços públicos, equipamentos e locais comerciais que permitam a deslocação através de modos suaves em condições de segurança e conforto Promover o pequeno comércio próximo a zonas de habitação
Economia	Promover a economia do mar de forma sustentável; Criação de sistemas de incentivos não financeiros de atração de empresas
Turismo	Desenvolver rotas e planos de animação que fortaleçam a ligação ao mar, ao estuário e à Serra da Arrábida
Habitação	Optar pela reabilitação de edificado para habitação em vez da criação de nova habitação Promover a reabilitação urbana Contenção da expansão urbana Facultar informação à população sobre meios de financiamento para a aquisição ou obras de melhoria nas habitações; Construção de edifícios e habitações mais saudáveis e sustentáveis, tendo em atenção: a seleção de materiais não tóxicos; cuidados a ter em construções que contenham materiais com amianto, chumbo, entre outros; a construção em locais onde exista materiais radioativos, tais como o radão; a construção em locais com elevado campo eletromagnéticos; qualidade do ar interior/ventilação; qualidade da água, canalizações, reaproveitamento de água; higiene; temperatura; orientação solar; energia; segurança contra incêndios; ruído; resíduos; infestações; condições para a criação de humidade e bolores; iluminação natural e artificial; acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada; materiais e técnicas construtivas próprias da região; utilização de materiais naturais, materiais reciclados e materiais recicláveis; Nas zonas urbanas, favorecer as soluções densificadas com baixa altura e agradáveis espaços comuns, bem iluminados e ventilados naturalmente;

4.3.1.3.2. Indicadores de monitorização

Os indicadores de monitorização têm o objetivo de permitir controlar de forma sistemática o desempenho e conformidade das ações e resultados da RPDMS e avaliar as alterações

fundamentais que possam ocorrer no ambiente e no território. Para a monitorização e seguimento do Relatório Ambiental poderá se estudar igualmente os indicadores de avaliação que controlam o cumprimento dos objetivos estratégicos relevantes para o território e que podem ser observados na tabela 4.4 Os indicadores de avaliação e de monitorização deverão ser avaliados sistematicamente e reportados consoante a periodicidade dos mesmos.

Os indicadores de monitorização do FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial, são divididos pelos respetivos critérios na tabela 4.24 (critério mobilidade e transportes), tabela 4.25 (critério ordenamento territorial), tabela 4.26 (critério atividades económicas), tabela 4.27 (critério habitação e serviços) e tabela 4.28 (critério equidade social e territorial).

Tabela 4.24 – Indicadores de monitorização do FCD – desenvolvimento socioeconómico, coesão social e territorial, para o critério mobilidade e transportes.

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critério: Mobilidade e Transportes	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Número de acidentes de viação com vítimas, feridos e mortos (anual)	n.º de vítimas, n.º de feridos, n.º de mortos
Veículos ligeiros novos vendidos por 1000 habitantes (anua)	n.º
Venda de passes de TP por tipo de TP (anual)	$\frac{n.º \text{ de passes}}{\text{tipo de TP}}$

Tabela 4.25 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Ordenamento do Território.

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critério: Ordenamento do Território	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Espaços florestais integrados na Estrutura Ecológica Municipal	ha/ano
Área de Reserva Agrícola Nacional (RAN)	ha/ano
Área RAN desafetada	ha/ano
Área de Reserva Ecológica Nacional (REN)	ha/ano
Área REN desafetada	ha/ano
Uso e ocupação do solo (quinquenal)	ha (por uso do solo)
Densidade populacional por freguesia (anual)	$\frac{n.º \text{ de residentes}}{\text{ha (freguesia)}}$
Densidade populacional em meio rural (rústico) e meio urbano (áreas urbanas) (anual)	$\frac{n.º \text{ de residentes (meio rural ou urbano)}}{\text{ha (meio rural ou urbano)}}$

Tabela 4.26 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Atividades Económicas.

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critério: Atividades Económicas	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
PIB municipal (anual)	€; €/hab; €/ha
Relação entre crescimento económico e consumos energéticos (anual)	PIB/MWh

Tabela 4.27 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Habitação e Serviços.

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critério: Habitação e Serviços	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Famílias alojadas através do Programa Local de Habitação (anua)	n.º de habitantes.
Relação entre alojamentos vagos e novos alojamentos (anual)	Alojamentos vagos/Novos alojamentos n.º de alojamentos vagos n.º de novos alojamentos
Edifícios degradados (anual)	n.º

Tabela 4.28 – Indicadores de monitorização do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial, para o critério Equidade Social e Territorial.

FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial	
Critério: Equidade Social e Territorial	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Taxa de desemprego anual total e por sexo	$\frac{\text{População desempregada por sexo (n.º)}}{\text{População ativa por sexo (n.º)}} \times 100 (\%)$
População por nível de escolaridade (quinquenal)	% de habitantes por grau de formação escolar e por sexo
Taxa de risco de pobreza (quinquenal)	%
Diferença entre o PIB por habitante em zonas urbanas e zonas rurais (quinquenal)	PIB/habitante urbano – PIB/habitante rural
Taxa de abandono escolar por freguesia (anual)	%/freguesia

4.3.1.3.3. Diretrizes de governança

O quadro de governança para a Ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta de alteração ao PDM. Pretende-se identificar as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. Estabelece-se um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para o FCD em estudo, bem como a concretização das diretrizes propostas. Identifica-se assim, as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na RPDMS. As diretrizes de governança podem ser observadas na tabela 4.29.

Tabela 4.29 – Diretrizes de governança do FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial.

Diretrizes de governança para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial

Câmara Municipal de Setúbal	• Solicitar pareceres, Estudos de Impacte Ambiental e Estudos de riscos relativos a propostas de projetos a executar no território municipal por forma a garantir qualidade ambiental e urbana; • Desenvolver processos de participação pública e envolvimento ativo da comunidade; • Coordenação e compatibilização da atuação das diferentes entidades que operam na área de intervenção do Plano; • Assegurar a articulação estratégica com os setores económicos de regulação pública; • Garantir a execução da RPDM a diferentes escalas por forma a garantir a o desenvolvimento socioeconómico, a coesão social e equidade territorial; • Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das ações previstas na RPDM decorram de forma sustentável e eficiente; • Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; • Garantir que as medidas propostas na RPDM são implementadas, cumpridas e corretamente monitorizadas; • Garantir a implementação dos planos que contribuem diretamente para o desenvolvimento socioeconómico, a coesão social e territorial; • Promover a implementação de estratégias para a competitividade e sustentabilidade económica e social no município; • Controlar as tendências de expansão em zonas de conflito potencial do uso do solo; • Promover e dinamizar as políticas de habitação municipal;
------------------------------------	---

Diretrizes de governança para o FCD – Desenvolvimento Socioeconómico, Coesão Social e Territorial

	- Promover e dinamizar as atividades culturais e desportivas; - Contribuir para a articulação e cooperação entre e com as instituições científicas do município.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	- Controlar as perspetivas de desenvolvimento urbano do território regional, com o objetivo de assegurar a articulação das estratégias regionais com as perspetivas sociodemográficas de desenvolvimento local; - Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios de coesão social e territorial; - Contribuir para o desenvolvimento inclusivo, para a competitividade, qualidade de vida e a dinâmica territorial e social na governabilidade da região e no enquadramento dos Planos Regionais do Ordenamento do Território e do Plano de Ação Regional de Lisboa e da RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialization). - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Setor privado	- Promover a oferta de habitação adequada à estrutura socioeconómica e gerir o parque imobiliário em articulação com os diversos agentes envolvidos; - Promover a cooperação entre o setor de transportes no sentido do desenvolvimento do transporte intermodal e no serviço das populações.
IMT	Incentivar o planeamento integrado dos transportes.
APSS	Fomentar a cooperação estratégica com a CMS e empresas do sector dos transportes, nomeadamente ao nível da articulação das suas atividades com a vertente turística e espaços públicos de fruição urbana e com a rede de transporte de mercadorias.
Juntas de Freguesia	- Fomentar diferentes formas de participação pública; - Promover ações culturais.
População	- Participar nos processos de consulta pública e nas assembleias municipais; - Desenvolver iniciativas individuais e comunitárias com o objetivo de valorizar economicamente e socialmente o território.

4.3.2. Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

A execução deste capítulo teve como apoio o relatório de “Avaliação e Cartografia de Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos no Concelho de Setúbal” (Zêzere *et al.*, 2013) realizado pelo RISKam – Avaliação e Gestão de Perigosidades e Risco Ambiental, um núcleo de investigação do Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, para apoiar a realização da RPDMS. Recentemente a CMS atualizou o estudo sobre Riscos no Município de Setúbal, com maior incidência na atualização da REN (incluindo as Zonas Ameaçadas por Cheias [ZAC]). A AAE analisou este novo estudo e conclui que a análise de tendências do FCD Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos não necessita de alterações.

Devido às características geográficas e socioeconómicas, o concelho de Setúbal é suscetível a variados riscos naturais, mistos e tecnológicos que afetam a população e condicionam a ocupação e ordenamento do território (Raminhas da Silva, Fonseca, & Zêzere, 2017).

4.3.2.1. Análise de tendências

4.3.2.1.1. Riscos naturais

Os riscos naturais identificados por Zêzere *et al.* (2013) são: o nevoeiro; ondas de calor; vagas de frio; vento forte; cheias e inundações; inundações por tsunamis; sismos; movimentos de massa em vertentes (desabamentos, deslizamentos e escoadas) e erosão costeira (galgamentos oceânicos e instabilidade de arribas).

Nevoeiro

A ocorrência de nevoeiro no concelho de Setúbal é significativamente influenciada pela presença da Serra da Arrábida, uma vez que esta serve de abrigo às massas de ar marítimo para o interior e à respetiva formação do nevoeiro de advecção, muito frequente durante as madrugadas de Verão na costa ocidental portuguesa (Zêzere *et al.*, 2013).

Como se pode observar na figura 4.53, a área mais suscetível à ocorrência de nevoeiros, com suscetibilidade moderada é o estuário do Sado, os fundos dos vales abrigados da Arrábida e a zona noroeste do concelho (Vale da Ribeira de Coína). As restantes áreas têm suscetibilidade reduzida à ocorrência de nevoeiros.

A ocorrência de nevoeiro nas zonas deprimidas do estuário do Sado, segundo Zêzere *et al.* (2013) é um fenómeno “característico de áreas topograficamente mais deprimidas, resultante quer da irradiação local como da acumulação de ar arrefecido e denso que desliza por gravidade das áreas mais elevadas envolventes”.

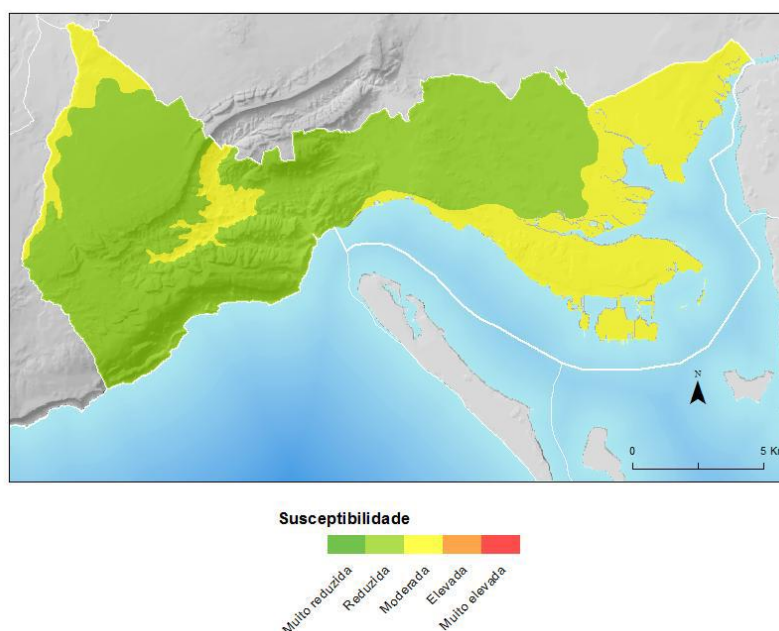


Figura 4.53 – Suscetibilidade à ocorrência de nevoeiros no concelho de Setúbal (Zêzere et al., 2013).

Ondas de calor

O risco natural, ondas de calor, pode causar impactos negativos nas condições de conforto e saúde da população, principalmente na população mais vulnerável, nomeadamente as crianças e os idosos.

Segundo o estudo de Zêzere et al.(2013), a ocorrência de eventos de calor extremo é pouco frequente no concelho de Setúbal. A proximidade ao estuário do Sado exerce um efeito moderador na temperatura do ar na zona oriental do concelho, contudo as condições de abrigo da influência do estuário do Sado e do vento regional provocadas pela Serra da Arrábida causam temperaturas máximas superiores a 40°C no verão nos vales interiores do concelho (Zêzere et al., 2013).

Considerando os dados de temperatura analisados, a ocupação do solo e a topografia de Setúbal, Zêzere et al.(2013) considerou que a susceptibilidade às ondas de calor é Reduzida, mas deve ser classificada como Moderada nas áreas densamente urbanizadas e nos vales interiores da Serra da Arrábida e deve ser considerada Muito Reduzida nas áreas com ocupação predominantemente florestal, tal como se pode observar na figura 4.54. No concelho de Setúbal cerca de 82% da população (Censos 2001) reside em áreas de susceptibilidade moderada às ondas de calor, sendo que 84% da população é vulnerável (faixa etária superior aos 65 anos de idade) (Raminhas da Silva et al., 2017; Zêzere et al., 2013).

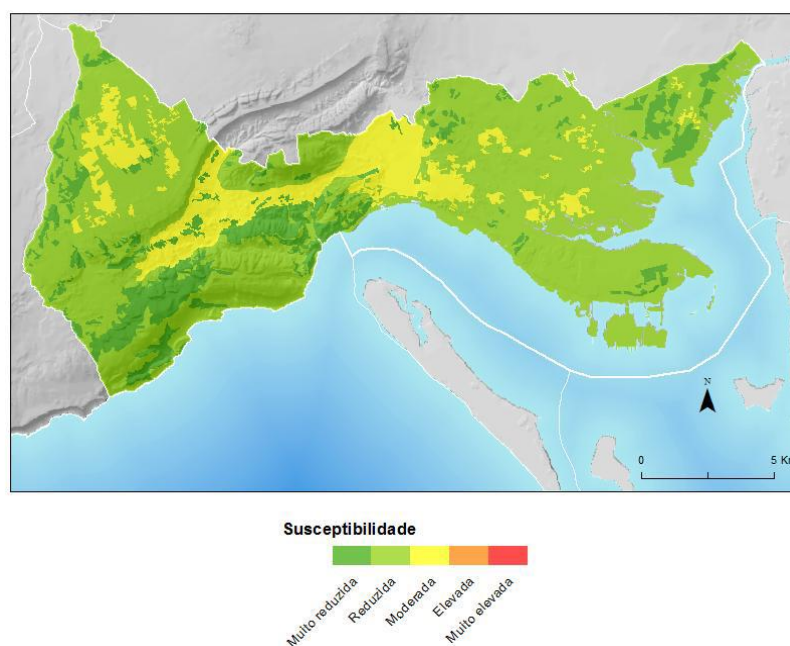


Figura 4.54 – Suscetibilidade à ocorrência de ondas de calor no concelho de Setúbal (Zêzere et al., 2013).

Vagas de frio

A ocorrência de vagas de frio (temperatura mínima $\leq 1^{\circ}\text{C}$ e temperatura máxima inferior ao percentil 20) pode ter consequências na saúde e no conforto da população de Setúbal e com consequências socioeconómicas (Zêzere *et al.*, 2013). Segundo a normal climatológica de 1971-2000 (IPMA, 2019) estima-se que possam ocorrer temperaturas negativas principalmente entre dezembro e fevereiro, sendo o mês de fevereiro o mês com mais dias com temperaturas negativas; durante o ano estima-se que poderão ocorrer temperaturas negativas durante 7,9 dias.

A susceptibilidade de ocorrência de vagas de frio no concelho de Setúbal é Reduzida com exceção para as áreas mais elevadas da Serra da Arrábida e para seus vales interiores que apresentam susceptibilidade Moderada, tal como se pode observar na figura 4.55 (Zêzere *et al.*, 2013). A exposição a este fenómeno em Setúbal não é preocupante, uma vez que apenas cerca de 0,4% da população de Setúbal (Censos 2011) reside em áreas de susceptibilidade moderada às vagas de frio e cerca de 0,6% da população mais idosa (com mais de 65 anos) vive nessas áreas (Zêzere *et al.*, 2013).

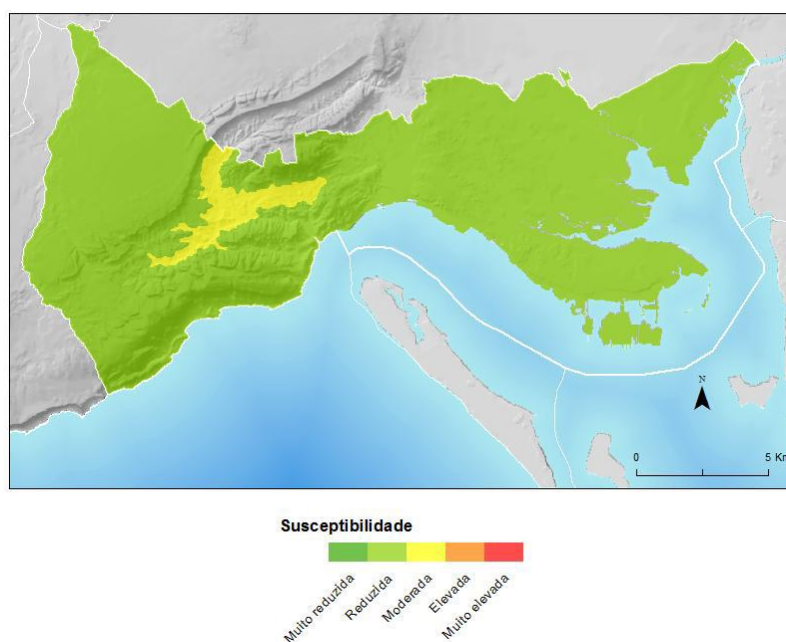


Figura 4.55 – Suscetibilidade à ocorrência de vagas de frio no concelho de Setúbal (Zêzere et al., 2013)

Vento forte

A ocorrência de ventos fortes pode ter consequências socioeconómicas, particularmente nas estruturas dos edifícios, principalmente os mais degradados, na queda de árvores, na mobilidade de veículos e dos indivíduos.

Segundo o estudo de Zêzere *et al.* (2013), a susceptibilidade de ocorrência de ventos fortes no concelho de Setúbal é maioritariamente Moderada (a norte da Arrábida e na zona leste do concelho, onde predominam as superfícies planadas e vegetação predominantemente herbácea). Segundo o mesmo estudo, os topos das serras da Arrábida, S. Luís, Louro e S. Francisco, zonas mais desprotegidas e elevadas, têm susceptibilidade Elevada, sendo que nos locais mais abrigados, como a cidade de Setúbal, e nos vales interiores da Serra da Arrábida, a susceptibilidade é reduzida.

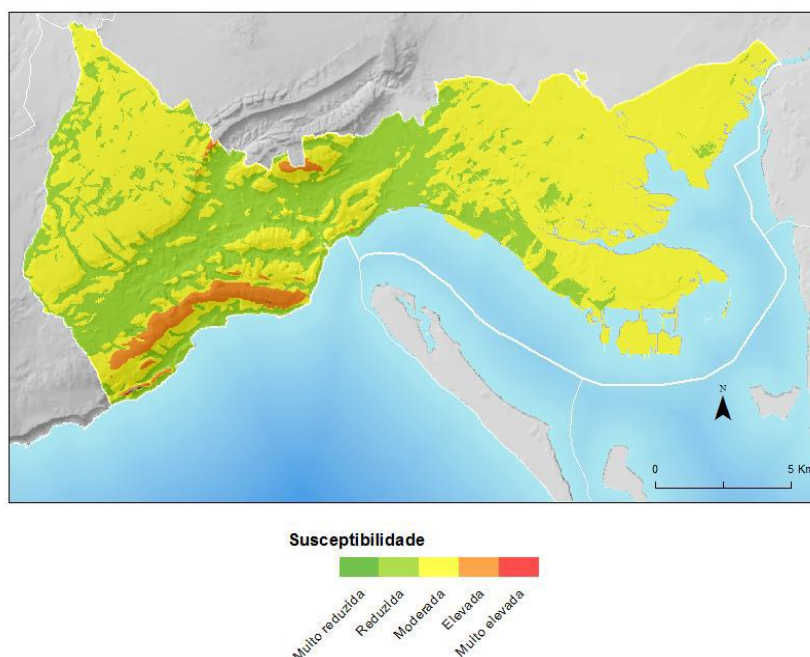


Figura 4.56 – Suscetibilidade à ocorrência de Ventos Fortes no concelho de Setúbal (Zêzere et al., 2013)

Cheias e inundações

O estudo deste risco natural corresponde às cheias e inundações causadas pelas inundações por transbordo de água de leito dos cursos de água devido à ocorrência de caudais elevados. Este risco pode causar danos socioeconómicos elevados, com perda de culturas agrícolas, perda de património e danos para a saúde pública.

As zonas ameaçadas por cheias, segundo Zêzere *et al.* (2013) e Raminhas da Silva *et al.* (2017), ocupam 4,684 km², correspondendo a 2% da área total do concelho, tal como se pode verificar na figura 4.57. Estas zonas correspondem a quatro unidades hidrográficas: a unidade hidrográfica da Vala Real (zona oeste e noroeste do concelho) com 1,849 km² (39,5% da área total das ZAC do concelho); a unidade hidrográfica da Comenda (zona centro-oeste do concelho), ocupando uma área de 0,156 km² (3,3% da área total das ZAC do concelho); a unidade hidrográfica de Livramento/Figueira com 1,825 km² (39% da área total das ZAC do concelho); e a unidade hidrográfica Cotovia que ocupa 0,854 km² (18,2% da área total das ZAC do concelho), situada na zona mais a leste no concelho.

A área ameaçada pelas cheias da unidade geográfica da Vala Real distribui-se ao longo do curso de água principal e dos dois principais afluentes da margem direita (rio de Lagos e ribeira de Casal de Bolinhos). Estas linhas de água atravessam áreas de grande pressão urbanística que, em muitos casos, se encontram canalizadas e cobertas e onde já se registaram inundações que afetaram as populações nas imediações (PROCESL, 2011 em Zêzere *et al.*, 2013).

As zonas ameaçadas pelas cheias da unidade geográfica de Comenda localizam-se na zona oeste da freguesia de Nossa Senhora da Anunciada, distribuindo-se ao longo do curso de água principal, a ribeira da Comenda. Esta área não é problemática em períodos de cheia, uma vez que não existe ocupação urbana no leito de cheia (Zêzere *et al.*, 2013).

A unidade geográfica de Livramento/Figueira é a zona mais problemática do concelho no que respeita às cheias, não só pela área ameaçada pelas cheias que ocupa, mas principalmente pela elevada ocupação urbana. As áreas de cheias estão localizadas principalmente nas freguesias de São Julião e Santa Maria da Graça e numa pequena área da freguesia da Nossa Senhora da Anunciada. Têm-se registado inundações frequentes com elevados prejuízos nestas áreas (PROCESL, 2011 em Zêzere *et al.*, 2013).

As zonas ameaçadas pelas cheias da unidade hidrográfica da Cotovia distribuem-se pelas freguesias mais a leste do concelho (São Sebastião, Gâmbias, Pontes e Alto da Guerra e Sado), dispondo-se ao longo de um conjunto de ribeiras que drenam para sudeste até ao estuário do Sado, algumas delas atingindo, na secção de jusante, cotas de talvegue inferiores ao nível de preia-mar (Zêzere *et al.*, 2013).

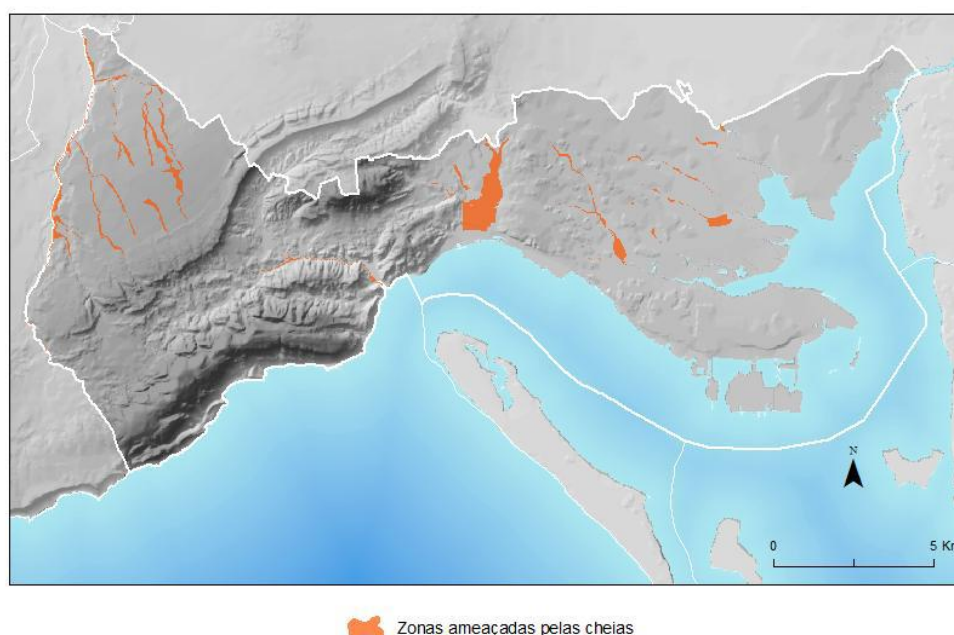


Figura 4.57 – Zonas ameaçadas pelas cheias no concelho de Setúbal (Zêzere *et al.*, 2013).

Cerca 11% da população e cerca de 7,4% dos edifícios do concelho de Setúbal reside em zonas ameaçadas pelas cheias, sendo a localidade de Santa Maria da Graça a que possui mais população e edifícios ameaçados pelas cheias, tal como se pode observar na tabela 4.30.

Tabela 4.30 – Edifícios e população residente localizados em zonas ameaçadas por cheias, por localidades do concelho de Setúbal, segundo os Censos 2001. Fonte: Zêzere *et al.*, (2013)

Localidades	População residente (%)	Edifícios Clássicos (%)
Santa Maria da Graça	82,7	57,6
São Julião	27,2	41,9
Nossa Senhora da Anunciada	16,3	8,0
São Lourenço	3,9	4,1
São Simão	3,2	3,8
Gâmbia-Pontes-Alto da Guerra	1,0	0,7
São Sebastião	0,2	0,4

Localidades	População residente (%)	Edifícios Clássicos (%)
Sado	0,1	0,1
Concelho de Setúbal	10,8	7,4

Sismos

Portugal situa-se na placa tectónica Euro-Asiática, limitada a Sul pela falha Açores-Gibraltar que corresponde à fronteira entre as placas euro-asiática e africana e a Oeste pela falha dorsal do oceano Atlântico. Devido a este contexto tectónico, Portugal é uma zona de sismicidade importante. Ao longo do tempo, Portugal Continental tem sofrido com sismos de magnitude moderada a forte. (NESDE, 2005).

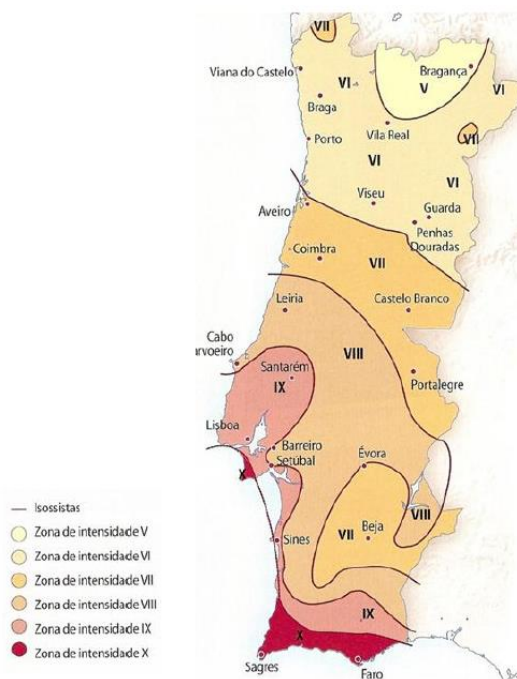


Figura 4.58 – Carta de Isossistas de intensidade máxima para Portugal Continental. Fonte: PNRRC (2019).

Em Setúbal, no vale submarino do Sado, teve origem o grande sismo de 11 de novembro de 1858 que atingiu uma intensidade IX e provocou elevados estragos em várias povoações (NESDE, 2005). Conforme se pode observar na figura 4.58, Setúbal localiza-se entre a zona de intensidade IX e VIII, sendo que as áreas junto ao litoral se situam na zona de intensidade IX. Segundo Zêzere *et al.* (2013), a suscetibilidade sísmica em Setúbal é Elevada em 50% do território e em 25% do território é considerada suscetibilidade sísmica Muito Elevada, correspondendo a áreas onde se regista o afloramento superficial de aluviões e outras formações geológicas não consolidadas. Na figura 4.59 pode-se observar o mapa de suscetibilidade sísmica em Setúbal.

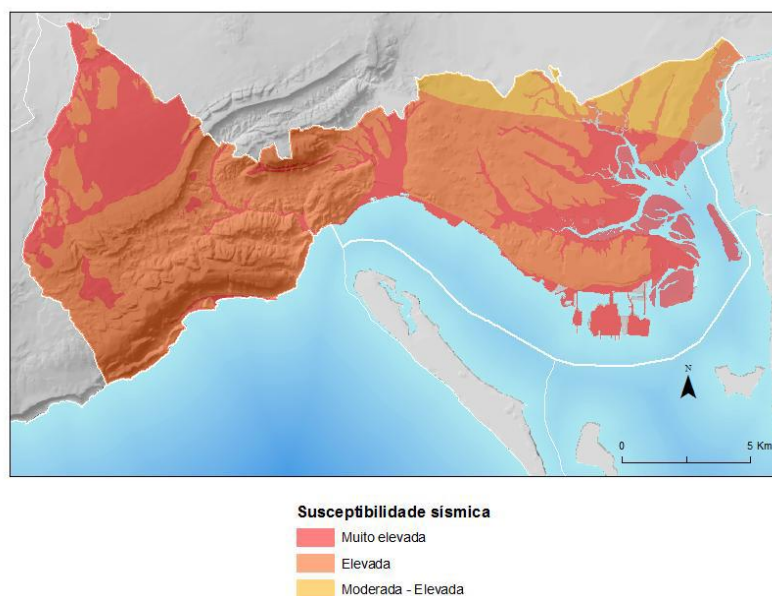


Figura 4.59 – Suscetibilidade sísmica no município de Setúbal. Fonte Zêzere et al.,(2013)

Inundações por tsunami

As inundações por tsunami são causadas, principalmente, por sismos. Os registos históricos permitem identificar um total de 17 tsunamis ocorridos ao longo da costa portuguesa desde 60 a.C., (Fonte, Barros, Tavares, & Santos, 2015), sendo que o último foi há 50 anos em 1969.

Em termos morfológicos, a zona oeste de Setúbal tem uma vulnerabilidade baixa devido à existência de declives elevados e arribas, enquanto que a zona leste tem uma vulnerabilidade elevada devido à predominância de zonas planas e declives baixos (Fonte *et al.*, 2015), nomeadamente nas salinas, na Mitrena que tem localizada uma zona industrial com indústrias Seveso III (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas), e o centro da cidade com elevada ocupação urbana, o que, ocorrendo um tsunami, poderá ter implicações muito negativas para a população. Segundo Zêzere *et al.*(2013) as zonas mais suscetíveis de inundação por tsunami são a Praia de Albarquel, Doca dos Pescadores, Doca de Recreio, Doca do Comércio, Cais das Pirites e Cais da SOCEL, por serem zonas de baixa altitude e próximas do estuário do Sado.

Movimentos de massa de vertente

Os movimentos de massa de vertente em Setúbal são na sua maioria deslizamentos (cerca de 93% do conjunto de movimentos), seguidos por desabamentos (4%) e escoadas (3%) (Zêzere *et al.*, 2013). Na figura 4.60, pode-se observar o mapa de suscetibilidade aos movimentos de massa de vertentes.

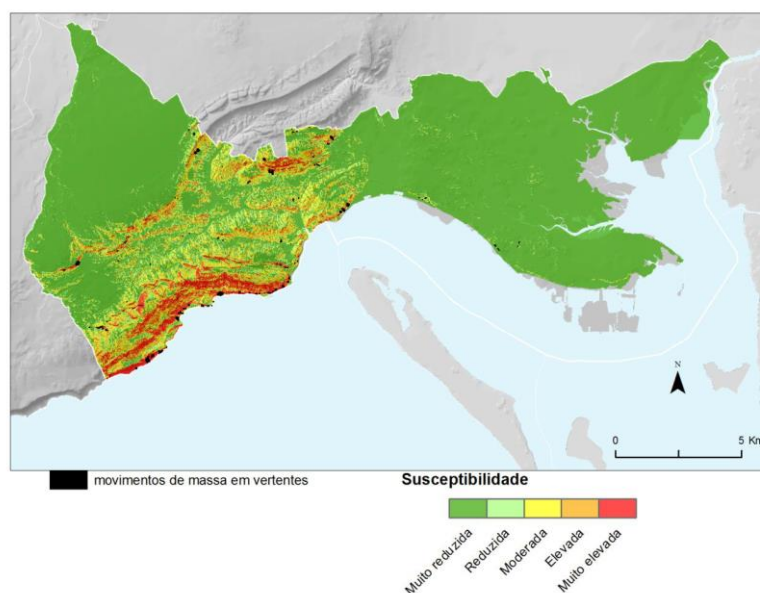


Figura 4.60 – Suscetibilidade aos movimentos de massa de vertentes em Setúbal. Fonte: Zêzere et al (2013).

A superfície total do concelho de Setúbal abrangida por áreas de Instabilidade de vertentes corresponde a 1314,5 ha, sendo que a sua maioria se localizam na freguesia de Azeitão (64%), seguido pela União das Freguesias de Setúbal (35,8%), sendo que nas restantes freguesias a instabilidade de vertentes não existe ou é residual (Raminhas da Silva *et al.*, 2017) (figura 4.61)

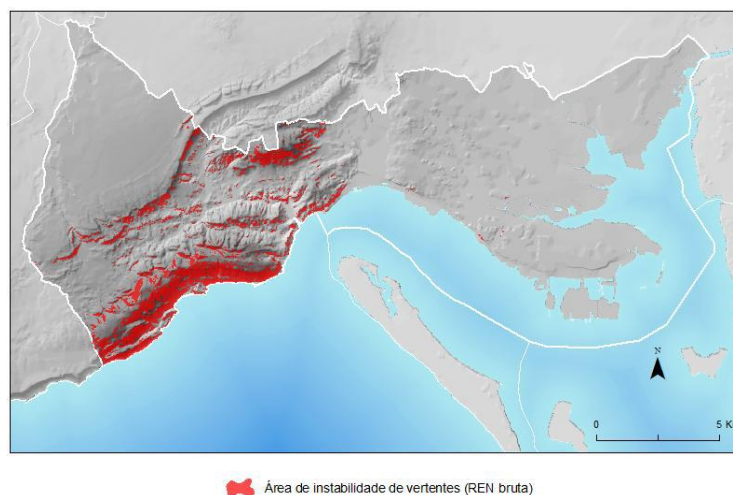


Figura 4.61 – Mapa com a área de instabilidade de vertentes. Fonte: Zêzere et al (2013).

Galgamentos oceânicos

As áreas com elevada suscetibilidade à ocorrência de inundações por galgamento oceânico, que podem ser observadas na figura 4.62, correspondem a uma área de 26 ha, sendo que cerca de 21,5 ha, correspondem à localidade de Nossa Senhora da Anunciada, cerca de 4,5 ha correspondem a São Lourenço e cerca de 0,3 ha correspondem a São Simão.



Figura 4.62 – Mapa de Setúbal com as zonas de elevada suscetibilidade à ocorrência de inundações por galgamento oceânico. Fonte: Zêzere et al (2013)

4.3.2.1.2. Riscos Mistos

Os riscos mistos identificados no território do concelho de Setúbal por Zêzere *et al* (2013) foram incêndios florestais, contaminação do solo e contaminação de aquíferos.

Incêndios florestais

Os incêndios florestais fustigam o território nacional principalmente no Verão, causando impactos muito negativos em termos ambientais e socioeconómicos. As características meteorológicas, aliadas ao mau ordenamento florestal e à mão criminosa resultam muitas vezes em catástrofes importantes nas florestas portuguesas.

A gestão do território florestal municipal está sujeita a diversos instrumentos de ordenamento, nomeadamente o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT), o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA) e o Plano da Rede Natura 2000.

O PROF-LVT visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso do solo, ocupação e utilização ordenamento florestal, promovendo e garantindo a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentável.

O POPNA estabelece as áreas de proteção total, onde a presença humana é fortemente condicionada e áreas de proteção complementar onde a construção autorizada deve assegurar um sistema autónomo de combates a incêndios e a aplicação de medidas de redução do risco de incêndio previstas na legislação aplicável.

A RN 2000 é constituída por áreas de importância comunitária para a conservação de habitats e espécies importantes, onde as atividades humanas deverão ser compatíveis com a conservação e preservação destes valores.

Os municípios de Setúbal, Palmela e Sesimbra elaboraram em conjunto um Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que se deve compatibilizar com a RPDMS e que contém

medidas de prevenção necessárias à defesa da floresta contra incêndios e medidas de previsão e planeamento integrado para as entidades envolvidas aquando a ocorrência de incêndios.

Na figura 4.63 pode-se observar a perigosidade de incêndio florestal apurada no Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Mais de metade do território municipal (54,8%) encontra-se abrangido pelas classes de perigosidade, sendo que 14% do território é classificado com perigosidade Muito alta e Alta, destacando-se: a localidade de Nossa Senhora da Anunciada que tem cerca de 8% do território classificado com perigosidade de ocorrência de incêndio, sendo 36% classificado com perigosidade Muito Alta e Alta; a localidade de São Lourenço com 89% do território classificado com perigosidade e cerca de 33% com perigosidade Muito Alta e Alta; e a localidade de São Simão com 80% do território classificado com perigosidade, sendo que 21% do território tem classificação Muito Alta e Alta (Zêzere *et al.*, 2013).

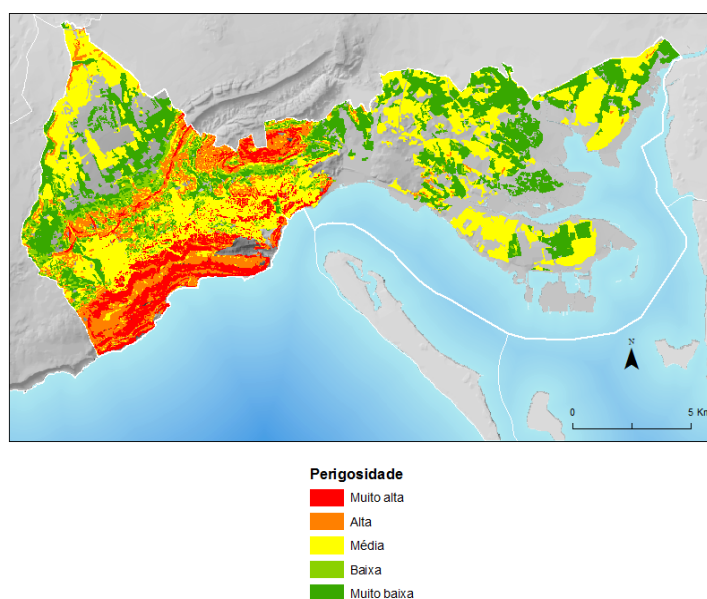


Figura 4.63 – Perigosidade de incêndio florestal em Setúbal apurada no Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Fonte: Zêzere *et al.*(2013).

Contaminação do solo

A contaminação do solo por produtos químicos, orgânicos, combustíveis, metais pesados, entre outros, é um risco que pode implicar consequências graves à saúde humana e ao ambiente. O concelho de Setúbal tem a presença de focos potenciais à contaminação do solo, sejam aterros sanitários, resíduos industriais, depósitos ilegais à superfície e em profundidade, sucatas e fossas sépticas. A contaminação do solo, para além de contaminar diretamente o solo pode levar à contaminação de águas subterrâneas e superficiais.

Na figura 4.64, pode-se observar os focos potenciais de contaminação do solo no território do concelho de Setúbal. Conforme se pode verificar, a localidade de São Lourenço contém 11 focos, a Nossa Senhora da Anunciada nove focos, Gâmbia, Pontes e Alto da Guerra seis focos e São Sebastião também seis focos, as restantes ex-freguesias têm cinco ou menos focos de contaminação potencial, perfazendo no total do território do concelho 45 focos de contaminação potencial do solo, segundo Zêzere *et al.*(2013). Destes 45 focos, as tipologias “depósitos ilegais de materiais diversos à superfície” e “sucatas” são as mais numerosas com 14 situações identificadas, para cada tipologia, seguida da “áreas servidas por fossas sépticas” com 11 áreas identificadas (Raminhas da Silva *et al.*, 2017).

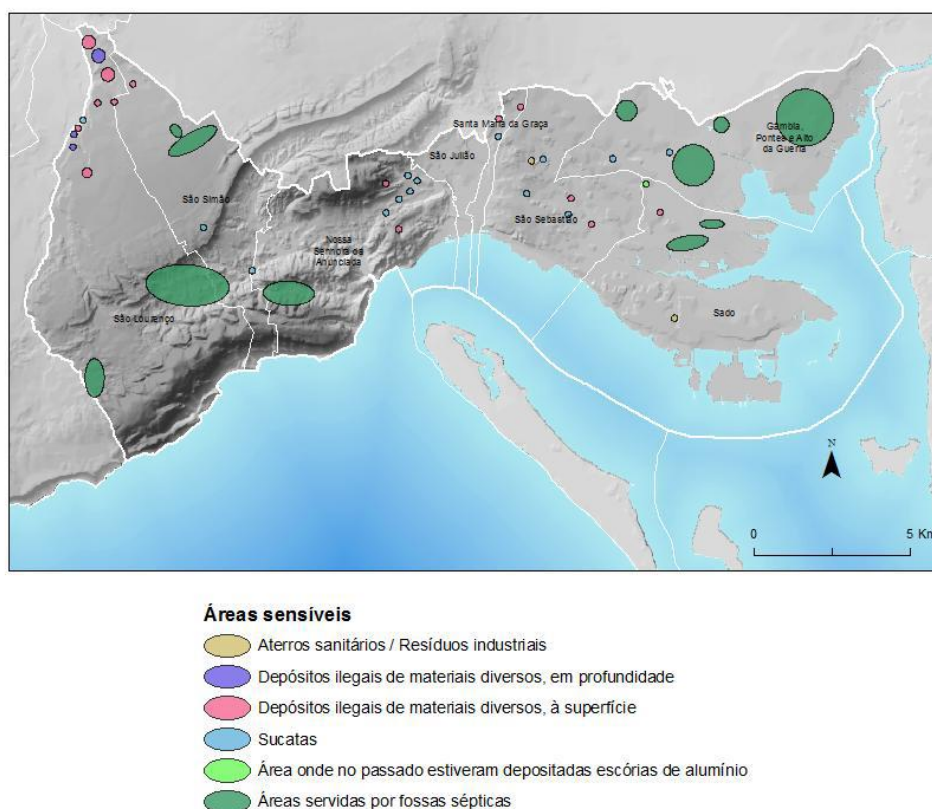


Figura 4.64 – Mapa de Setúbal com os focos potencialmente contaminadores do solo. Fonte: Zêzere et al (2013).

Contaminação de aquíferos

A contaminação de aquíferos é um risco importante que poderá ter consequências muito graves para a saúde humana, para o ambiente com impactos socioeconómicos, uma vez que a água para consumo humano provém desta fonte.

No conselho de Setúbal identifica-se um sistema aquífero, o Margem Esquerda (T3), com relevância regional, que deve ser considerado como uma área estratégica de proteção e recarga, para evitar a escassez ou deterioração da água para consumo humano.

Os sistemas aquíferos têm elevado poder filtrante e características auto-depuradoras, contudo, quando contaminados, podem gerar processos praticamente irreversíveis, tornando a sua descontaminação um processo muito difícil (Zêzere et al., 2013). Observa-se que as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos (coincidente com o sistema aquífero Margem Esquerda (T3)) coincide com as áreas potenciais de focos de contaminação, entre as quais: a deposição de resíduos industriais ou de produtos que podem ser dissolvidos e arrastados por águas de infiltração em terrenos permeáveis; deposição de dejetos animais resultantes de atividades agropecuárias; a construção incorreta de fossas sépticas; a utilização de herbicidas e fungicidas; e a sobre-exploração dos aquíferos em zonas sensíveis. Os estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas são: Adubos Deiba, Comercialização de Adubos Lda; Complexo Industrial de Setúbal da The Navigator Company; SAPEC Química, S.A.; Ascenza Agro, S.A.; SOPAC, S.A.; Tanquisado Mitrena; Secil Outão.

4.3.2.1.3. Riscos Tecnológicos

Os riscos tecnológicos identificados por Zêzere *et al.* (2013) no território do concelho de Setúbal são: acidentes rodoviários, incêndios em edifícios, acidentes industriais e acidentes no transporte de substâncias perigosas.

Acidentes rodoviários

A caracterização dos riscos tecnológicos associados a acidentes rodoviários foi realizada neste relatório no capítulo 4.3.1.1.1 “Mobilidade e transportes”.

Incêndios em edifícios

Os incêndios em edifícios têm como fatores de risco não só as condições físicas do edifício, nomeadamente a degradação e falta de condições de segurança, mas também as condições sociais e demográficas da população, o défice de recursos, de capacidade de resposta e de poder social da população para enfrentar os riscos de incêndio (Machado & Silva, 2017).

Na figura 4.65 pode-se observar os incêndios ocorridos nas localidades de Setúbal entre 2006 e 2011, a partir da base de dados da Autoridade Nacional de Proteção Civil. Durante estes anos foram contabilizados 803 incêndios, sendo a localidade de São Sebastião a mais fustigada com 358 ocorrências, seguida pela Nossa Senhora da Anunciada com 117 ocorrências.

A prevenção e mitigação destes fenómenos é da responsabilidade não só das entidades competentes, mas também da população. É necessário sensibilizar as comunidades sobre os riscos de incêndio urbano, elaborar planos de intervenção, sistemas de alerta, garantir a segurança dos edifícios e monitorização dos fatores de risco, para aumentar a resiliência da comunidade em risco (Machado & Silva, 2017).

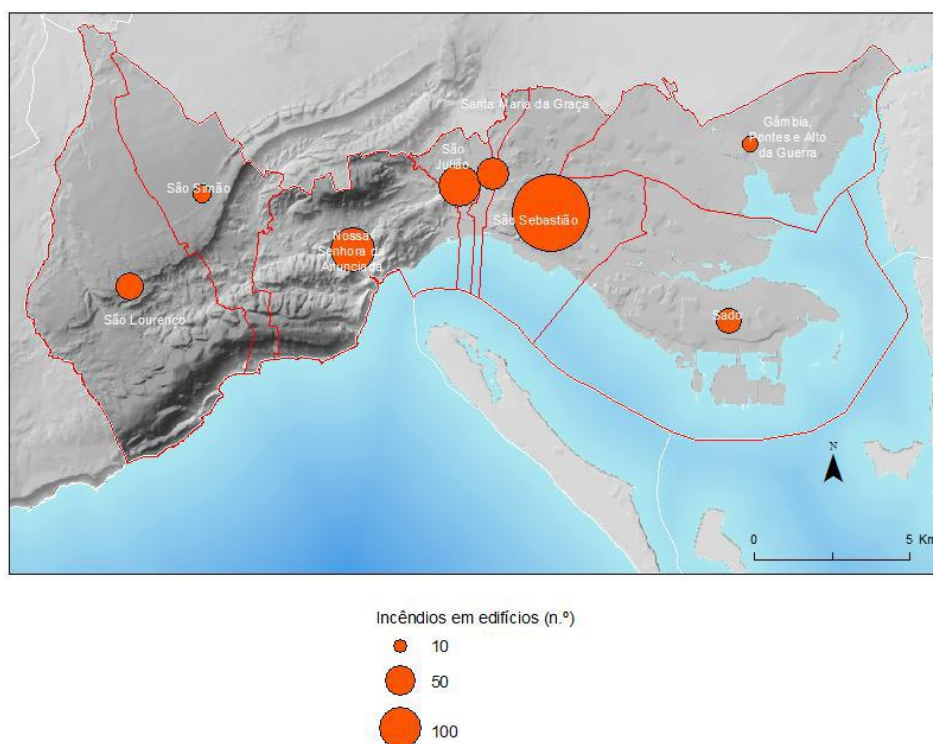


Figura 4.65 – Incêndios em edifícios em Setúbal (2006-2011). Fonte: Zêzere *et al.* (2013).

Acidentes industriais

O concelho de Setúbal possui sete estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas são: Adubos Deiba, Comercialização de Adubos Lda; Complexo Industrial de Setúbal da The Navigator Company; SAPEC Química, S.A.; Ascenza Agro, S.A.; SOPAC, S.A.; Tanquisado Mitrena; Secil Outão, sendo um dos concelhos do país com maior número de estabelecimentos de nível superior de perigosidade.

A maioria dos estabelecimentos com presença de substâncias perigosas situam-se na Península da Mitrena, tal como se pode observar na figura 4.66. A Península da Mitrena pertence à freguesia do Sado e localiza-se a cerca de 4 km do centro urbano da cidade de Setúbal (Zêzere *et al.*, 2013). A presença destes estabelecimentos na Mitrena aumenta o risco de contaminação do estuário do Sado.

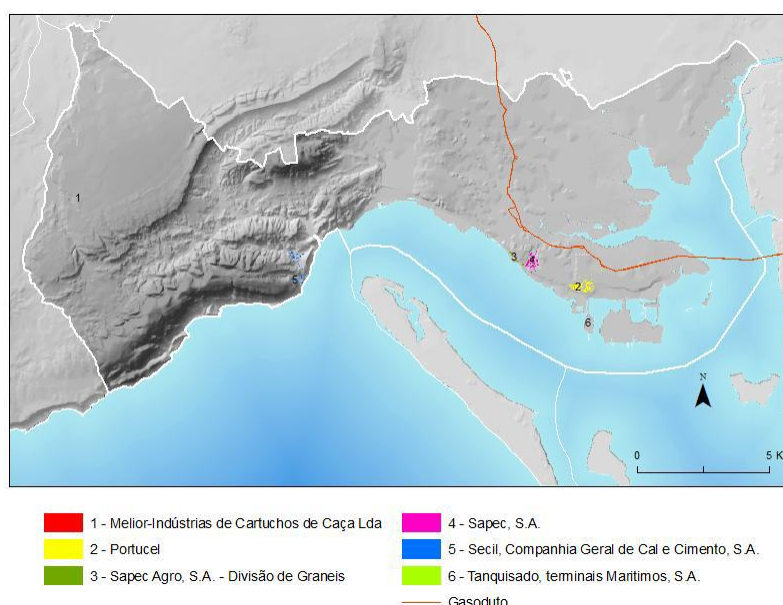


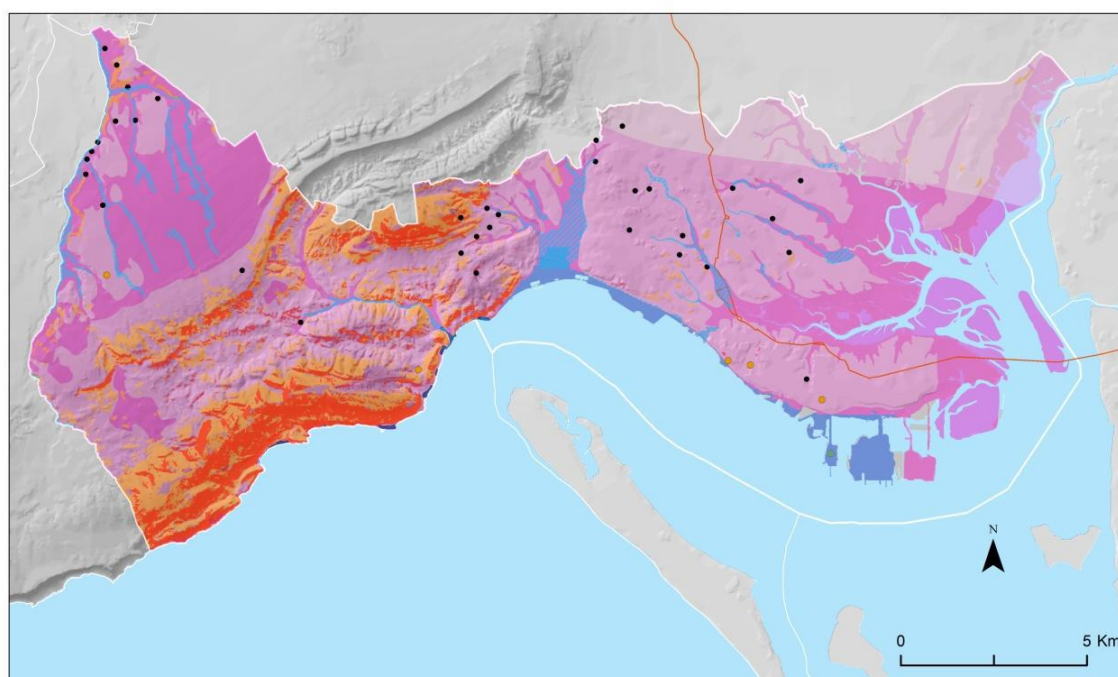
Figura 4.66 – Localização dos estabelecimentos com presença de substâncias perigosas e do gasoduto.
Fonte: Zêzere *et al.*(2013).

Atividade portuária e navegação

O concelho de Setúbal tem um terminal de transporte fluvial de passageiros, que faz a ligação entre Setúbal e Tróia, tem o Porto de Setúbal e a respetiva atividade e navegação portuária e o tráfego de embarcações de recreio que aumentam o risco de derrames de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas no estuário do rio Sado.

4.3.2.1.4. Multiriscos

Na figura 4.67, pode-se observar o mapa multiperigo do concelho de Setúbal com os principais perigos de processos naturais, mistos e tecnológicos. Estes perigos são: sismos, tsunamis, cheias e inundações, galgamentos oceânicos, movimentos de massa em vertentes, incêndios florestais, poluição do solo e acidentes industriais.



Susceptibilidade sísmica

Muito elevada

Elevada

Moderada - Elevada

Tsunami - Limite de inundação máxima (P1- Intensidade Maior, Maré Alta, Máximo)

Zonas ameaçadas pelas cheias

Zonas ameaçadas pelo mar

Área de instabilidade de vertentes (REN bruta)

Incêndios florestais: perigosidade alta e muito alta

• Foco de poluição potencial do solo

• Indústria Seveso II

— Gasoduto

Figura 4.67 – Mapa de Multiperigo do concelho de Setúbal. Fonte: Zêzere et al.(2013).

4.3.2.1.5. Segurança e proteção civil

A segurança e proteção civil no Município de Setúbal são assegurados pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros. A coordenação das ações de socorro é garantida pela presidente da Câmara Municipal que, nos termos da lei e enquanto Autoridade Municipal da Proteção Civil, dirige a atividade de Proteção Civil. A coordenação encontra-se estipulada no regulamento do Serviço Municipal de Proteção Civil e Bombeiros (SMPCB), sendo responsável pela coordenação de ações de socorro e assistência em situações de acidente grave, catástrofe ou calamidade pública. A

Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal (CBSS) tem como objetivo garantir a proteção de pessoas, de bens e do ambiente na área do município de Setúbal (Zêzere *et al.*, 2013).

Na figura 4.68 e na figura 4.69 pode-se observar a evolução do número de corpos de bombeiros e de bombeiros, respetivamente, em Setúbal. Verifica-se que o número de corpos de bombeiros diminuiu, a partir do ano de 1999, de quatro para três corpos de bombeiros. Verifica-se igualmente que o número de bombeiros tem diminuído, de forma não uniforme, de 288 bombeiros, em 1998, para 265 bombeiros em 2017.

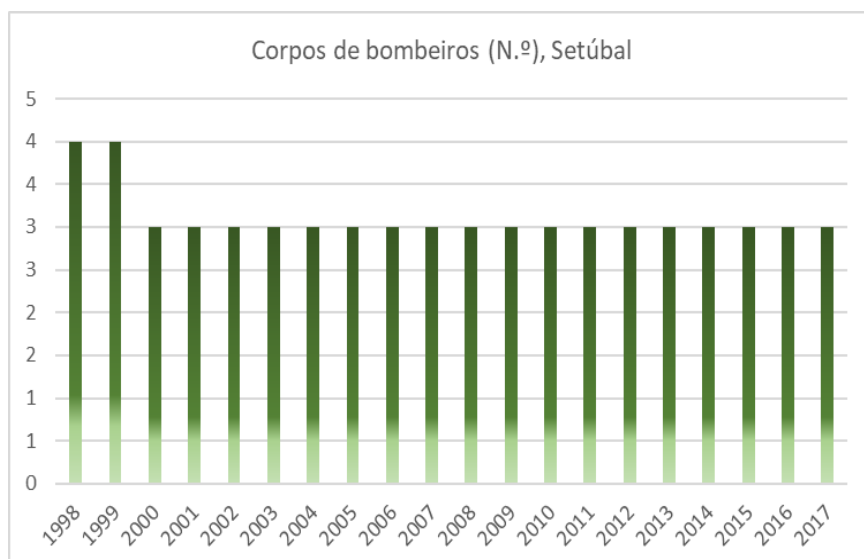


Figura 4.68 – Número de corpos de bombeiros em Setúbal entre os anos de 1998 e 2017.

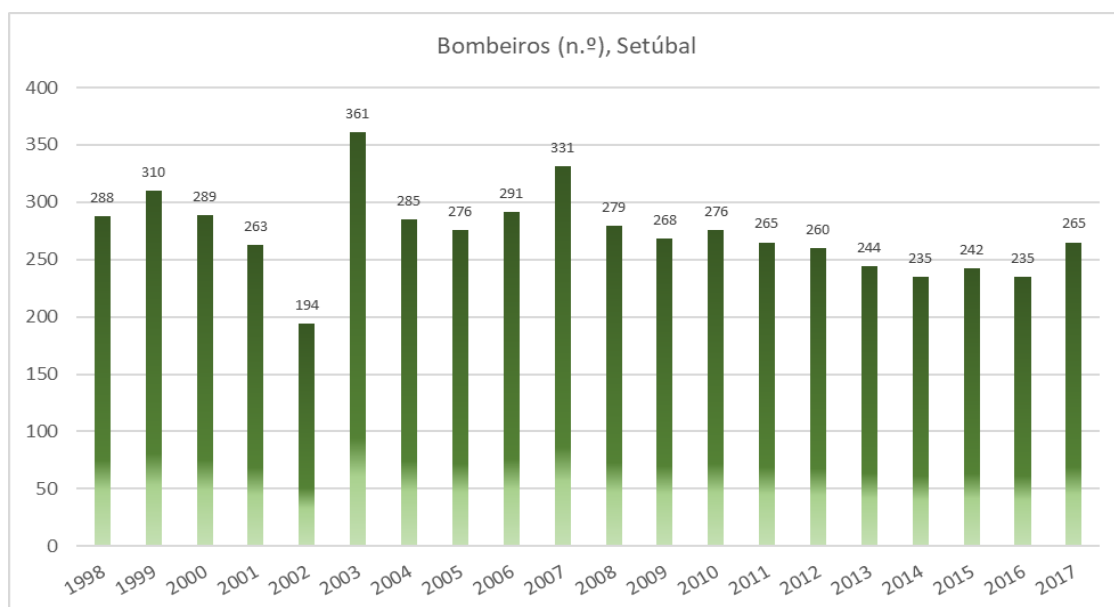


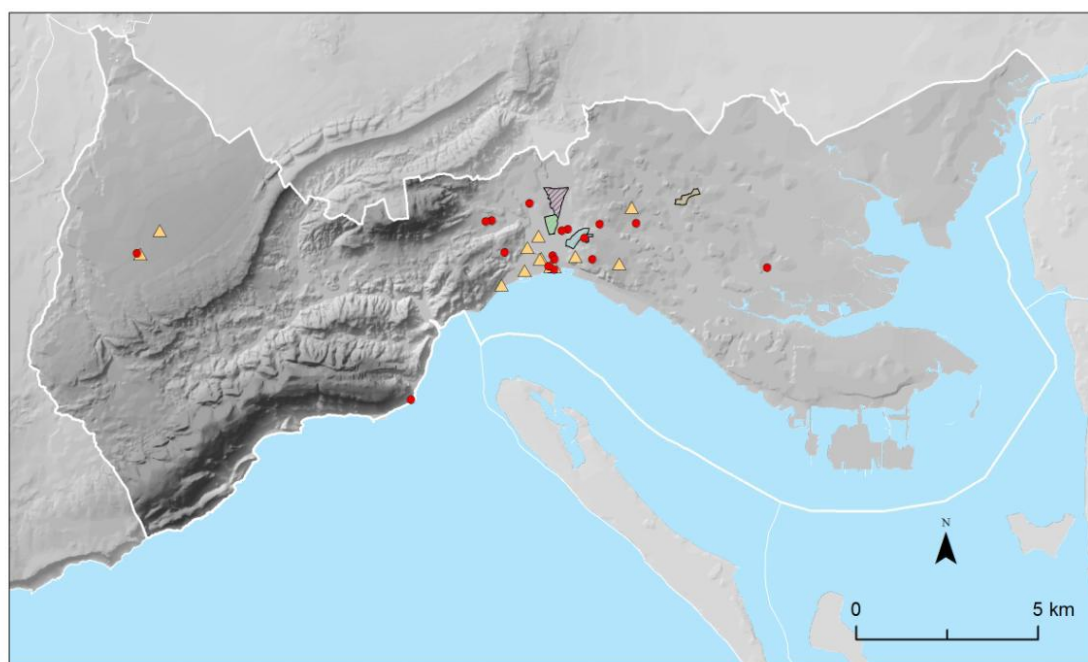
Figura 4.69 – Número de Bombeiros em Setúbal entre os anos de 1998 e 2017.

Os Instrumentos de Proteção Civil Municipal são: Comissão Municipal de Proteção Civil; Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios; Plano Municipal de Emergência; Declaração do

Estado de Alerta; Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios; Plano Operacional Municipal; Plano de Emergência Externo da Península da Mitrena; Carta de Risco da Mitrena; Plano de Intervenção para o Centro Histórico de Setúbal; Regulamentos Municipais; Sistema de Alerta de Tsunami; Plano de Evacuação de Setúbal (Zêzere *et al.*, 2013).

O Plano de Evacuação de Setúbal prevê a evacuação da população da cidade de Setúbal e da Península da Mitrena para o risco de acidente industrial e o risco de tsunami. Foram definidas quatro zonas de evacuação que podem ser observadas na figura 4.70.

A localização das Zonas de Evacuação são: a Zona de Evacuação 1 está localizada no limite Norte da cidade de Setúbal, na escola Preparatória de Bocage e nos campos desportivos localizados na envolvente; a Zona de Evacuação 2 está localizada imediatamente a Sul da Zona de Evacuação 1, no Estádio do Bonfim, no centro desportivo e na Escola Secundária do Bocage; a Zona de Evacuação 3 está localizada no Hospital de São Bernardo, na Praça de Touros, em duas escolas e num campo de futebol; e a Zona de Evacuação 4 é localizada na Escola Básica do Alto da Guerra e num campo desportivo. Verifica-se que a Zona de Evacuação 4 é a mais próxima da península da Mitrena, área com elevada concentração de indústrias com materiais perigosos e com elevado risco de acidente industrial perigoso, contudo é uma zona que ainda fica algo distante da península da Mitrena, não servindo de forma eficaz a população envolvente.



Equipamentos de saúde e de agentes de protecção civil

- ▲ Equipamento de agentes de protecção civil
- Equipamento de saúde

Zonas de evacuação (SAFER 2012)

- Zona 01
- Zona 02
- Zona 03
- Zona 04

Figura 4.70 – Mapa de equipamentos de Saúde e de Agentes de Protecção Civil e Zonas de Evacuação no concelho de Setúbal. Fonte: Zêzere *et al* (2013).

4.3.2.1.6. Alterações climáticas

A variabilidade climática é um fenómeno natural com alterações progressivas ao longo de escalas temporais de milhares de anos. No entanto, a variabilidade climática tem evoluído a um ritmo superior desde que as ações antropogénicas se intensificaram. A essas variações, principalmente intensificadas pelo efeito antropogénico, dá-se o nome de alterações climáticas. São exemplo dessas alterações: o aumento da temperatura média global, a alteração dos padrões de precipitação e o aumento dos acontecimentos meteorológicos extremos. Estas alterações foram induzidas pelas ações do Homem desde a Revolução Industrial, principalmente pelo aumento da libertação dos gases de efeito de estufa que provocaram e provocam o aumento de temperatura média global, o derretimento dos glaciares e o consequente aumento do nível médio do mar.

Segundo estudos de projeções e cenários climáticos em Portugal, todos os modelos e em todos os cenários, estimam, em relação à temperatura: o aumento significativo da temperatura média; aumento da temperatura máxima no verão; aumento do número de dias quentes ($>35^{\circ}\text{C}$) e de noites tropicais (mínimas superiores a 20°C); reduções de dias com tempo frio (temperaturas mínimas inferiores a 0°C); incremento da frequência e intensidade de ondas de calor. Estas alterações aumentarão o risco de incêndios florestais e de secas (APA, 2019a).

Em relação à precipitação, há maior incerteza nas estimativas, contudo, quase todos os modelos preveem a redução de precipitação durante a Primavera, Verão e Outono, principalmente nas regiões do sul de Portugal. Estima-se que no Inverno ocorra um aumento de precipitação, devido aos dias de precipitação forte. Estas alterações aumentarão o risco de secas na Primavera, Verão e Outono, mas também o aumento de cheias e inundações no Inverno assim, como o aumento da erosão costeira, recuo da linha de costa e intrusão salina em terras de cultivo, devido ao aumento de temporais e do aumento do nível médio do mar (causado pelo aumento da temperatura média global) (APA, 2019a).

4.3.2.1.7. Mitigação às alterações climáticas

As emissões dos gases de efeito de estufa, nomeadamente o dióxido de carbono, provenientes da combustão dos combustíveis fósseis são um dos principais causadores do efeito de estufa global e, consequentemente, do aumento da temperatura média global.

Em resposta às alterações climáticas há essencialmente dois tipos de respostas: a mitigação e a adaptação. A mitigação é a ação de reduzir as fontes e potenciar os sumidouros de gases de efeito de estufa. A adaptação é o processo de ajustar as comunidades às alterações climáticas, através do aumento de resiliência dos sistemas naturais, sociais e antropogénicos.

A eficiência energética tem um papel importante na mitigação das alterações climáticas, uma vez que poderá reduzir as emissões dos GEE. Na figura 4.71 pode-se observar o consumo de energia elétrica por habitante no concelho de Setúbal e verifica-se que o consumo tem aumentado desde 2004 com 10,2 MWh/habitante para 11,3 MWh/habitante em 2017. Verifica-se igualmente que os anos de 2010 e 2011 foram os anos de maior consumo de energia elétrica por habitante. Na figura 4.72 verifica-se que o consumo de energia elétrica na iluminação das vias públicas em Setúbal aumentou de 1994 (9,4 GWh) até 2011 (14,4 GWh), tendo depois decrescido até 2017 (13,1 GWh). O consumo de energia elétrica nos edifícios do estado aumentou muito desde 1994 (9,6 GWh) até 2010 (31,5 GWh), tendo depois sofrido uma elevada redução até 2017 (12,1 GWh) (figura 4.73). O Consumo de energia elétrica na indústria por consumidor aumentou entre os anos de 2004 e 2014 (de 1,10 GWh/cons. para 3,45 GWh/cons.) tendo depois diminuído até o ano de 2017 (1,48 GWh/cons.) (figura 4.74). O consumo doméstico de energia elétrica por habitante também tem sofrido redução entre 2004 e 2017 (de 1180 kWh/hab. para 1112 kWh/hab) (figura 4.75). O consumo de combustível automóvel, um dos maiores causadores de emissão de gases de efeito de estufa e

de poluição urbana tem sofrido igualmente redução (de 0,70 tep/hab em 2004 para 0,59 tep/hab em 2017) (figura 4.76).

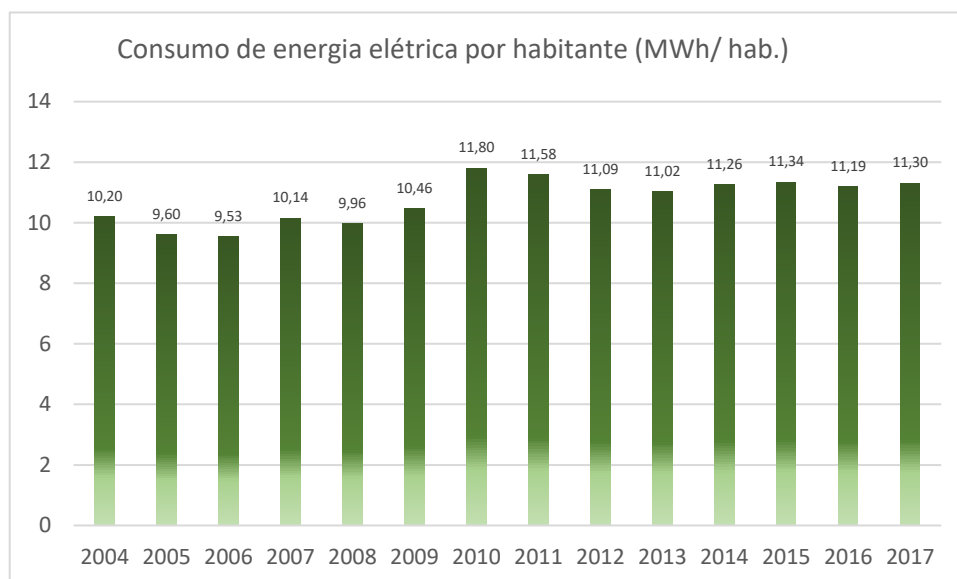


Figura 4.71 – Consumo de energia elétrica por habitante em Setúbal (MWh/hab.) entre os anos de 2004 e 2017. Fonte: (INE, 2018c, 2019d)

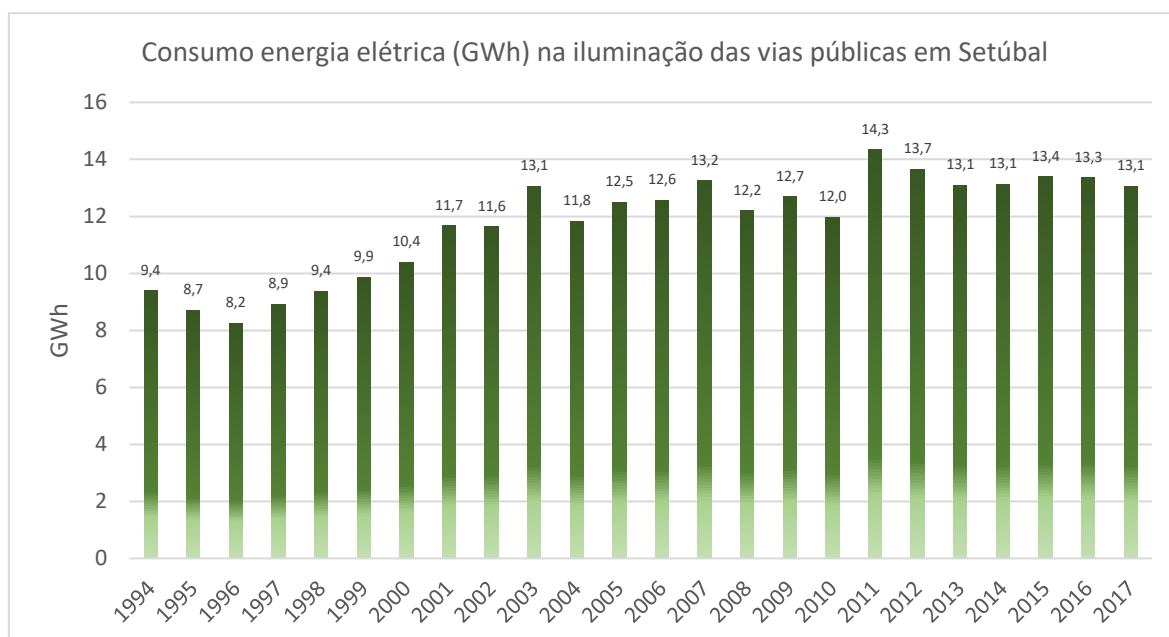


Figura 4.72 – Consumo de energia elétrica, GWh, na iluminação das vias públicas em Setúbal entre os anos de 1994 e 2017. Fonte: (INE, 2017a, 2019b)

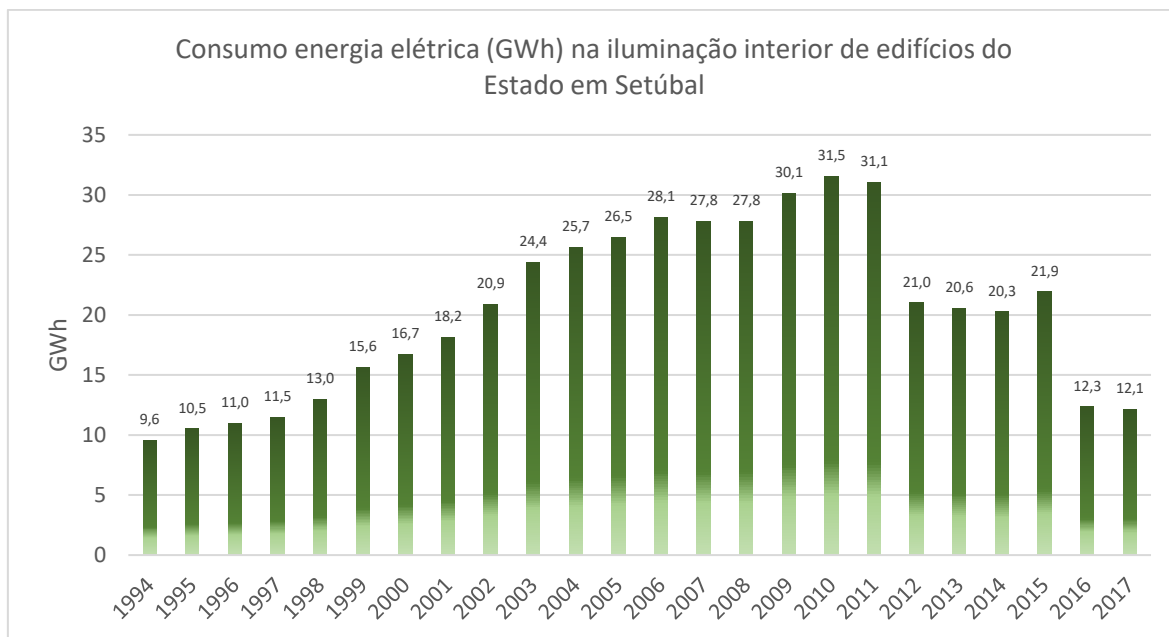


Figura 4.73 – Consumo de energia elétrica, GWh, na iluminação interior dos edifícios em Setúbal entre os anos de 1994 e 2017. Fonte: (INE, 2017a, 2019b)

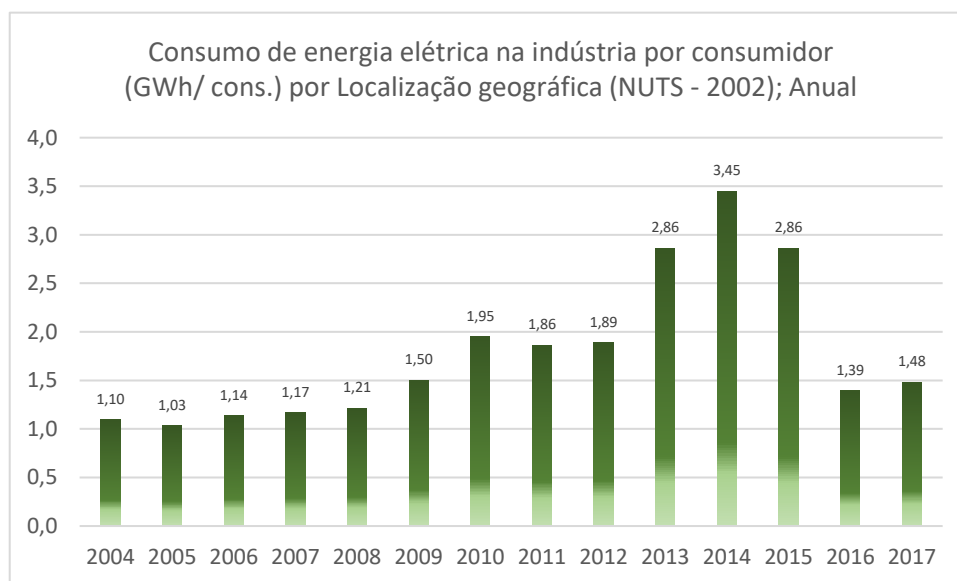


Figura 4.74 – Consumo de energia elétrica na indústria por consumidor (GWh/cons.) em Setúbal entre os anos de 2004 e 2017. Fonte: (INE, 2017b, 2019c)

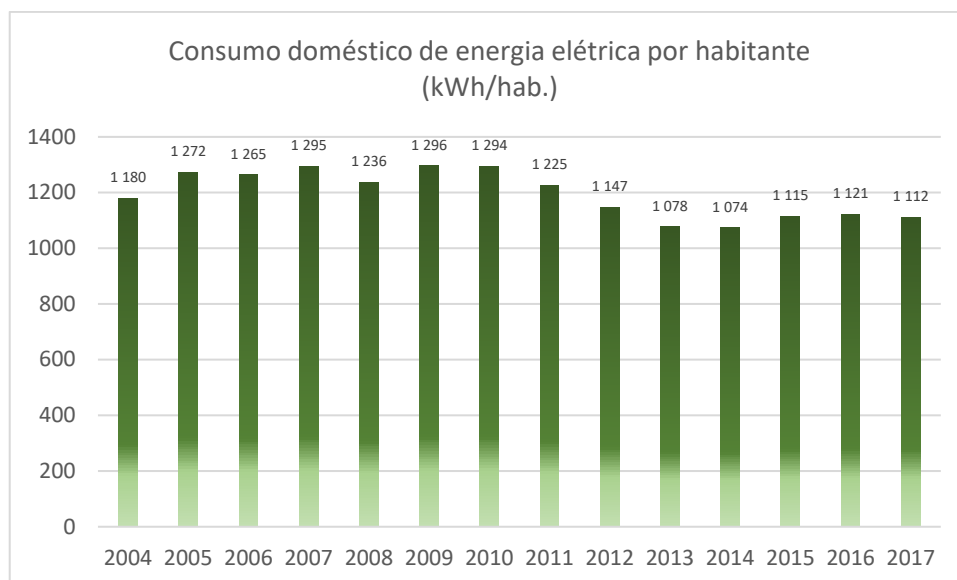


Figura 4.75 – Consumo doméstico de energia elétrica por habitante (kWh/hab.) em Setúbal. Fonte: (INE, 2018d, 2019h).

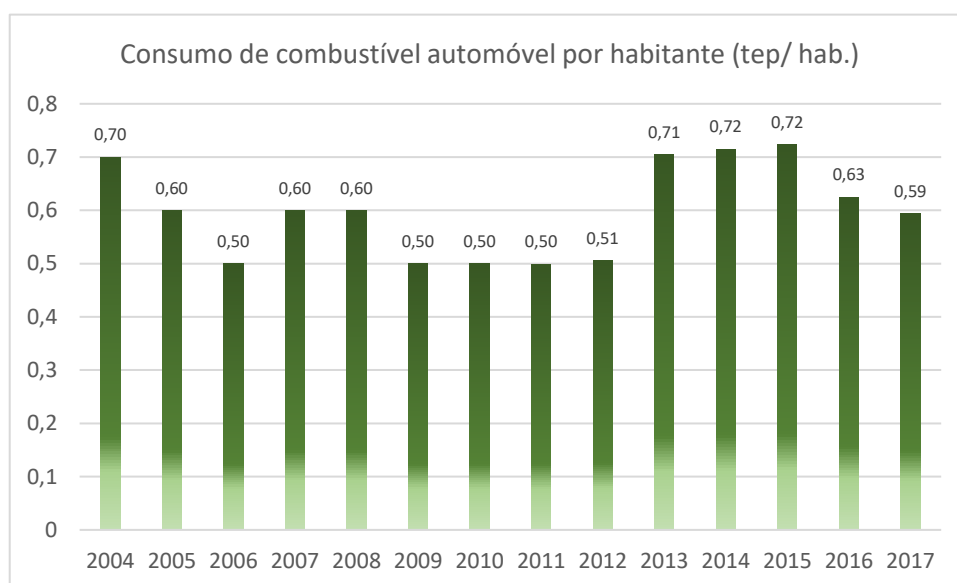


Figura 4.76 – Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/hab.) em Setúbal entre os anos de 2004 e 2017. Fonte: (INE, 2018b, 2019a)

4.3.2.1.8. Análise SWOT

A análise interna dos pontos fortes e pontos fracos em relação à avaliação ambiental, sem a execução da RPDMS, pode ser observada na tabela 4.31. A externa das oportunidades e ameaças em relação à avaliação ambiental, sem a execução da RPDMS pode ser observada na tabela 4.32.

Tabela 4.31 – Análise Interna dos pontos fortes e pontos fracos do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

Análise Interna	
Pontos Fortes	Pontos Fracos
- Apenas 0,4% da população reside em áreas de suscetibilidade Moderada às vagas de frio e apenas 0,6% da população mais idosa vive nessas áreas - Os municípios de Setúbal, Palmela e Sesimbra elaboraram em conjunto o Plano Intermunicipal de Defesa das Florestas Contra Incêndios que se deve compatibilizar com os PDM's, com medidas de prevenção, previsão e planeamento integrado o que aumenta a resiliência destes municípios à ocorrência de incêndios - Existência de vários instrumentos de proteção civil municipal e de um plano de evacuação em caso de acidente industrial ou tsunami; - A Serra da Arrábida serve de abrigo às massas de ar marítimo para o interior e à formação de nevoeiros, sendo que a suscetibilidade de ocorrência de nevoeiros é reduzida a moderada - A influência do estuário do Sado e do vento regional exerce um efeito moderador na temperatura do ar na zona ocidental do concelho e Setúbal, diminuindo a ocorrência de vagas de calor - Suscetibilidade reduzida à ocorrência de vagas de frio na maior parte do concelho de Setúbal, com exceção às áreas mais elevadas da Serra da Arrábida e para os seus vales interiores que apresentam suscetibilidade Moderada - Suscetibilidade Moderada e Reduzida à ocorrência de ventos fortes na maior parte do concelho, com exceção aos topos das serras da Arrábida, S. Luís, Louro e S. Francisco - A maior parte do concelho tem suscetibilidade muito reduzida aos movimentos de massa de vertentes	- Exposição da população face a diversos riscos naturais, mistos e tecnológicos - Presença de unidades industriais, principalmente as indústrias Seveso III (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) - As áreas ameaçadas pelas cheias fluviais abrangem áreas urbanas ocupadas e com grande pressão urbanística, sendo que quando ocorrem cheias, um elevado número da população é afetado com grandes prejuízos. Isto ocorre devido ao facto da cidade se ter desenvolvido em zonas leito de cheia. A unidade geográfica de Livramento/Figueira é a zona mais problemática do concelho, pois situa-se numa zona com elevada ocupação urbana. A unidade geográfica da Vala Real é igualmente uma zona preocupante - A cidade de Setúbal e a zona industrial da Mitrena estão localizadas em locais com suscetibilidade elevada à ocorrência de tsunamis - Entre 2006 e 2011 foram contabilizados 803 incêndios em edifícios - Sendo a Zona de Evacuação 4 do plano de evacuação municipal a zona mais próxima da zona industrial da Mitrena, está a uma distância relativa não servindo de forma eficaz a população das Praias do Sado - Temperaturas elevadas no verão nos vales interiores do concelho de Setúbal

Tabela 4.32 – Análise Externa das oportunidades e ameaças do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
- Mudança de política energética e “descarbonização da economia mundial”; - Desenvolvimento de estratégias que promovam uma maior resiliência do território, traduzida nos planos municipais de ordenamento e em outros instrumentos de desenvolvimento municipal; - O consumo de energia elétrica para iluminação interior dos edifícios do	- A ocorrência de nevoeiros no estuário do Sado pode prejudicar o funcionamento do porto de Setúbal - Aumento de ocorrências de fenómenos meteorológicos extremos em consequência das alterações climáticas (ondas de calor, períodos de precipitação extrema, períodos de seca) - A tendência do número de bombeiros tem sido decrescente entre 1998 e 2017 - Risco de episódios de contaminação e de acidentes tecnológicos associados à presença de unidades industriais Seveso III (estabelecimentos abrangidos pelo regime de

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
Estado têm sofrido uma redução acentuada desde 2011 • O consumo de energia elétrica na indústria por consumidor tem reduzido desde 2014; • O consumo de energia elétrica por habitante para consumo doméstico tem sofrido redução desde 2004 • O consumo de combustível automóvel em 2017 é significativamente inferior comparando com 2004, apesar de a redução não ser uniforme	prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) e a operações de transporte de mercadorias perigosas e de risco ambiental em débeis condições de segurança; • Setúbal localiza-se entre a zona de intensidade sísmica IX e VIII, sendo que 50% do território tem suscetibilidade Elevada e 25% do território tem suscetibilidade Muito Elevada; • A zona nascente do concelho de Setúbal tem vulnerabilidade elevada à ocorrência de tsunamis devido à predominância de zonas planas e declives baixos; • A freguesia de Azeitão e a União das Freguesias de Setúbal são abrangidas por áreas de instabilidade de vertentes; • Uma elevada área do território de Setúbal encontra-se abrangido por classes de perigosidade elevada e muito elevada à ocorrência de incêndios destacando-se: a localidade de Nossa Senhora da Anunciada que tem cerca de 8% do território classificado com perigosidade de ocorrência de incêndio; a localidade de São Lourenço com 89% do território classificado com perigosidade; e a localidade de São Simão com 80% do território classificada com perigosidade; • Existe um elevado número de focos de contaminação potencial do solo (45 focos) no concelho de Setúbal; • Existem várias situações preocupantes, onde as áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos coincidem com áreas de potenciais focos de contaminação; • Setúbal possui 7 estabelecimentos industriais com presença de substâncias perigosas de nível superior de perigosidade. A maioria dos estabelecimentos situam-se na Península de Mitrena, localizada relativamente perto do centro da cidade, cerca de 4 km. A maioria das indústrias SevesoIII (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) localizam-se muito próximo do estuário do Sado, com elevado risco de uma catástrofe ambiental; • O consumo de energia elétrica por habitante no concelho de Setúbal tem aumentado sensivelmente; • O consumo de energia elétrica na iluminação das vias públicas aumentou significativamente; • Atividade portuária, transporte fluvial de passageiros e navegação de embarcações de recreio aumenta o risco de derrame de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas no estuário do rio Sado.

4.3.2.2. Oportunidades e riscos

Neste capítulo, são analisadas as oportunidades e riscos provenientes da execução da RPDMS, i.e., quais os pontos positivos e pontos negativos da execução da RPDMS no âmbito do FCD em estudo.

No que concerne ao FCD riscos naturais, mistos e tecnológicos, a estrutura ecológica municipal tem como objetivo a redução da vulnerabilidade da comunidade aos diversos perigos e a promoção de medidas de adaptação às alterações climáticas de âmbito local, contribuindo assim para uma redução dos riscos naturais, mistos e tecnológicos. Uma das oportunidades da implementação deste instrumento passa pelas medidas de gestão dos fluxos de água, nomeadamente a implementação de bacias de retenção nas áreas de drenagem, a redefinição da capacidade de vazão nas passagens hidráulicas das áreas de drenagem, o aumento da capacidade de vazão nas redes artificiais de drenagem, a definição de seção de vazão nas áreas de drenagem e a implantação de coletores pluviais na cidade. Estas medidas irão regularizar as linhas de água, incrementar a capacidade de escoamento nas áreas de drenagem natural e artificial, aumentar a capacidade de retenção de águas pluviais e, assim, diminuir os problemas de inundações e cheias no concelho de Setúbal, principalmente nas áreas com ocupação urbana nas linhas de água e leitos de cheia. Adicionalmente a estas medidas, o aumento de permeabilidade do solo urbano através de incentivos à não impermeabilização do solo, à utilização de pisos permeáveis e a promoção da implementação de espaços verdes de recreio, lazer e produção, irão prevenir igualmente as cheias e inundações no território concelhio com maior risco de cheias.

Para além disso, a implementação da infraestrutura verde com base na estrutura ecológica, nomeadamente com a instalação de coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais irão contribuir para a amenização climática de Setúbal, principalmente nas áreas urbanas, onde o fenómeno das ilhas de calor é mais intenso, e o aumento do sequestro de carbono, diminuindo a emissão do dióxido de carbono para a atmosfera. Estas redes de espaços verdes, juntamente com o Plano Municipal de Arborização, irão permitir aumentar as áreas permeáveis nas áreas urbanas, diminuindo, desta forma, as águas de escorrência e as consequentes inundações.

A execução da RPDMS sem a estrutura ecológica apresenta-se, no entanto, como um risco, uma vez que este instrumento contribui ativamente para a estabilidade física e para a sustentabilidade ecológica do território, sendo igualmente um instrumento preventivo que contribui para a minimização de riscos territoriais e dos seus impactes em áreas urbanas.

O modelo territorial da RPDMS propõe a contensão e consolidação da zona industrial existente na península da Mitrena. A equipa da AAE destaca as orientações específicas para salvaguardar os valores naturais existentes no regulamento da RPDMS, nomeadamente o Plano de Gestão Ambiental da Mitrena que tem os objetivos de avaliar e conhecer os impactes ambientais e humanos que a indústria desse território sensível, junto à Reserva Natural do Estuário do Sado, teve e terá no mesmo e na população envolvente, por forma a poder mitigar os efeitos sobre a saúde humana e sobre a biodiversidade. Contudo é uma área sensível e protegida e em que a atividade industrial, nomeadamente de estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas, aumenta o risco de contaminações dessa área ecologicamente sensível e valorizada, pelo que se poderia propor uma redução da área industrial.

Das ações previstas no âmbito da RPDMS é de destacar:

- O Plano de Ação de Transporte Individual poderá diminuir a ocorrência de acidentes na estrada e a diminuição do risco de acidentes industriais. A diminuição do risco de acidentes na estrada será realizada com a requalificação, manutenção, reperfilamento, da melhoria das acessibilidades das vias, construção de rotundas e intervenção de arruamentos em terras batidas, intervenções que aumentarão as condições de segurança para os automobilistas e peões. A diminuição dos riscos de acidentes industriais será concretizada com a beneficiação da ligação entre Setúbal e a Península de Mitrena, uma vez que o acesso à área industrial aí localizada é realizado unicamente pela EN 10-4, uma via que não reúne as condições necessárias para um volume de tráfego significativo de pesados.

- As medidas no setor do abastecimento de água irão garantir maior fiabilidade no abastecimento, na captação e na reserva de água, diminuindo as perdas de água, melhorando a qualidade da água e aumentando a capacidade de reserva de água. Estas medidas são importantes para aumentar a resiliência ao risco natural das secas.
- As medidas no setor de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas têm os objetivos de melhorar o nível de cobertura por sistema de recolha e drenagem de águas residuais e garantir a ligação de todas as águas residuais domésticas às ETAR diminuindo o risco de contaminação de águas subterrâneas e superficiais.
- O Plano Estratégico do Ambiente é um instrumento de carácter ambiental abrangente com a finalidade de caracterizar o estado do ambiente em diversos domínios e definir uma estratégia integrada de atuação nos próximos anos, melhorando o conhecimento dos riscos naturais, mistos e tecnológicos, o conhecimento dos impactos das alterações climáticas e definir uma estratégia de atuação nestas temáticas e na sensibilização ambiental da população.
- O Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas tem o objetivo de avaliar os impactos que as alterações climáticas irão ter em Setúbal nos diversos setores económicos e sociais, para informar os instrumentos de gestão territorial municipal, aumentando a resiliência da comunidade setubalense a estes fenómenos.
- A otimização dos sistemas de iluminação interior em edifícios municipais e a certificação energética dos mesmos e a renovação de infraestruturas elétricas nas áreas de reabilitação urbana poderá mitigar as alterações climáticas através do aumento da eficiência energética e, assim, diminuir os consumos de energia elétrica, possibilitando a diminuição de forma indireta da emissão de dióxido de carbono para a atmosfera.
- A realocação de equipamentos e proteção civil, nomeadamente os quartéis de bombeiros sapadores e bombeiros voluntários de Setúbal, localizando estas estruturas para fora das áreas de maior risco natural, servidas de boas acessibilidades e próximas de áreas de maior risco tecnológico irá aumentar a eficácia no combate aos acidentes tecnológicos e no combate às catástrofes naturais, aumentando a resiliência da população de Setúbal aos riscos naturais, mistos e tecnológicos. A criação de novos quartéis de bombeiros em Setúbal e em Azeitão e das respetivas bases de apoio logístico, a criação de um centro internacional de formação de bombeiros e a implementação de um sistema de aviso e alerta da população irá aumentar igualmente a eficácia na prevenção, previsão e combate às catástrofes naturais, mistas e tecnológicas.

A ausência de medidas para a remoção de edificação ilegal existente nos espaços de elevado valor ecológico, nomeadamente na Reserva Natural do Estuário do Sado poderá levar a um aumento do risco de inundações e de poluição associadas a essas construções.

No regulamento da RPDMS destaca-se o sistema de incentivos a operações urbanísticas aos projetos que contribuam para a concretização da estratégia da RPDMS nos domínios da implementação da estrutura ecológica municipal, atividades de investigação e desenvolvimento e promoção da eficiência ambiental. O sistema de incentivos a estabelecer pode abranger medidas com alcance urbanístico e medidas de natureza fiscal.

É de destacar interdições e condições presentes no regulamento da RPDMS que diminuem os riscos naturais, mistos e tecnológicos, nomeadamente:

- Nas áreas sujeitas ao risco de inundação máxima provocado por efeito de eventual “tsunami”, é interdita a instalação de novos equipamentos hospitalares e de saúde, escolares, de reclusão e de gestão de emergência e de socorro, bem como de novos

estabelecimentos industriais abrangidos pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves que estejam obrigados por disposição legal ao dever de comunicação e à apresentação de relatório de segurança, exceto quando se demonstre, através de estudo específico, a inexistência de soluções alternativas. A equipa da AAE salienta estas interdições, contudo nestas áreas a implementação de novos estabelecimentos industriais abrangidos pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves que estejam obrigados por disposição legal ao dever de comunicação e à apresentação de relatório de segurança não devem ser permitidos, mesmo quando não haja soluções alternativas dado o risco muito elevado de uma catástrofe ambiental e humana provocada por um “tsunami”.

- Nas áreas urbanas sujeitas a cheias e inundações, é prevista a interdição de ações que aumentam a impermeabilização, construções de equipamentos sensíveis e ações que aumentem o risco de inundação. Contudo, o reforço e criação de novas centralidades através da construção de equipamentos em zonas vulneráveis a cheias, como é o centro do concelho e a frente ribeirinha irá aumentar o risco de inundações e cheias.
- Nas zonas de perigosidade muito elevada e elevada à ocorrência de sismos, é previsto distâncias de segurança na nova malha urbana que permitam a circulação de veículos de socorro; o respeito pelas normas de construção antissísmica nas novas áreas urbanas; e a promoção da implementação de medidas de reforço estrutural antissísmico nos processos de reabilitação urbana nos edifícios associados a funções estratégicas, vitais e sensíveis.
- Nas áreas com suscetibilidade elevada e muito elevada a movimentos de massa em vertentes, é interdita a construção de novas edificações, salvo se comprovado por estudo geotécnico que as condições de segurança estão acauteladas e promove a adoção de medidas de estabilização geotécnica nas vertentes perigosas situadas a montante de edifícios associados a funções estratégicas e vitais.
- Nas zonas ameaçadas pelo mar, nas arribas e suas faixas de proteção, é prevista a interdição de: novos equipamentos com funções estratégicas e vitais; e novas edificações, salvo em casos de substituição de edifícios legais a demolir e que demonstram estar asseguradas as condições de segurança.
- Em relação aos riscos tecnológicos, é estabelecida uma distância de segurança de 500 metros entre os estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e o espaço urbano não industrial, empreendimentos turísticos e as zonas ambientalmente sensíveis; é interdito o transporte de mercadorias perigosas nos espaços urbanos, salvo quando não haja percursos alternativos; é promovida a utilização de materiais resistentes ao fogo nos processos construtivos. Estas ações são oportunidades no âmbito dos riscos tecnológicos, contudo caso não haja percurso alternativo para o transporte de mercadorias perigosas nos espaços urbanos deve ser assegurado esse percurso.
- Quanto aos incêndios florestais, é interdita a construção de novas edificações nas áreas de maior perigosidade ao incêndio rural e que não estejam inseridas nas áreas edificadas consolidadas.
- Em relação aos solos potencialmente contaminados, na elaboração de projetos de desenvolvimento nesses solos, deve ser assegurada, previamente pela entidade promotora, a análise dos solos e a necessidade da respetiva descontaminação posterior, quando a concentração dos poluentes for considerada acima dos limiares aceitáveis.

A RPDMS tem como objetivo específico: “consolidar e reforçar a atividade do porto de Setúbal, em articulação com as funções urbanas”. Ora, este objetivo poderá aumentar o risco de derrames de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas, a poluição superficial das áreas húmidas e planos de

água no porto, o aumento de poluição atmosférica e de ruído em virtude da elevada e intensificada atividade dos setores de transportes marítimos e tráfego de mercadorias.

4.3.2.3. Diretrizes para o seguimento

As diretrizes para o seguimento consistem em diretrizes de planeamento, gestão e monitorização que avaliem, minimizem e evitem riscos potenciais ao modelo territorial, considerados mais relevantes para a AAE da RPDMS, particularmente para o FCD riscos naturais, mistos e tecnológicos, e que controlem de forma sistemática o desempenho e conformidade dos resultados da RPDMS.

4.3.2.3.1. Diretrizes para o planeamento e gestão

As diretrizes para o planeamento e gestão são medidas ou recomendações que potenciem as oportunidades e que reduzam os riscos da RPDMS. As medidas podem ser observadas na tabela 4.33.

Tabela 4.33 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.	
Riscos Naturais	Promover a construção de fontes de água (com água reutilizada) para amenização climática
	Construção de estruturas que criem sombras, principalmente em áreas urbanas, em praças e caminhos pedonais
	Interditar a colocação de estruturas leves, tais como spots publicitários em zonas com suscetibilidade à ocorrência de ventos fortes
	Interditar novas construções de edifícios em zonas ameaçadas pelas cheias e em leitos de cheias, exceto as que correspondam à substituição de edifícios a demolir inscritos na matriz predial urbana, não devendo a área de implantação ser superior à anteriormente ocupada e salvaguardando que a cota do piso inferior da edificação seja superior à cota da maior cheia conhecida no local e que não tenha ocupação e a edifícios indispensáveis à atividade agrícola nas situações em que fique demonstrado não existir localização alternativa
	Aumentar a área superficial permeável do concelho de Setúbal
	Promover a criação de espaços abertos permeáveis e com bacias de retenção vocacionados para atividades de recreio e lazer em leitos de cheia e nas zonas a montante em aglomerados urbanos consolidados e a consolidar
	Promover a criação de áreas agrícolas e corredores ecológicos em áreas de leito de cheia, fora dos aglomerados urbanos
	Interditar a construção de edificado e equipamentos nas zonas ameaçadas pelo mar
	Avaliar a sustentabilidade da realocação do edificado em zonas ameaçadas pelo mar
	Implementação de medidas ao nível do edificado que aumentem a resiliência dos mesmos em caso de cheias e inundações
	Promover a realocação dos edifícios localizados em zonas com perigosidade muito elevada aos movimentos de massa e instabilidade de arribas
	Promover a implementação de medidas de estabilização geotécnica nas vertentes perigosas situadas a montante de edifícios associados a funções estratégicas, vitais e sensíveis (e.g. rede hospitalar e de saúde, rede escolar, quartéis de bombeiros, instalações de outros agentes de proteção civil, estabelecimentos industriais)
	Impossibilidade de construção em zonas com perigosidade elevada e muito elevada aos movimentos de massa de vertente e instabilidades de arribas;
	Contenção da expansão urbana sobre o litoral
	Medidas de prevenção dos sistemas dunares através da plantação de espécies autóctones;
	Impedir a construção de edifícios altos ou médios ($A/L \leq 1$), com a fachada principal orientada paralelamente à linha de costa, de modo a não impedir a livre circulação das brisas de mar

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.	
	Criar corredores de ventilação com orientação N-S a norte das áreas urbanas mais densas e reduzir a camada de atrito ao vento para valores de z0 (rugosidade aerodinâmica) inferiores a 0,7 m
	Promover a utilização de materiais de construção e cobertura de baixa condutividade e albedo elevado
	Nos espaços verdes de lazer, promover uma estrutura diversificada, com alternância de áreas abertas e arborizadas, dando preferência à vegetação caducifólia. Nos espaços verdes de proteção, favorecer manchas densas de árvores de folha persistente
	Promoção de sistemas de retenção de águas pluviais
	Promoção de sistemas de utilização de águas cinzentas, nomeadamente na rega de jardins públicos, e ao nível do edificado na reutilização destas águas em usos que não seja necessária a utilização de água potável
	Garantir e promover o respeito pelas normas de construção antissísmica nas novas áreas urbanas a edificar
	Garantir e promover as medidas de reforço estrutural antissísmico nos processos de reabilitação urbana, principalmente nos edifícios associados a funções estratégicas, vitais e sensíveis, tais como edifícios de saúde, edifícios escolares, edifícios ligados à segurança e proteção civil;
	Promover a instalação de elementos de sombreamento eficazes durante o verão
	Na utilização de arvoredo como elementos de sombreamento, utilizar árvores de folha caduca
	A conceção e morfologia urbana deve assegurar orientações, cêrceas e afastamentos entre edifícios, que privilegiem boas exposições solares, ventilação adequada e minimização de situações de ruído
Riscos Mistos	Promover a identificação e remediação de solos contaminados para posterior utilização
	Promover a plantação de espécies autóctones e endémicas
	Promover a eliminação dos focos de poluição potencial do solo
Riscos Tecnológicos	Promover a reabilitação de edificado degradado
	Fixar distâncias de segurança provisórias de 500 metros, enquanto não forem definidos os critérios de referência por portaria do Governo, entre as zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis e os estabelecimentos industriais com matérias perigosos, nomeadamente as indústrias SevesoIII (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas)
	Interditar o transporte de mercadorias perigosas (previstas na Parte 1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 12 de Julho, e no regulamento (CE) N.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, que transpõe para o quadro legal da União Europeia o GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) nas áreas urbanas, exceto quando se demonstre a inexistência de rota alternativa. Caso não haja rota alternativa, promover o desenvolvimento da mesma
	Promover a utilização de materiais resistentes ao fogo, previstos na Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, nos processos de reabilitação urbana
Multirriscos	Implementar medidas de minimização de derrames de hidrocarbonetos, tais como separadores de hidrocarbonetos
	Promover os estudos de avaliação e análise dos riscos naturais, mistos e tecnológicos e do estudo dos efeitos das alterações climáticas em Setúbal
	Promover campanhas de sensibilização à população e aos funcionários municipais sobre riscos naturais, mistos e tecnológicos e estratégias de mitigação das alterações climáticas, eficiência na utilização de água, medidas de segurança em caso de catástrofes naturais e tecnológicas
	Promover a formação de primeiros socorros e de estratégias de mitigação às alterações climáticas aos funcionários municipais
	Envolver a comunidade e as partes interessadas na definição e aplicação de estratégias de adaptação às alterações climáticas

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.	
	O desenho da nova malha urbana deve garantir distâncias de segurança adequadas entre os edifícios que proporcionem a circulação em segurança de viaturas de socorro em caso de sismos e de incêndios
	Criação de uma Zona de Evacuação para o risco de acidente industrial e o risco de tsunami na zona este do concelho que sirva a população da zona envolvente à zona industrial da Mitrena;
	O Plano de Evacuação de Setúbal prevê a evacuação da população da cidade de Setúbal e da Península da Mitrena para o risco de acidente industrial e o risco de tsunami
Mitigação às alterações climáticas	Promover a eficiência energética nos edifícios municipais e residências
	Privilegiar as configurações urbanas com edifícios desenvolvidos num eixo Este-Oeste (situação energética mais favorável) e garantir uma razão A/L (altura dos edifícios (A) / largura da rua (L)) ≤ 1 nas futuras urbanizações;
	Promover os sistemas de energia solar e fotovoltaica nos edifícios municipais, em áreas com potencial solar e nos edifícios domésticos. Promover a eficiência energética e certificação energéticas nos edifícios públicos e edifícios residenciais

4.3.2.3.2. Indicadores de monitorização

Os indicadores de monitorização têm o objetivo de permitir controlar de forma sistemática o desempenho e conformidade das ações e resultados da RPDMS e avaliar as alterações fundamentais que possam ocorrer no ambiente e no território. Os indicadores de avaliação e de monitorização deverão ser avaliados sistematicamente e reportados consoante a periodicidade dos mesmos.

Para a monitorização e seguimento do Relatório Ambiental poderá se estudar igualmente os indicadores de avaliação que controlam o cumprimento dos objetivos estratégicos relevantes para o território e que podem ser observados na tabela 4.6. Os indicadores de monitorização do FCD – riscos naturais, mistos e tecnológicos, são divididos pelos respetivos critérios na tabela 4.34 (riscos naturais), tabela 4.35 (riscos mistos), e tabela 4.36 (riscos tecnológicos).

Tabela 4.34 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Naturais.

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critério: Riscos Naturais	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Número de eventos de cheia/inundação com impactes sobre a população, infraestruturas, equipamentos ou atividades económicas (anual)	n.º; Localização; Mapa
Mortes causadas por perigos naturais (anual)	n.º/tipo de perigo; Localização do perigo
Feridos leves causados por perigos naturais (anual)	n.º/tipo de perigo; Localização do perigo
Feridos graves causados por perigos naturais (anual)	n.º/tipo de perigo; Localização do perigo
Custos de estragos causados por perigos naturais (anual)	€/tipo de perigo;

Tabela 4.35 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Mistos.

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critério: Riscos Mistos	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Solos contaminados (anual)	m ² ; Localização
Mortes causadas por incêndios florestais (anual)	n.º; Localização do incêndio
Feridos leves causados por incêndios florestais (anual)	n.º; Localização do incêndio
Feridos graves causados por incêndios florestais (anual)	n.º; Localização do incêndio
Área ardida (anual)	m ² ; Localização; Mapa

Tabela 4.36 – Indicadores de monitorização do FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos, para o critério Riscos Tecnológicos.

FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos	
Critério: Riscos Tecnológicos	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Incêndios urbanos (anual)	n.º; Localização do incêndio
Mortes causadas por incêndios urbanos (anual)	n.º; Localização do incêndio
Feridos leves causados por incêndios urbanos (anual)	n.º; Localização do incêndio
Feridos graves causados por incêndios urbanos (anual)	n.º; Localização do incêndio
Acidentes industriais (anual)	n.º

4.3.2.3.3. Diretrizes de governança

O quadro de governança para a Ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta de alteração ao PDM. Pretende-se identificar as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. Estabelece-se um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para o FCD em estudo, bem como a concretização das diretrizes propostas. Identifica-se assim, as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na RPDMS.

Tabela 4.37 – Diretrizes de governança para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.
Diretrizes de governança para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

Câmara Municipal de Setúbal	• Solicitar pareceres, Estudos de Impacte Ambiental e Estudos de riscos relativos a propostas de projetos a executar no território municipal; • Desenvolver processos de participação pública e envolvimento ativo da comunidade; • Desenvolver processo de literacia sobre o risco; • Coordenação e compatibilização da atuação das diferentes entidades que operam na área de intervenção do Plano; • Garantir a execução do PDM a diferentes escalas por forma a integrar os riscos e as vulnerabilidades; • Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas no PDM decorram de forma sustentável e eficiente; • Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; • Garantir que as medidas propostas no PDM são implementadas, cumpridas e corretamente monitorizadas; • Garantir a implementação dos planos que contribuem diretamente para a redução da exposição de pessoas e bens aos diversos riscos; • Promover ações de literacia e educação para os riscos.
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	• Acompanhar a fase de monitorização do Plano; • Garantir o acompanhamento na articulação das orientações e das políticas nacionais e regionais de proteção civil com as políticas locais; • Colaborar na informação e divulgação dos riscos que afetam o território de setúbal-
Agência Portuguesa do Ambiente	• Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios para a redução dos riscos; • Manter atualizados os resultados da monitorização aos diversos fatores que contribuem para os riscos; • Disponibilizar informação que permite avaliar e monitorizar os riscos com incidência no território de setúbal.

Diretrizes de governança para o FCD – Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, IP	- Acompanhar e apoiar a fase de monitorização do Plano; - Garantir que as orientações dos Planos que incidem sobre as áreas da RNAP que abrangem setúbal estão vertidas; - Atualizar e disponibilizar relatórios referentes aos diversos riscos, com o por exemplo, risco de incêndio.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	- Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios de proteção e valorização ambiental e redução de riscos. - Acompanhar a fase de monitorização do Plano - Contribuir para a qualidade de vida e a dinâmica territorial e social na governabilidade da região e no enquadramento dos Planos Regionais do Ordenamento do Território e do Plano de Ação Regional de Lisboa e da RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialization).
Juntas de Freguesia	Fomentar diferentes formas de participação pública.
População em Geral	- Participar nas campanhas de educação e sensibilização para os riscos; - Adotar práticas quotidianas de redução da vulnerabilidade e exposição aos diversos riscos; - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. - Participar ativamente nos processos de participação pública;

4.3.3. Conservação da Natureza e da Biodiversidade

A conservação da natureza e da biodiversidade é essencial para o equilíbrio ecológico e para a prestação de serviços ambientais importantes para os ecossistemas e consequentemente para a população humana. Os seres vivos estão interligados por processos naturais e a alteração das condições bióticas e abióticas dos ecossistemas e a perda de espécies pode alterar estas ligações pondo a continuidade e preservação de outros ecossistemas e espécies em risco. A perda da biodiversidade por fatores climáticos, poluição, destruição de habitats, intensificação da agricultura, caça e pesca tem consequências muito negativas no equilíbrio ecológico causando impactos negativos socioeconómicos, culturais e ambientais. É por isso muito importante conservar e preservar a natureza e tomar medidas que invertam o ciclo negativo de perda de espécies e habitats.

4.3.3.1. Análise de tendências

O concelho de Setúbal tem um elevado património natural que interessa preservar. Na figura 4.77 pode-se observar as áreas protegidas do concelho (Parque Natural da Arrábida e Reserva Natural do Estuário do Sado) que se localizam numa grande parte do território e com presença em todas as freguesias do concelho, com exceção da freguesia de Setúbal (São Sebastião).

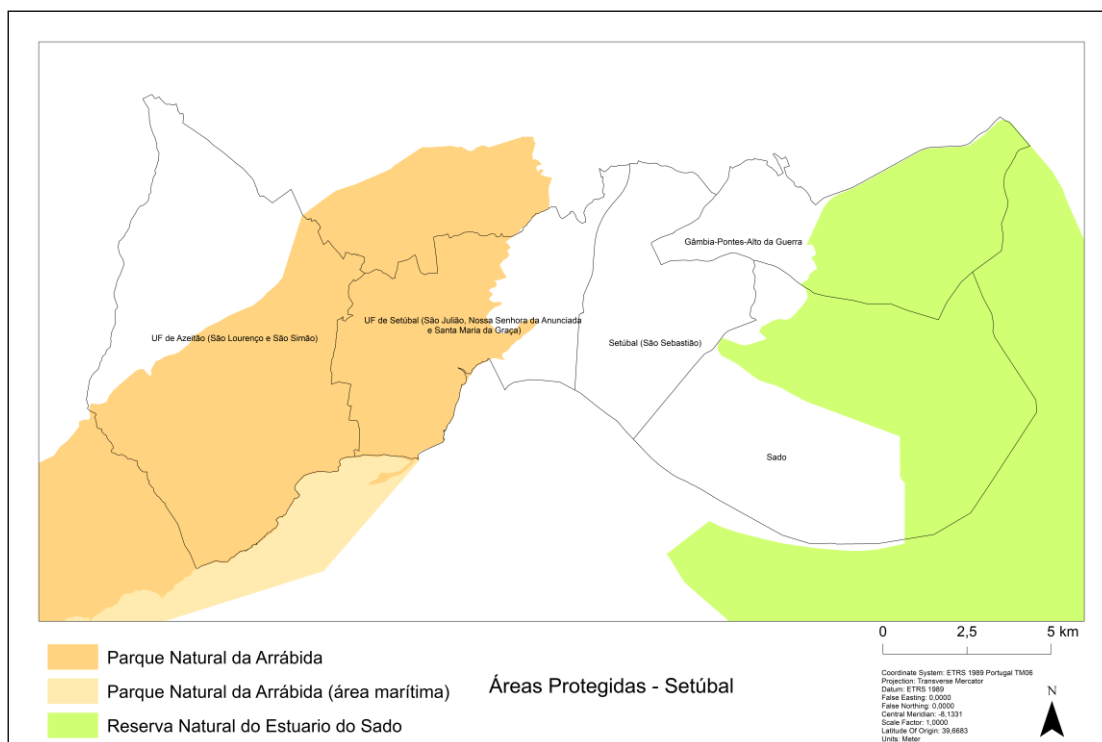


Figura 4.77 – Áreas protegidas no concelho de Setúbal.

As áreas protegidas têm um estatuto especial de proteção, por terem características paisagísticas e ecológicas importantes e específicas, contudo não devem ser ilhas isoladas do resto do território sem qualquer visão estratégica. É importante desenvolver estratégias de envolvimento com a população que sejam compatíveis com o equilíbrio ecológico. É importante criar um equilíbrio entre a ação humana e o meio natural, por forma a aproveitar e valorizar os espaços naturais.

A Arrábida foi classificada como Parque Natural devido às suas características especiais com o objetivo de proteger os valores geológicos, florísticos, faunísticos, paisagísticos, culturais e históricos. A área marinha da Arrábida foi também classificada como Parque Natural devido ao valor elevado da fauna e flora marinha dessa costa (ICNF, 2019d).

O Parque Natural da Arrábida ocupa uma superfície de aproximadamente 17 mil ha (5 mil ha são de superfície marinha) e abrange os concelhos de Palmela, Sesimbra e Setúbal. Este território tem uma elevada riqueza de biodiversidade vegetal, contando com cerca de 42 tipos e subtipos de habitats (10 dos quais são prioritários para a conservação). Os habitats do Parque Natural da Arrábida presentes no território do concelho de Setúbal representam cerca de 3211,9 ha e são:

- Habitats costeiros e vegetação halófila (1,6 ha) (tabela 4.38)
- Matos esclerófilos (1872,7 ha) (tabela 4.39)
- Formações herbáceas naturais e seminaturais (764,0 ha) (tabela 4.40)
- Florestas (288 ha) (tabela 4.41)
- Habitats rochosos e grutas (225,2 ha) (tabela 4.42)
- Charnecas e matos das zonas temperadas (59,3 ha)
- Dunas marítimas e interiores (0,2 ha) (tabela 4.43)

Tabela 4.38 – Sub-habitats do habitat – habitats costeiros e vegetação halófila, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.

Habitats costeiros e vegetação halófila	
Sub-habitat	
Arribas marítimas e praias de calhaus rolado (1,6 ha)	Arribas com vegetação das costas mediterrânicas com <i>Limonium spp.</i> Endémicas (1,6 ha)

Tabela 4.39 – Sub-habitats do habitat – Matos esclerófilos, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “”.**

Matos esclerófilos	
Sub-habitat	
Matagais arborescentes mediterrânicos (81,5 ha)	Matagais arborescentes de <i>Juniperus spp.</i> (1,4 ha)
	Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i> * (80,1 ha)
Matos termomediterrânicos pré-estépicos (1791,2 ha)	Formações baixas de euforbiáceas junto a falésias (13,0 ha)
	Matos termomediterrânicos pré-desérticos (1778,2 ha)

Tabela 4.40 – Sub-habitats do habitat – Formações herbáceas naturais e seminaturais, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.

Formações herbáceas naturais e seminaturais	
Sub-habitat	
Florestas esclerófilas sujeitas a pastoreio (montados) (653,0 ha)	Montados de <i>Quercus spp.</i> de folha perene (653,0 ha)
Formações herbáceas secas seminaturais e fâcies arbustivas (111,1 ha)	Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*importantes habitats de orquídeas) (32,0 ha)
	Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i> * (79,0 ha)

Tabela 4.41 – Sub-habitats do habitat – Florestas, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “”.**

Florestas	
Sub-habitat	
Florestas da Europa temperada (47,1 ha)	Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) * (47,1 ha)
	Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i> (47,1 ha)
Florestas esclerófilas mediterrânicas (44,0 ha)	Florestas de <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i> (16,5 ha)
	Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> (15,2 ha)
	Florestas de <i>Quercus suber</i> (12,3 ha)
Florestas mediterrânicas caducifólias (197,0 ha)	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i> (189,5 ha)
	Florestas-galeria junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> e outras espécies (7,5 ha)

Tabela 4.42 – Sub-habitats do habitat – Habitats rochosos e grutas, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal. O habitat prioritário está marcado com “”.***

Habitats rochosos e grutas	
Sub-habitat	
Vertentes rochosas com vegetação casmofítica (225,2 ha)	Lajes calcárias* (2,5 ha)
	Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica (222,7 ha)

Tabela 4.43 – Sub-habitats do habitat – Dunas marítimas e interiores, presentes no Parque Natural da Arrábida no concelho de Setúbal.

Dunas marítimas e interiores	
Sub-habitat	
Dunas marítimas das costas mediterrânicas (0,2 ha)	Dunas marítimas e interiores (0,2 ha)

As arribas com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium spp.* Endémicas são um habitat de comunidades vegetais ricas em endemismos e espécies de distribuição restrita, tendo, por isso, um elevado valor para a conservação (ICNF, 2019e).

Os matagais arborescentes de *Juniperus spp.*, são um habitat característico pelas comunidades xerofíticas de gimnospéricas assentes em solos pouco profundos de substratos rochosos compactos siliciosos e calcários (ICNF, 2019r).

Os matagais arborescentes de *Laurus nobilis* são um habitat prioritário particularmente importante para a conservação, pois são refúgio de um elevado número de relíquias lauróides paleo-sub-tropicais, testemunhas de épocas geológicas pretéritas, aquando era dominante o macrobioclima tropical na Península Ibérica. O grau de cobertura do estrato é praticamente total, sendo que o interior destes matagais tem uma elevada humidade relativa e as variações de temperatura são muito pequenas (ICNF, 2019s).

As formações baixas de euforbiáceas junto a falésias são um habitat com comunidades arbustivas, mono-estratas com uma altura entre 1,5 m e os 2m, relativamente abertas, crassicaules e xero-termófilas (ICNF, 2019n).

Os matos termomediterrânicos pré-desérticos são um habitat muito abundante na Serra da Arrábida no concelho de Setúbal ocupando cerca de 1778 ha, são caracterizados por comunidades mediterrânicas arbustivas altas de características fisionómicas e ecológicas pré-florestais (microfanerofíticas) ou baixas (nanofanerofíticas), pontualmente arborescentes. Trata-se de um habitat estrutural e floristicamente heterogéneo que não suportam solos muito hidratados (ICNF, 2019v).

Os montados de *Quercus spp.* de folha perene são um habitat igualmente abundante na Serra da Arrábida no concelho de Setúbal ocupando cerca de 653 ha. Os montados são estruturalmente derivados de antigos bosques de sobreiro por efeito da ação humana. Têm um elevado valor de conservação como paisagem cultural e para a biodiversidade faunística e florística (ICNF, 2019w).

Os prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário (*Festuco-Brometalia*) representam habitats importantes de orquídeas. Caracterizam-se por arrelvados vivazes calcícolas, heliófilos, densos, com orquídeas (ICNF, 2019z).

Os subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea* são um habitat prioritário de conservação devido à presença de espécies raras e endémicas, caracterizado por arrelvados xerófilos de floração primaveril ou estival, dominados por gramíneas anuais e/ou vivazes de porte variável (ICNF, 2019j).

As florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) são um habitat prioritário de conservação caracterizado por bosques caducifólios, frequentemente densos (ICNF, 2019i).

Os freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia* são um habitat caracterizado por mesobosques edafo-higrófilos não ripícolas (ICNF, 2019o).

As florestas de *Olea* e *Ceratonia* são um habitat caracterizado por comunidades arbóreas com alturas entre os 4,5 m e os 20 m. São comunidades estritamente termomediterrânicas, sub-húmidas/húmidas que se desenvolvem sobre solos argilosos profundos (ICNF, 2019j).

As florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* são um habitat de comunidades florestais predominantemente perenifólias, de copado denso e cerrado. Estes bosques conformam um microclima florestal sombrio. As orlas arbustivas naturais destes bosques são muito diversificadas e garantem a proteção do bosque (ICNF, 2019k).

As florestas de *Quercus suber* são um habitat caracterizado por comunidades florestais predominantemente perenifólias, de copado denso e cerrado dominadas pelo sobreiro com sinúcias lianóide, arbustiva latifoliada/espinhosa, herbácea vivaz ombrófila e por vezes muscinal e epífita bem desenvolvidas (ICNF, 2019l).

Os carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis* são um habitat caracterizado por comunidades florestais marcescentes de copado cerrado. Estão presentes estratos lianóide, arbustivo latifoliado/espinhoso e herbáceo vivaz ombrófilo bem desenvolvidos. As orlas arbustivas naturais destes bosques são extremamente diversificadas (ICNF, 2019g).

As florestas-galeria junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com *Rhododendron ponticum*, *Salix* e outras espécies são um habitat que possui um elevado valor de conservação devido ao seu carácter florístico e natureza reliquial (ICNF, 2019m).

As lajes calcárias são um habitat prioritário de conservação, caracterizado por lajes calcárias horizontais a pouco inclinadas, delimitadas por uma rede de fendas profundas no interior das quais se desenvolvem mosaicos de vegetação arbustiva, rupícola, escionitrófila anual e herbácea vivaz (ICNF, 2019p).

As vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica são um habitat caracterizado por afloramentos de rochas carbonatadas colonizadas por comunidades vasculares casmofíticas, calcícolas e termófilas (ICNF, 2019f).

Os habitats marinhos do Parque Natural da Arrábida contribuem para uma biodiversidade elevada e excecional à escala europeia com mais de 1 400 espécies registadas (ICNF, 2019c). O Parque Natural da Arrábida inclui diversas áreas com o estatuto de Área de Proteção Total, nomeadamente a Mata do Vidal, Mata Coberta, Mata do Solitário e Mata do Espichel (localizando-se esta última no município de Sesimbra). Nas Áreas de Proteção Total a presença humana está interdita, sendo permitida apenas mediante autorização prévia do ICNF, para fins exclusivos de investigação e divulgação científica, vigilância e fiscalização e monitorização ambiental, bem como para a realização de ações de salvaguarda da área e dos interesses de conservação que levaram à sua classificação.

O Parque Natural da Arrábida sente pressões que afetam o equilíbrio ecológico, a saúde dos ecossistemas e a biodiversidade. Das pressões sentidas nesta área protegida destacam-se:

- a pedreira e a fabrica cimenteira, que descaracteriza a paisagem natural, emite elevados índices de poluição perigosa para a atmosfera tais como dióxido de enxofre (SO₂), óxido de azoto (NO_x), monóxido de carbono (CO), partículas inaláveis (PM₁₀) e metais pesados tóxicos (Hua et al., 2016), com impactos nos ecossistemas envolventes, na qualidade do ar (Bermudez, Moreno, Invernizzi, Plá, & Pignata, 2010), potenciando a perda da biodiversidade (Degtjarenko, 2016; Oran & Zahra, 2014) e problemas na saúde humana para as populações envolventes (Mehraj, Bhat, & Balkhi, 2013; Oguntoke, Awanu, & Annegarn, 2012);

- a intensificação da pesca ilegal, comercial e lúdica na área marinha do Parque Natural da Arrábida e a caça desordenada na serra, prejudicam o equilíbrio ecológico e a biodiversidade (ICNF, 2019d);
- a extração de inertes na Arrábida descaracteriza a paisagem, destrói habitats e provoca a perda da biodiversidade;
- a pressão urbanística (ICNF, 2019d);
- as atividades de recreio e lazer desordenadas, nomeadamente as atividades desportivas motorizadas que destroem habitats e destabilizam as espécies e recreio na zona marinha (ICNF, 2019d);
- a poluição em linhas de água provocada por efluentes urbanos, industriais e em resultado de efluentes provenientes de instalações pecuárias e fossas (ICNF, 2019d);
- os incêndios florestais (ICNF, 2019d) que provocam perdas de habitats e de biodiversidade;
- a colheita de espécies de plantas com valor comercial (ICNF, 2019d);
- doença provocada pelo nemátodo do pinheiro;
- a erosão provocada pela prática de atividades humanas desadequadas em zonas declivosas, tais como a construção, silvicultura, agricultura, entre outras (ICNF, 2019d).

O Estuário do Sado foi classificado como Reserva Natural com o objetivo de assegurar a manutenção da vocação natural do estuário, o desenvolvimento de atividades compatíveis com o equilíbrio do ecossistema estuarino, a correta exploração de recursos, a manutenção de valores culturais e científicos e a promoção do recreio ao ar livre (ICNF, 2019~). O Estuário do Sado é uma zona húmida com elevada importância para a conservação da natureza, com elevada diversidade paisagística, de habitats e de espécies.

A Reserva Natural do Estuário do Sado tem igualmente uma elevada variedade de habitats, tendo sido identificados cerca de 30 habitats classificados no Anexo I da Diretiva Habitats (7 dos quais são prioritários). Os habitats da Reserva Natural do Estuário do Sado presentes no território do concelho de Setúbal pertencem aos habitats costeiros e vegetação halófila, representam cerca de 3511,5 ha e podem ser observados na tabela 4.44.

Tabela 4.44 – Sub-habitats do habitat – Habitats costeiros e vegetação halófila, presentes na Reserva Natural do Estuário do Sado no concelho de Setúbal.

Habitats costeiros e vegetação halófila		
Sub-habitats		
Área (ha)		
Sapais e prados salgados mediterrânicos e termoatlânticos	2400,4	Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
		Matos halonitrófilos (<i>Pegano-Salsolatea</i>)
		Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sapais e prados salgados atlânticos e continentais		Prados de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)
		Vegetação pioneira de <i>Salicornia</i> e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas
Águas marinhas e meios sob influência das marés	1111,1	Estuários
		Lodajais e areais a descoberto na maré baixa

Habitats costeiros e vegetação halófila		
Sub-habitats		
Área (ha)		
		Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda

Os matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (*Sarcocornetea fruticosi*) são um habitat caracterizado por vegetação perene de sapal externo geralmente pobre em espécies e dominada por arbustos halófilos suculentos da família das quenopodiáceas. Esta vegetação desenvolve-se em solos muito salinos, húmidos, frequentemente inundados por água salgada ou salobra de origem marinha (ICNF, 2019u).

Os matos halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) são um habitat caracterizado por vegetação halonitrófila de margens e/ou orlas de sapais e salinas dominada por nanofanerófitos suculentos ou de folhas pequenas (ICNF, 2019t).

Os prados salgados mediterrânicos (*Juncetalia maritimi*) são um habitat caracterizado por juncais halófilos mediterrânicos com uma presença frequente de espécies halófilas (ICNF, 2019y).

Os prados de *Spartina* (*Spartinion maritimae*) são um habitat caracterizado por vegetação hidrófila, pioneira, mono ou pauciespecífica com altura inferior a 0,60 m dominada pela graminéa vivaz *Spartinion maritimae*. Esta vegetação instala-se em sedimentos marinhos ou fluvio-marinhos, mais ou menos finos, saturados na maré baixa e sujeitos à influência diária das marés. As plantas do género *Spartina* são importantes para a estabilização dos fundos dos sapais estuarinos formando pequenas ilhotas de vegetação pioneira (ICNF, 2019x).

A vegetação pioneira de *Salicornia* e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas são um habitat de vegetação halófila ou halonitrófila, suculenta ou de fisionomia graminóide, sujeita a inundações temporárias de água salgada (ICNF, 2019j).

Os estuários são um habitat localizado nas fozes dos rios, neste caso na foz do rio Sado, num espaço protegido e por isso, representa uma zona costeira de baixa energia, pouco sujeita à agitação e correntes marítimas. São zonas de mistura de água salgada do mar e água doce fluvial, em que a fraca energia marítima permite a deposição de sedimentos finos e a formação de lodaçais e bancos arenosos e limosos, submersos durante a preia-mar. É frequente a presença de comunidades vegetais vasculares halófilas ou sub-halófilas designadas por sapais (ICNF, 2019h).

Os lodaçais e areais a descoberto na maré baixa são habitats caracterizados por lodaçais e areais de estuários que ficam a descoberto na maré baixa, desprovidos de plantas vasculares, mas frequentemente colonizados por algas azuis e diatomáceas. São plataformas constituídas por sedimentos finos não consolidados. Presença de importantes povoamentos de invertebrados (ICNF, 2019q).

Os bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda são um habitat caracterizado pelos bancos de areia sem vegetação vascular ou ocupados por monocotiledóneas graminóides perenes, sempre submersos por águas salgadas pouco profundas no estuário. Presença de bivalves e equinodermes e com uma diversidade elevada de peixes, crustáceos e moluscos cefalópodes. Estruturas de sedimentos arenosos não consolidados (ICNF, 2019f).

Tal como o Parque Natural da Arrábida, também a Reserva Natural do Estuário do Sado sente pressões ambientais que afetam o equilíbrio ecológico, a saúde dos ecossistemas e a biodiversidade. Das pressões sentidas no Estuário do Sado destacam-se:

- a poluição provocada pelas indústrias aí localizadas (ICNF, 2016) e pela construção naval, principalmente devido à perigosidade dos produtos utilizados;
- a prática agrícola (ICNF, 2016) com a utilização de pesticidas e herbicidas que acabam por ir parar ao estuário amentando o nível de toxicidade, prejudicando a biodiversidade e a saúde humana;
- a pesca ilegal com artes de arrasto e outras redes proibidas (ICNF, 2016) e a pesca intensiva prejudicam o equilíbrio ecológico, provocam a perda de habitats e de biodiversidade;
- a poluição provocada por dragagens (ICNF, 2016);
- perda de habitat por abandono da salinicultura (por erosão) ou pela conversão de salinas para outro tipo de estabelecimentos ou usos, nomeadamente para a aquacultura ou orizicultura (ICNF, 2016);
- doença provocada pelo nemátodo do pinheiro (ICNF, 2016);
- construção clandestina (ICNF, 2019•);
- o tráfego marítimo prejudica a biodiversidade e provoca derrames de hidrocarbonetos para a massa de água.

A distribuição territorial dos sub-habitats da Rede Natura 2000 presentes no concelho de Setúbal podem ser observados no mapa da figura 4.78. Os códigos dos sub-habitats do PNA e RNES presentes no concelho de Setúbal podem ser observados na tabela 4.45 e na tabela 4.46, respetivamente.

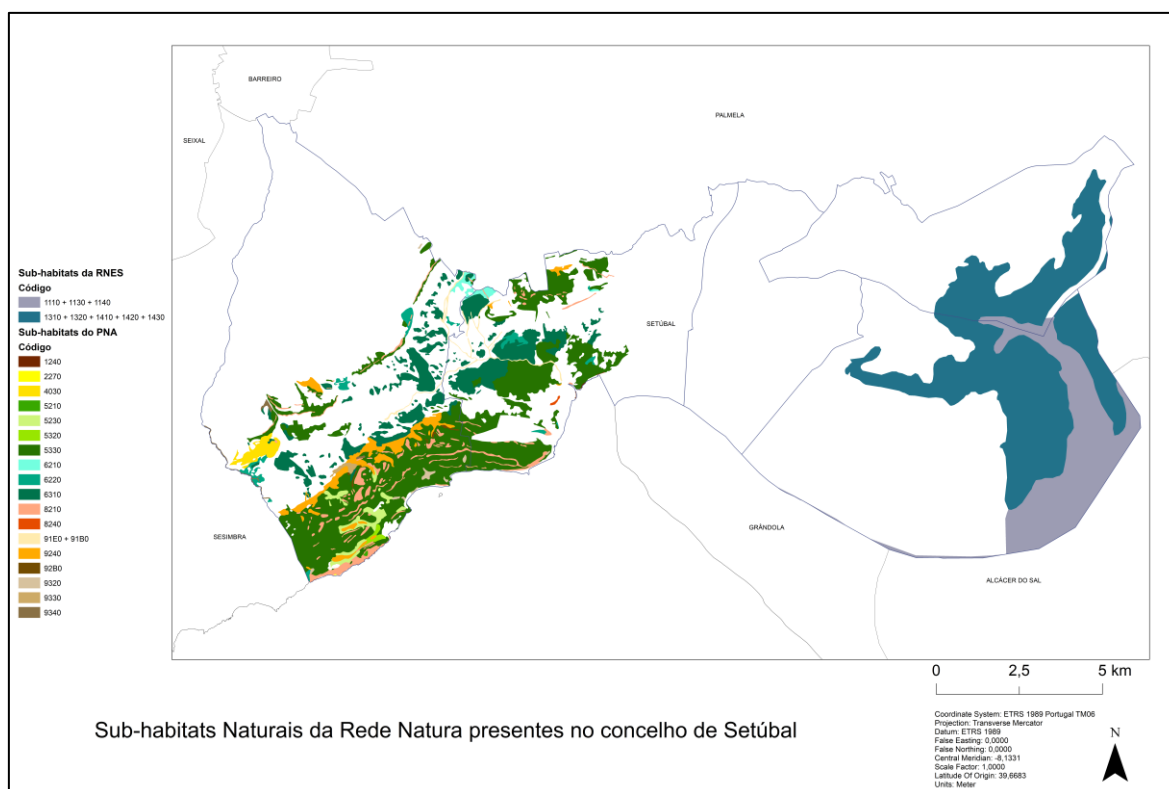


Figura 4.78 – Mapa com os sub-habitats da Rede Natura 2000 presentes no concelho de Setúbal.

Tabela 4.45 – Códigos dos sub-habitats do Parque Natural da Arrábida (PNA) presentes no concelho de Setúbal.

Parque Natural da Arrábida	
Código	Sub-habitats
1240	Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com <i>Limonium spp.</i> endémicas
2270	Dunas marítimas e interiores
4030	Charnecas secas europeias
5210	Matagais arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>
5230	Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i> *
5320	Formações baixas de euforbiáceas junto a falésias
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos
6210	Prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*importantes habitats de orquídeas)
6220	Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i> *
6310	Montados de <i>Quercus spp.</i> de folha perene
8210	Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica
8240	Lajes calcárias *
91B0	Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i>
91E0	Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *
9240	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>
92B0	Florestas-galeria junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> e outras espécies
9320	Florestas de <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>

Parque Natural da Arrábida	
Código	Sub-habitats
9330	Florestas de <i>Quercus suber</i>
9340	Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>

Tabela 4.46 – Códigos dos sub-habitats da Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES) presentes no concelho de Setúbal.

Reserva Natural do Estuário do Sado	
Código	Sub-habitats
1110	Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda
1130	Estuários
1140	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa
1310	Vegetação pioneira de Salicornia e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas
1320	Prados de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)
1410	Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420	Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
1430	Matos halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)

O concelho de Setúbal é abrangido igualmente pelas áreas da Rede Natura 2000, designadamente o Sítio de Importância Comunitária (SIC³) do Estuário do Sado, a Zona de Proteção Especial (ZPE⁴) do Estuário do Sado e o SIC da Arrábida/Espichel.

O SIC Arrábida/Espichel incluído no Parque Natural da Arrábida (figura 4.79) tem diversos valores naturais ameaçados com elevado interesse de conservação, destacando-se (ICNF, 2019a):

- a flora e a vegetação associada a falésias e vertentes rochosas calcárias com comunidades plumbagináceas endémicas (habitat 1240), os zimbrais-carrascais dominados por *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* (habitat 5210), a vegetação de carácter reliquial com elementos macaronésicos, como os matos denominados por *Euphorbia pedroi* (habitat 5320) únicos em Portugal continental, os arrelvados vivazes frequentemente ricos em orquídeas (habitat 6210) e os afloramentos rochosos colonizados por comunidades casmofíticas (habitat 8210); os ambientes dunares com dunas com pinhal-bravo (*Pinus pinaster* subsp. *atlantica*) (habitat 2270);

³ Os SIC são designados no âmbito da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE), uma rede formada por sítios que alojam tipos de habitats naturais constantes do Anexo I e habitats das espécies do Anexo II (espécies de fauna e flora ameaçadas. Tem o objetivo de assegurar a manutenção ou restabelecimento dos tipos de habitats e das espécies em causa num estado de conservação favorável.

⁴ As ZPE são designadas no âmbito da Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril de 1979, revogada pela Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro) consideram a conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados-Membros. Tem como objetivo a proteção, gestão e o controlo dessas espécies e regula a sua exploração.

- em termos de espécies de flora, a *Arabis sadina*, *Iberis procumbens* subsp. *microcarpa*, *Narcissus calcicola*, *Pseudarrhenaterum pallens*, *Narcissus calcicola*, *Silene longicilia*, *Armeria rouyana* (espécie prioritária), *Thymus carnosus*;
- em termos de fauna, o morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*), o morcego negro (*Barbastellus barbastellus*), o morcego-rato-grande (*Myotis myotis*), o morcego-de-ferradura (*Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*), o morcego-de-ferradura-mourisco (*Rhinolophus mehelyi*), o morcego *Eptesicus serotinus*, o morcego *Nyctalus leisleri*, o morcego *Pipistrellus kuhlii*, o morcego *Pipistrellus pipistrellus*, o morcego *Pipistrellus pygmaeus*, o morcego rabudo (*Tadarida teniotis*) a borboleta *Euphydryas aurinia*, a borboleta *Callimorpha quadripunctaria* (espécie prioritária) e o cágado mediterrânico (*Mauremys leprosa*);

O SIC do Estuário do Sado incluído na Reserva Natural do Estuário do Sado (figura 4.79) tem uma elevada diversidade biológica e paisagística, associada a habitats de zona húmida estuarina, uma das mais extensas do país e mais importante na Europa, como a habitats terrestres. Dos diversos valores naturais ameaçados com elevado interesse de conservação destacam-se (ICNF, 2019b):

- extensas áreas de vasa e bancos de conchas de ostra, sapais e salinas servem de maternidade de várias espécies de peixes;
- na área de sapal localizam-se arrelvados halófitos (*Spartina maritima*) (habitat 1320), prados e juncais halófitos (habitat 1410), formações vivazes arrosetadas de sapal externo ou salinas (*Sarccornetea*) (habitat 1420) e matos halonitrófilos da *Pegano-Salsoletea* (habitat 1430);
- espécies florísticas protegidas, tais como a *Armeria rouyana* (espécie prioritária);
- em relação à fauna, identifica-se o roaz (*Tursiops truncatus*), a lontra-europeia (*Lutra lutra*), a borboleta *Callimorpha quadripunctaria*, a borboleta *Euphydryas aurinia* e o cágado mediterrânico (*Mauremys leprosa*).
- em relação a espécies marinhas, ocorrem espécies muito raras em Portugal, tais como os bancos de areia permanentemente submersos com pradarias de *Zostera marina* (habitat 1110), que se encontra em acelerada regressão, muito perto da extinção devido à ação humana.

No estuário do Sado localiza-se a ZPE do Estuário do Sado (figura 4.79), por ser uma zona de alimentação, repouso e nidificação de aves com elevado interesse de conservação. No território do concelho de Setúbal pode-se identificar as seguintes espécies ameaçadas com elevado interesse de conservação: borrelho-grande-de-coleira (*Charadrius hiaticula*), Pilrito-de-peito-preto (*Calidris alpina*), Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), Águia Sapeira (*Circus aeruginosus*), Pernilongo (*Himantopus himantopus*), Garboto (*Ixobrychus minutus*), Milherango (*Limosa limosa*), Merganso-de-poupa (*Mergus serrator*), Passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas, Águia pesqueira (*Pandion haliaetus*), Corvo-marinho (*Phalacrocorax carbo*), Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), Alfaiate (*Recurvirostra avosetta*) e a Chilreta (*Sterna albifrons*) (ICNF, 2019•).

O estuário do Sado é igualmente um Sítio Ramsar (figura 4.80) ao abrigo da Convenção de Ramsar, por ser uma zona húmida importante para as aves europeias e peixes, com elevado valor faunístico e florístico.

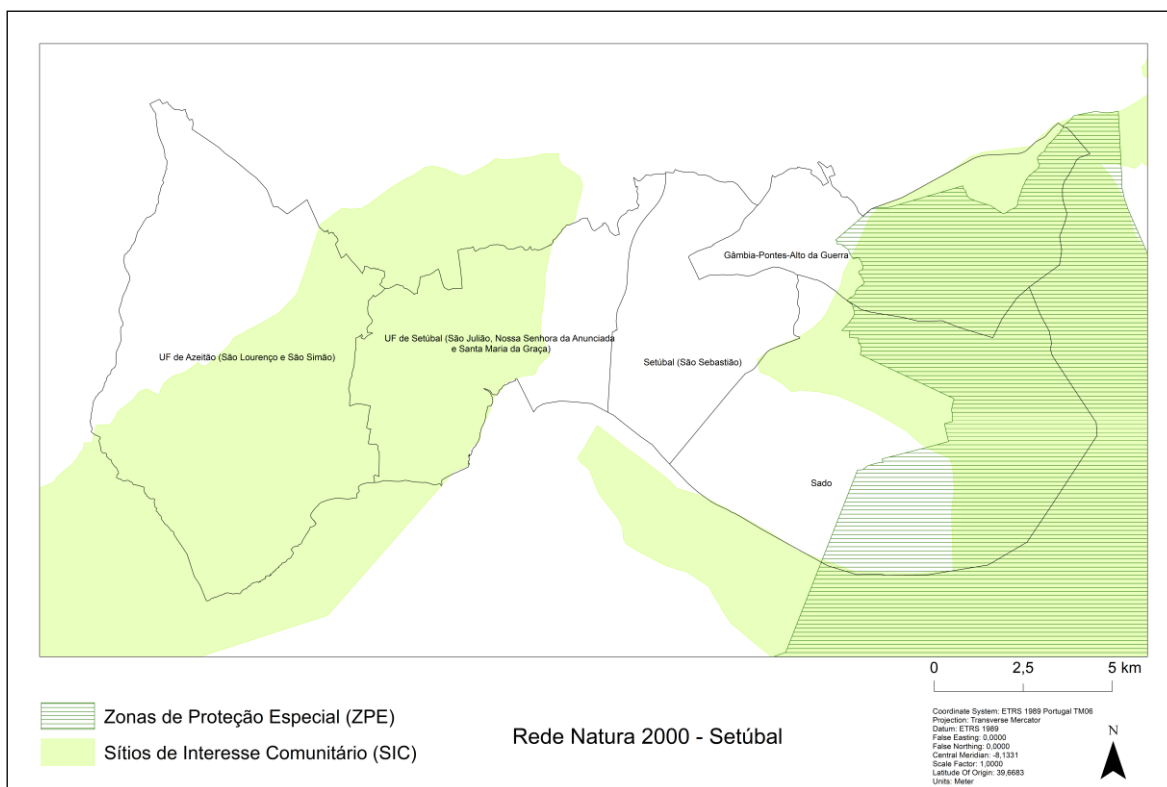


Figura 4.79 – Mapa da Rede Natura 2000 no concelho de Setúbal

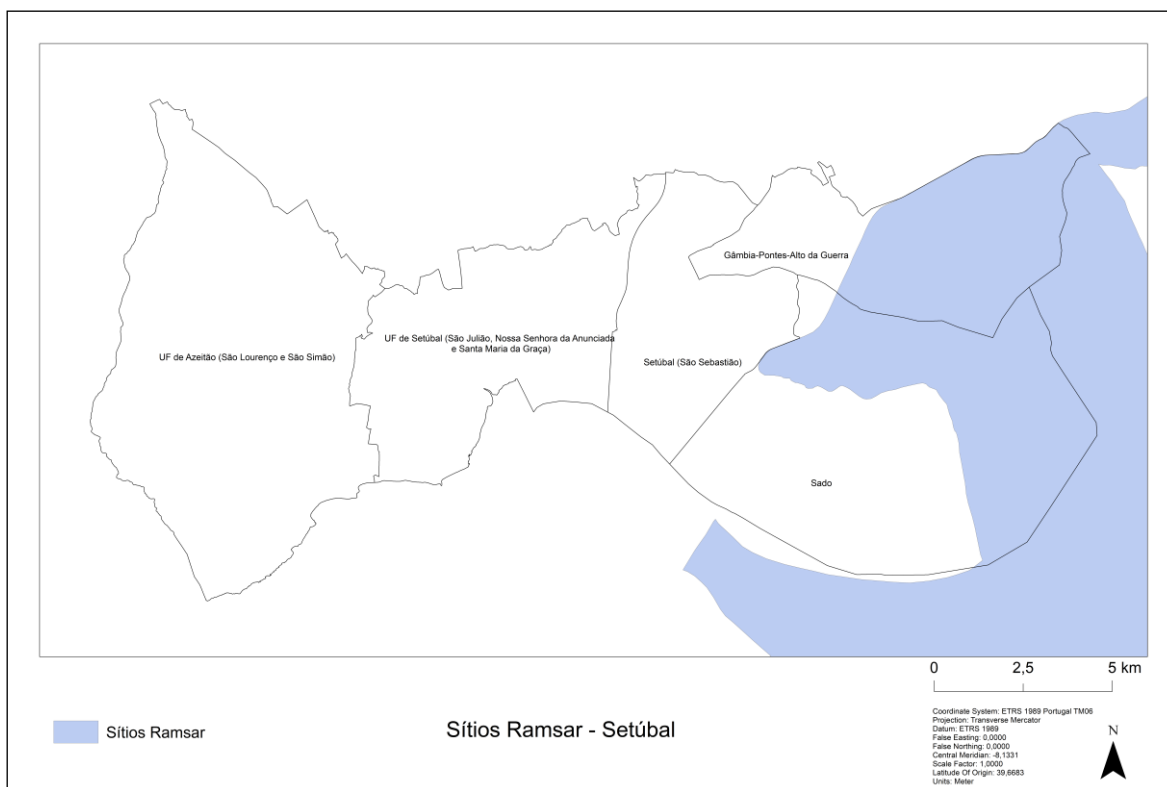


Figura 4.80 – Sítios Ramsar no concelho de Setúbal

4.3.3.1.1. Análise SWOT

A análise interna dos pontos fortes e pontos fracos sem a execução da RPDMS em relação à avaliação ambiental do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade, pode ser observada na tabela 4.47. A externa das oportunidades e ameaças em relação à avaliação ambiental, sem a execução da RPDMS pode ser observada na tabela 4.19.

Tabela 4.47 – Análise Interna dos pontos fortes e pontos fracos do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Análise Interna	
Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Territórios com valor patrimonial, natural, cultural, ambiental e paisagístico elevado • O Parque Natural da Arrábida tem uma elevada riqueza de biodiversidade vegetal; • O SIC Arrábida/Espichel tem diversos valores naturais, com habitats prioritários de conservação, espécies vegetais endémicas nacionais e locais e fauna importante • Estuário do Sado com elevada diversidade de habitats • A ZPE do Estuário do Sado é uma zona de alimentação e repouso de aves com elevado interesse de conservação podendo-se contar mais de 500 000 aves	• Poluição das linhas de água por efluentes urbanos, industriais e em resultado da descarga de efluentes provenientes de instalações pecuárias e fossas • Exploração de inertes na Serra da Arrábida e delapidação do património natural • Intensificação de pesca ilegal na área marinha do Parque Natural da Arrábida e no Estuário do Sado • Poluição provocada pelas indústrias localizadas no estuário do Sado • Tráfego marítimo prejudica a biodiversidade e provoca derrames de hidrocarbonetos para a massa de água • Erosão provocada pela circulação de veículos todo-terreno nos ecossistemas sensíveis • Erosão provocada por atividades humanas desadequadas em zonas declivosas, tais como a construção, silvicultura, agricultura • Poluição industrial, urbana e agrícola

Tabela 4.48 – Análise Externa das oportunidades e ameaças do FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
• O concelho de Setúbal é abrangido pelo Parque Natural da Arrábida, pela Reserva Natural do Estuário do Sado, pelos Sítios de Importância Comunitária do Estuário do Sado e da Arrábida/Espichel, pela Zona de Proteção Especial do Estuário do Sado e pelo Sítio Ramsar da zona húmida importante do Estuário do Sado o que confere a estes territórios um estatuto legal de proteção especial, facilitando a sua preservação e conservação da biodiversidade, dos serviços dos ecossistemas, do património geológico, paisagístico e cultural • Candidatura em elaboração para a classificação da Serra da Arrábida como Reserva da Biosfera pela UNESCO • Parque Natural da Arrábida com biodiversidade elevada e excecional à escala europeia	• Falta de fiscalização na atividade da pesca e caça • Falta de fiscalização e controlo de atividades de recreio e lazer nas áreas protegidas • Falta e ineficaz fiscalização na emissão de poluentes por parte da indústria • Presença de atividades industriais no Parque Natural da Arrábida, com elevado impacte ambiental e paisagístico • Exploração de inertes na Serra da Arrábida • Laboração da cimenteira • Aumento da pressão humana nos ecossistemas naturais • Aumento da poluição proveniente de atividades industriais • Turismo, recreio e lazer não controlado • Atividades de recreio e lazer desordenadas no Parque Natural da Arrábida • Incêndios florestais • Pressão da pesca comercial e lúdica

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
- O SIC do Estuário do Sado, incluído na Reserva Natural do Estuário do Sado, tem uma elevada diversidade biológica e paisagística, associada a habitats de zona húmida estuarina, uma das mais extensas do país e mais importante na Europa, servindo como um lugar de reprodução para muitas espécies e de base das cadeias alimentares - Potencial turístico de natureza nas áreas protegidas poderão criar financiamento para a preservação e conservação desses locais	- Pesca ilegal com artes de arrasto e outras redes proibidas - Caça não ordenada ou em zonas sensíveis - Tráfego marítimo - Atividades humanas desadequadas em zonas declivosas (agricultura, silvicultura, agricultura) - Construção clandestina - Sobre-exploração de recursos bentónicos - Conversão de salinas - Intensificação agrícola - Doença provocada pelo nemátodo do pinheiro - Grandes projetos de desenvolvimento industrial e turístico - Impacto negativo dos efeitos relacionados com as Alterações Climáticas.

4.3.3.2. Oportunidades e riscos

Neste capítulo, são analisadas as oportunidades e riscos provenientes da execução da RPDMS, i.e., quais os pontos positivos e pontos negativos da execução da RPDMS no âmbito do FCD em estudo.

A promoção e conservação da natureza e biodiversidade é um dos principais objetivos da estrutura ecológica municipal. A integração dos valores da estrutura ecológica municipal no modelo de ordenamento do território, visa garantir as funções ecológicas e a salvaguarda dos recursos naturais endógenos do município. Desta forma, a implementação da estrutura ecológica municipal, através do desenvolvimento de infraestruturas verdes, tais como parques urbanos, o Parque Florestal do Xarraz, corredores ecológicos, coberturas e paredes verdes em edifícios públicos, o Jardim do Forte Velho/Viso, irão permitir a criação de habitats e condições de desenvolvimento para várias espécies de fauna e flora. Para além disso, o plano de arborização municipal permite igualmente aumentar a biodiversidade e o número de espécies no concelho de Setúbal e os corredores verdes irão permitir a criação de continuidades ecológicas, reforçando a interação e locomoção de espécies entre os diferentes habitats.

A execução da RPDMS sem a estrutura ecológica poderá apresentar-se como um risco para o desenvolvimento sustentável do território, em especial para a conservação da natureza e biodiversidade. Embora o município de Setúbal encontre-se abrangido por um conjunto de instrumentos de planeamento e gestão específicos para a salvaguarda e proteção da natureza e biodiversidade, como o POPNA, o PORNES e o PSRN2000, estes apenas abrangem um conjunto de áreas específico, não havendo a garantia da continuidade ecológica em todo o território municipal. A estrutura ecológica, por outro lado, uma vez que abrange uma maior área do território concelhio, incluindo as áreas urbanas, permite garantir a continuidade ecológica de Setúbal, contribuindo para a valorização ambiental dos espaços rústicos e urbanos.

No âmbito da proposta de classificação e qualificação do solo nas áreas abrangidas por regimes de proteção dos programas especiais de ordenamento do território, desenvolvida no quadro da RPDMS, foi efetuada uma avaliação das áreas não abrangidas pelos regimes de proteção e elaborada uma nova proposta de ordenamento para essas áreas.

No modelo de ordenamento territorial da RPDMS é identificada a edificação dispersa, inclusive nas áreas protegidas e na área estratégica de recarga de aquíferos da REN, o que promove a contenção

da tendência de dispersão da edificação e promove as práticas agrícolas sustentáveis salvaguardando as funções e valores ecológicos de acordo com as orientações da EEM, permitindo igualmente uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção nos espaços rurais. Esta gestão irá diminuir os impactos nos ecossistemas e áreas protegidas e consequentemente os riscos ambientais.

As alterações previstas no modelo territorial na RPDMS para o Parque Natural da Arrábida (PNA) prendem-se com a delimitação dos perímetros urbanos, aglomerados rurais, áreas de edificação dispersa, espaços de ocupação turística, espaços destinados a equipamentos e infraestruturas, espaços de atividades industriais e espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos. Algumas dessas alterações foram entendidas como importantes e necessárias para a adequada gestão do território, nomeadamente os espaços destinados a equipamentos e infraestruturas e os espaços de ocupação turística, outras alterações foram sugeridas pelo ICNF com o objetivo de permitir uma gestão mais adequada do território, particularmente o CEADA – Centro Escutista da Arrábida, o Parque Ambiental do Alambre e o Parque de Campismo de Picheleiros:

- A proposta de alteração da 7.ª Bateria do Outão e do Forte de Albarquel para a classificação de espaços de ocupação turística em virtude do objetivo de reconversão das atuais instalações militares para uso turístico, salvaguardando uma intervenção que assegure a integração ambiental, paisagística e patrimonial deste território e o respeito pelos riscos identificados, é necessária para gerir um território que está abandonado, em condições precárias e com falta de segurança. Esta reconversão irá promover o turismo sustentável e requalificar e valorizar uma área que atualmente está ao abandono;
- A proposta de delimitação dos espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos corresponde a uma área licenciada de pedreira (para exploração de recursos para a fábrica cimenteira) e foi realizada com base na informação fornecida pela Direção Geral de Energia e Geologia. A RPDMS mantém a área de espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos na área licenciada da referida pedreira assumindo a delimitação e a função presente no plano hierarquicamente superior – Plano de Ordenamento do PNA. Contudo, esta exploração tem impactos negativos nos ecossistemas do PNA. A equipa da AAE entende que o município deveria equacionar a manutenção desta exploração no futuro;
- A proposta de delimitação dos espaços de atividades industriais reporta-se igualmente à área construída afeta à instalação de atividades industriais ligadas à exploração de recursos energéticos e geológicos, sendo que a sua alteração facilitará a respetiva gestão;
- As áreas de edificação dispersa são áreas já existentes, algumas delas classificadas como Espaços de Proteção Complementar tipo II, desde a entrada em vigor do POPNA, com operações urbanísticas com títulos emitidos, mas com parecer desfavorável do ICNF face a esse plano em vigor, contudo a CMS e o ICNF concertaram-se em reuniões de trabalho no âmbito da elaboração do modelo de ordenamento da RPDMS e classificaram esse território em áreas de edificação dispersa para facilitar a respetiva gestão;
- As áreas classificadas como habitacionais urbanas no PNA, segundo o PDMS em vigor, foram reclassificadas como aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa reduzindo os impactos nestas áreas ecologicamente sensíveis;
- Existem limites de jurisdição da área protegida do PNA constante no POPNA com discrepâncias perante as referências cartográficas, designadamente, quanto ao edificado e rede viária. Essas discrepâncias merecem o ajuste do limite do POPNA aos elementos físicos constantes na cartografia base correspondentes à estrutura viária e edificado existente.

As alterações previstas na RPDMS para a RNES prendem-se com a delimitação dos perímetros urbanos e áreas de edificação dispersa:

- A área mais a nascente do concelho, nomeadamente o território correspondente ao Faralhão, a Gâmbia e a Pontes, apresenta baixas densidade de ocupação em áreas integradas em perímetro urbano e solo rústico (classificadas de Espaço para-Urbano no PDMS 94) e em áreas de jurisdição da RNES (integradas nos Espaços de Proteção Complementar tipo II). Estas áreas têm função predominantemente habitacional, mas com alguma representatividade noutras funções complementares como sejam o comércio, serviços, equipamentos de utilização coletiva e algumas atividades económicas. Neste território estão presentes solos REN integrando os sistemas de faixa de proteção das águas de transição, zona ameaçada por cheias, outros cursos de água (leito natural), margem das águas de transição, áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos e águas de transição e respetivos leitos. Sendo assim, a RPDMS identificou e delimitou este território, reclassificando-o como áreas de edificação dispersa, para facilitar a respetiva gestão, mas que, por serem áreas integradas em REN, terão os respetivos condicionalismos, sendo que novas operações urbanísticas ou eventuais legalizações terão de ser viabilizadas pelo Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN). Esta reclassificação promove a contenção da tendência de dispersão da edificação e promove as práticas agrícolas sustentáveis salvaguardando as funções e valores ecológicos de acordo com as orientações da EEM, permitindo igualmente uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção nos espaços rurais. Esta gestão irá diminuir os impactos nos ecossistemas e áreas protegidas e consequentemente os riscos ambientais;
- O limite de jurisdição da RNES e que se encontra delimitado no PORNES tem desfasamentos entre a delimitação da área protegida do PORNES e o descritivo constante no Decreto-Lei n.º 430/80, de 1 de outubro, que estabelece os limites da RNES, nomeadamente a estrada Pontes-Mouriscas, estrada municipal 536 e linha de caminho de ferro que quando sobreposta a informação constante no PEOT se verifica uma falta de rigor perante estas referências. Assim, deve-se corrigir estes desfasamentos em sede de ratificação do PDM, por forma a ajustar os limites do PORNES aos elementos físicos constantes na cartografia base e evitar a ocorrência de situações dúbias na aplicação do instrumento de planeamento. O mesmo acontece na área da Península da Mitrena, em que existe diferença entre o disposto no PEOT e o disposto no PDMS 94. Assim, foi concertado entre a CMS e o ICNF que o limite a assumir neste território seria o que consta no PDM de 94;
- O modelo territorial da RPDMS propõe a contenção e consolidação da zona industrial existente. A equipa da AAE destaca as orientações específicas para salvaguardar os valores naturais existentes no regulamento da RPDMS e o Plano de Gestão Ambiental da Mitrena que irá ser desenvolvido em conjunto com empresas e com instituições com jurisdição nesse território ou com responsabilidades ambientais, com o objetivo de conhecer os impactos ambientais resultantes da ocupação industrial nesse território sensível e junto à Reserva Natural do Estuário do Sado, o que poderá diminuir os índices de poluição e melhorar a saúde ambiental, e consequentemente beneficiar a biodiversidade e a natureza. Contudo a zona industrial está inserida numa área ecologicamente sensível, com elevado valor natural e protegida, sendo que se poderia propor uma redução da área industrial;

As alterações previstas na RPDMS relativamente ao POOC Sintra-Sado prendem-se com a classificação e qualificação do solo parcialmente coincidentes com a área territorial do PNA, no que diz respeito aos perímetros urbanos, aglomerados rurais, espaços de atividades industriais, espaços destinados a equipamentos e infraestruturas e espaços de ocupação turística:

- A área de perímetro urbano no Portinho da Arrábida é convertida no âmbito da RPDMS em aglomerado rural, aumentando a sua proteção em termos ambientais;
- A proposta de alteração da 7.ª Bateria do Outão de áreas de instalações militares para áreas de uso turístico, salvaguardando uma intervenção que assegure a integração ambiental, paisagística e patrimonial deste território e o respeito pelos riscos identificados, é necessária para gerir um território que está abandonado, em condições precárias e com falta de segurança. Esta reconversão irá promover o turismo sustentável e requalificar e valorizar uma área que atualmente está ao abandono.

No regulamento e no modelo de ordenamento proposto na RPDMS na zona central da cidade, ao mesmo tempo que é proposto uma densificação urbana, é simultaneamente proposto a integração dos valores ecológicos com a implementação de uma estrutura ecológica urbana respondendo ao modelo da EEM. É integrado igualmente a vulnerabilidade aos principais perigos, nomeadamente os riscos de inundação, galgamento costeiro, episódios de seca e de ondas de calor e de precipitação intensa concentrada no tempo.

Na freguesia de Azeitão, fora da área protegida, o modelo proposto na RPDMS, vem adequar-se ao modelo da EEM, nomeadamente contendo a expansão do perímetro urbano e reduzindo substancialmente as áreas para-urbanas, que permitiam a proliferação da edificação dispersa. Essas áreas ou foram alteradas para solo urbano, mas maioritariamente para solo rústico o que permitirá a implementação da rede de corredores ecológicos proposta no PROT-AML e EEM.

No modelo de ordenamento proposto pelo RPDMS houve uma redução significativa de espaços urbanizáveis na Gamitas e no Vale da Rosa. Estes espaços foram alterados para solo rústico aumentando a sua proteção e diminuição de impactos negativos.

Na RPDMS não são representadas cartograficamente a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE, por forma a facilitar a respetiva gestão, o correto ordenamento e gestão florestal, contudo o RA representa cartograficamente a distribuição dos habitats presentes, tendo como fonte o ICNF e a CMS elaborou e apresentou o Estudo de Transposição das Orientações do Plano Setorial da Rede Natura 2000 à escala do PDM para as áreas da RN2000 fora das áreas protegidas. Todavia a CMS considera que estes estudos são competência do ICNF e que a eventual realização por parte do município não teria efeitos práticos na alteração dos regimes de proteção e salvaguarda a não ser que fosse sujeito a retificação pelo Governo.

Das ações previstas no âmbito da RPDMS é de destacar:

- O Plano Estratégico do Ambiente tem por finalidade caracterizar o estado do ambiente municipal em diversos domínios ambientais e definir uma estratégia integrada de atuação para os próximos anos o que poderá melhorar a qualidade do ambiente, diminuir as pressões sobre os ecossistemas e os habitats e como consequência o aumento do número de espécies de fauna e flora e da biodiversidade.
- As Intervenções de reabilitação do edifício de apoio e órgãos de tratamento da ETAR de Setúbal poderão melhorar a qualidade de água drenada para o Estuário do Sado diminuindo os índices de poluição no Sado e melhorando a qualidade dos habitats para as espécies do Estuário do Sado.
- A Casa Verde – Centro de Interpretação Ambiental e as possíveis campanhas de sensibilização, irão melhorar o conhecimento ambiental e a educação ambiental da população de Setúbal, fazendo com que se tornem mais conscientes sobre os riscos ambientais e sustentabilidade ambiental, incentivando o uso moderado de recursos naturais e as boas práticas ambientais. Uma sociedade consciente do meio ambiental é uma sociedade responsável e menos poluidora.

- O Parque de Ciência e Tecnologia poderá ser uma oportunidade para desenvolvimento de investigação científica na área da conservação da natureza e da biodiversidade.
- As intervenções do setor do turismo no Parque Natural da Arrábida e na Reserva Natural do Estuário do Sado irão valorizar ainda mais o território, incrementando a sua visitação. É importante desenvolver estratégias de envolvimento com a população que sejam compatíveis com o equilíbrio ecológico criando um equilíbrio entre a ação humana e o meio natural, por forma a aproveitar e valorizar os espaços naturais. Contudo, estas intervenções e as visitas deverão ser feitas de forma ordenada e estratégica para não degradar o território sensível.
- A requalificação ambiental e paisagística do aterro de resíduos sólidos urbanos, localizado no Xarraz irá criar novos habitats e criar condições para a proliferação de espécies de flora e fauna.
- A construção do Terminal 7, um equipamento projetado para várias funções, entre as quais para funções náuticas e a construção da interface de transportes públicos do Sado junto às Docas das Fontainhas com ligação entre diferentes modos de transporte, entre os quais o fluvial com ligação a Troia poderá aumentar o fluxo de transporte fluvial e aumentar a poluição no Estuário do Sado e a perturbação das espécies marinhas.

A ausência de medidas para a remoção de edificação ilegal existente nos espaços de elevado valor ecológico, particularmente na Reserva Natural do Estuário do Sado não diminui a pressão nestas zonas sensíveis e consequente degradação do valor natural.

A RPDMS tem como objetivo específico: “consolidar e reforçar a atividade do porto de Setúbal, em articulação com as funções urbanas”. Ora, este objetivo poderá aumentar o risco de derrames de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas, a poluição superficial das áreas húmidas e planos de água no porto, o aumento de poluição atmosférica e de ruído em virtude da elevada e intensificada atividade dos setores de transportes marítimos e tráfego de mercadorias.

No regulamento da RPDMS destaca-se o sistema de incentivos a operações urbanísticas aos projetos que contribuam para a concretização da estratégia da RPDMS nos domínios da implementação da estrutura ecológica municipal, atividades de investigação e desenvolvimento e promoção da eficiência ambiental. O sistema de incentivos a estabelecer pode abranger medidas com alcance urbanístico e medidas de natureza fiscal.

É de destacar que no capítulo III do regulamento da RPDMS são definidas atividades interditas, atividades condicionadas, interdições a edificações e infraestruturas e medidas de gestão que aumentam a proteção e manutenção dos valores naturais presentes nas áreas protegidas

4.3.3.3. Diretrizes para o seguimento

As diretrizes para o seguimento consistem em diretrizes de planeamento, gestão e monitorização que avaliem, minimizem e evitem riscos potenciais ao modelo territorial, considerados mais relevantes para a AAE da RPDMS, particularmente para o FCD conservação da natureza e da biodiversidade, e que controlem de forma sistemática o desempenho e conformidade dos resultados da RPDMS nesse âmbito.

4.3.3.3.1. Diretrizes de planeamento e gestão

As diretrizes para o planeamento e gestão são medidas ou recomendações que potenciem as oportunidades e que reduzam os riscos da RPDMS. As medidas são:

Tabela 4.49 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Promover uma gestão sustentável dos valores ecológicos, paisagísticos e culturais do município.
Promover a plantação de espécies autóctones e remoção de espécies exóticas em zonas florestais, áreas protegidas, zonas ribeirinhas e zonas dunares;
Conservar e recuperar a vegetação palustre;
Recuperar e restaurar ecologicamente as zonas húmidas
Promover o restauro ecológico das linhas de água;
Conservar e recuperar a vegetação palustre;
Recuperar zonas húmidas;
Incrementar a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação;
Controlar efetivos de animais assilvestrados;
Controlar os níveis de água nas zonas de nidificação;
Criar locais de reprodução, conservar e recuperar os existentes para as espécies de aves;
Promover a manutenção da vegetação ribeirinha autóctone e condicionar as intervenções nas margens e leito das linhas de água;
Promover o restauro ecológico dos sistemas dunares e preservar os mesmos através da salvaguarda relativamente à construção, pisoteio e trânsito de viaturas, garantindo um correto ordenamento de acessos, nomeadamente, à praia, às áreas de implementação de apoios e de parques de estacionamento;
Promover adequadas práticas de ordenamento e gestão florestal, a regeneração natural dos habitats florestais protegidos, aumentar a sustentabilidade económica de atividades florestais e com interesse para a conservação;
Evitar ou corrigir algumas práticas agro-pastoris com impactes negativos ao nível da contaminação dos solos e da água, da destruição de habitats e estado de conservação de espécies;
Assegurar o correto tratamento de efluentes industriais e domésticos;
Promover a manutenção de salinas e evitar ou corrigir determinadas práticas de pesca lesivas dos recursos haliêuticos;
Assegurar o correto ordenamento da ocupação urbano-turística e dos usos recreativos sobre a faixa costeira por forma a conciliar o seu usufruto com a conservação dos valores naturais presentes;
Avaliação da redução da área ocupada pela zona industrial da Mitrena através de metodologias de apoio à tomada de decisão, como por exemplo análises custo-benefício, e restauração ecológica dessa área;
Ações de literacia e educação que promovam o combate à pesca ilegal, defesa de espécies com importância cultural, principalmente na área marinha protegida do Parque Natural da Arrábida;
Condicionar a pesca intensiva;
Promover a fiscalização da atividade cinegética e impedir o uso de chumbo;
Promover ações de sensibilização e promoção de atividades de recreio e lazer sustentáveis nas áreas protegidas;
Promover a fiscalização da emissão de poluentes por parte da indústria;
Promover campanhas de educação ambiental e sensibilização das áreas protegidas, ZPE e SIC;
Promover as boas práticas agrícolas e restringir o uso de agroquímicos, adotando técnicas alternativas;
Promover a conservação de sebes, bosquetes e arbustos;
Manutenção da diversidade de habitats aquáticos;
Restringir o uso de agro-químicos e adotar técnicas alternativas;
Condicionar a expansão urbano turística nas ZPE e SIC;
Condicionar as intervenções nas margens e leito de linhas de água;
Condicionar a pesca no SIC e ZPE;
Implementar gestão cinegética compatível com a conservação da espécie;
Ordenar e regulamentar a atividade de observação de espécies de fauna;
Ordenar acessibilidade na ZPE;
Regular o uso de açudes e charcas;
Manter e melhorar a qualidade da água superficial;
Condicionar a intensificação agrícola;
Promover a manutenção de linhas de transporte de energia;
Impedir a destruição de sapais e promover a recuperação e restauro ecológico dos mesmos;
Ordenamento das práticas de pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais;

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Manter práticas de pastoreio extensivo;
Promover a recuperação de zimbrais;
Promover áreas de matagal mediterrânico;
Condicionar as dragagens com elevado impacto para os ecossistemas;
Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração;
Ordenar práticas de desporto da natureza e as atividades de recreio e lazer em áreas sensíveis;
Aumento das áreas superficiais de solo permeável;
Avaliar e planear a realocação de áreas de edificação dispersa em sistemas REN, nomeadamente em zonas de sapal e margens do estuário;
Impedir a edificação em áreas REN e áreas protegidas.
Condicionar a construção de infraestruturas na ZPE e SIC;
Promover o correto ordenamento e gestão florestal, a manutenção dos núcleos existentes de coberto vegetal natural e seminatural e a substituição progressiva dos povoamentos florestais envelhecidos, constituídos por espécies exóticas, por plantações de espécies autóctones;
Promover o correto ordenamento dos usos urbanos e turísticos nos SIC, acautelando a proliferação de edificação dispersa nas áreas rurais ou naturais assim como infraestruturas;
Promover o ordenamento das atividades e práticas de recreio e de desporto da natureza por forma a salvaguardar os valores naturais mais vulneráveis aos impactos destas atividades;
Promover o correto ordenamento das atividades de extração de inertes e a minimização dos seus principais impactos sobre os valores naturais;
Promover a monitorização de espécies vegetais ameaçadas;
Condicionar o excesso de captação de água através de furos a particulares e criar soluções alternativas. Dever-se-á igualmente criar uma campanha de sensibilização e informação sobre este assunto bem como promover ações de regularização junto da APA de furos existentes
Promover a seleção adequada de eletrodomésticos em edifícios públicos, privilegiando equipamentos com baixos consumos de água;
Colocação de válvulas e torneiras de elevada eficiência e sensores nas torneiras nos edifícios públicos;
Colocação de redutores de fluxo (duche, lavatórios, lava-loiças) nos edifícios públicos;
Equipar sanitas com descarga seletiva;
Utilização de rega automática e uso de sensores de humidade nos espaços ajardinados e similares;
Utilização de espécies com reduzidos requisitos de rega o que permite reduzir ou mesmo evitar a rega dos jardins, de preferência autóctones (o que permite também a manutenção da biodiversidade);
Promover ações de sensibilização para a conservação e boa utilização da água;
Colocação de reservatórios para recolha e armazenamento de água da chuva e/ou águas cinzentas e instalação de sistemas de reciclagem para utilização nas sanitas, rega de espaços verdes e lavagens de pavimentos e carros;
Utilização de água residual tratada na lavagem de pavimentos;
Utilização da água da chuva ou água residual tratada em jardins, espaços verdes e similares, campos desportivos, campos de golfe e outros espaços de recreio;
Incentivar a aplicação de sistemas mais eficientes de recolha e distribuição de água e promover a utilização responsável dos recursos hídricos nos edifícios municipais;
Reduzir perdas de água no sistema público de abastecimento;
Adaptação da gestão da rega do solo e das espécies plantadas em espaços verdes de recreio.
Utilização de rega automática e uso de sensores de humidade nos espaços ajardinados e similares;
Utilização de espécies com reduzidos requisitos de rega o que permite reduzir ou mesmo evitar a rega dos jardins, de preferência autóctones (o que permite também a manutenção da biodiversidade);
Promover ações de sensibilização para a conservação e boa utilização da água;
Colocação de reservatórios para recolha e armazenamento de água da chuva e/ou águas cinzentas e instalação de sistemas de reciclagem para utilização nas sanitas, rega de espaços verdes e lavagens de pavimentos e carros;
Utilização de água residual tratada na lavagem de pavimentos;
Utilização da água da chuva ou água residual tratada em jardins, espaços verdes e similares, campos desportivos, campos de golfe e outros espaços de recreio;
Incentivar a aplicação de sistemas mais eficientes de recolha e distribuição de água e promover a utilização responsável dos recursos hídricos nos edifícios municipais;

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Reduzir perdas de água no sistema público de abastecimento;
Adaptação da gestão da rega do solo e das espécies plantadas em espaços verdes de recreio

4.3.3.3.2. Indicadores de monitorização

Os indicadores de monitorização têm o objetivo de permitir controlar de forma sistemática o desempenho e conformidade das ações e resultados da RPDMS e avaliar as alterações fundamentais que possam ocorrer no ambiente e no território. Os indicadores de avaliação e de monitorização deverão ser avaliados sistematicamente e reportados consoante a periodicidade dos mesmos.

Para a monitorização e seguimento do Relatório Ambiental poderão estudar-se igualmente os indicadores de avaliação que controlam o cumprimento dos objetivos estratégicos relevantes para o território e que podem ser observados na tabela 4.8. Os indicadores de monitorização do FCD – conservação da natureza, são divididos pelos respetivos critérios na tabela 4.50 (corredores ecológicos), tabela 4.51 (áreas e espécies protegidas), tabela 4.52 (recursos naturais), tabela 4.53 (floresta) e tabela 4.54 (educação ambiental).

Tabela 4.50 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Corredores Ecológicos.

FCD – Conservação da Natureza	
Critério: Corredores Ecológicos	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Dimensão anual dos corredores ecológicos	m, m ²

Tabela 4.51 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Áreas e Espécies Protegidas.

FCD – Conservação da Natureza	
Critério: Áreas e Espécies Protegidas	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Espécies de fauna e flora ameaçadas (quinquenal)	n.º de espécies ameaçadas;
Área ardida em áreas protegidas e/ou sensíveis (anual)	ha; percentagem da superfície total das áreas protegidas;
Número de áreas protegidas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas e respetiva superfície ocupada (quinquenal)	percentagem da superfície do território; ha/hab

Tabela 4.52 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Recursos Naturais.

FCD – Conservação da Natureza	
Critério: Recursos Naturais	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Captação de água anual	m³/hab

Tabela 4.53 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Floresta.

FCD – Conservação da Natureza	
Critério: Floresta	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Ações de reflorestação com espécies autóctones	ha reflorestados

Tabela 4.54 – Indicadores de monitorização do FCD – Conservação da Natureza, para o critério Educação Ambiental.

FCD – Conservação da Natureza	
Critério: Educação Ambiental	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Visitas anuais a Centros de Interpretação Ambiental	n.º
Utilização de áreas protegidas como locais de sensibilização e educação ambiental (anual)	n.º de visitantes

4.3.3.3.3. Diretrizes de governança

O quadro de governança para a Ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta de alteração ao PDM. Pretende-se identificar as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. É estabelecido um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para o FCD – Conservação da Natureza, bem como a concretização das diretrizes propostas. Identifica-se assim, as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na RPDMS.

Tabela 4.55 – Diretrizes de governança para o FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
Diretrizes de governança para o FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Câmara Municipal de Setúbal	Solicitar pareceres, Estudos de Impacte Ambiental e Estudos de riscos relativos a propostas de projetos a executar no território municipal por forma a garantir a preservação das áreas naturais e incrementar a biodiversidade local;
-----------------------------	--

Diretrizes de governança para o FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

	• Garantir a implementação da Infraestrutura verde com base na estrutura ecológica municipal por forma a promover a biodiversidade local; • Desenvolver processos de participação pública; • Coordenação e compatibilização da atuação das diferentes entidades que operam na área de intervenção do Plano; • Garantir a execução da RPDM a diferentes escalas por forma a integrar os valores da conservação da natureza e da biodiversidade; • Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas na RPDM decorram de forma sustentável e eficiente; • Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; • Garantir que as medidas propostas na RPDM são implementadas, cumpridas e corretamente monitorizadas; • Garantir a implementação dos planos que contribuem diretamente para o aumento da biodiversidade e conservação da natureza; • Promover ações de literacia e educação ambiental.
Agência Portuguesa do Ambiente	• Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios que promovam o equilíbrio ecológico e a sustentabilidade ambiental.
Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, IP	• Acompanhar e apoiar a fase de monitorização do Plano; • Atualizar e disponibilizar relatórios referentes às áreas protegidas e áreas sensíveis; • Promover ações de literacia sobre a importância das áreas protegidas, da biodiversidade e promover ações de educação ambiental.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	• Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios de proteção e valorização ambiental. • Acompanhar a fase de monitorização do Plano • Contribuir para a qualidade de vida e a dinâmica territorial e social na governabilidade da região e no enquadramento dos Programas Regionais do Ordenamento do Território e do Plano de Ação Regional de Lisboa e da RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialization).

Diretrizes de governança para o FCD – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Juntas de Freguesia	• Fomentar diferentes formas de participação pública; • Promover ações de literacia e educação ambiental.
População em Geral	• Participar nas campanhas de educação e sensibilização ambiental; • Adotar práticas quotidianas com vista à promoção da biodiversidade e proteção da natureza; • Contribuir para o alcance das metas estabelecidas; • Participar ativamente nos processos de participação pública.

4.3.4. Qualidade Ambiental

A qualidade ambiental corresponde ao conjunto de propriedades e características do ambiente capazes de satisfazer as necessidades do Homem, ou de outros organismos, direta ou indiretamente. O FCD relativo à Qualidade Ambiental pretende avaliar a qualidade ambiental local, através de uma análise que avalia as oportunidades e ameaças de diversos critérios ambientais que afetam, positiva ou negativamente a população, nomeadamente o ruído, a qualidade do ar, água e solo, os consumos de recursos (água e energia), a produção e gestão de resíduos, gestão de espaços verdes e estratégias de educação ambiental. Pretende-se, deste modo, aferir quais os efeitos da Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal sobre o ambiente e identificar as consequências decorrentes das estratégias e ações previstas na proposta de revisão do PDM, que possam vir a ter influência na qualidade ambiental do município, bem como potenciar as ações positivas e compensar as negativas.

A execução deste capítulo teve como base a memória descritiva do mapa de ruído do concelho de Setúbal, desenvolvido pela “Certiprojecto – Arquitectos e Engenheiros consultores LDA.”, a nota técnica das águas subterrâneas, realizada pelo CIRENA/IST, e ainda os estudos de caracterização do território municipal realizados no âmbito da RPDMS.

4.3.4.1. Análise de tendências

4.3.4.1.1. Ruído

As principais fontes ruidosas identificadas no concelho de Setúbal dividem-se entre as vias de tráfego rodoviário, via-férrea e algumas unidades industriais, sendo que se salientam as rodovias como a principal fonte de perturbação do ambiente sonoro concelhio uma vez que atravessam boa parte do território e em que a maioria do edificado se distribui ao longo dos seus traçados, afetando assim a maior parte da população, como se observa na figura 4.81 e na figura 4.82.

Seguem-se as unidades industriais que, na sua zona de influência, serão a maior fonte de perturbação acústica para as populações expostas, no entanto e dada a reduzida ocupação sensível ao ruído existente na sua área de influência não provocam situações de sobre-exposição expressiva.

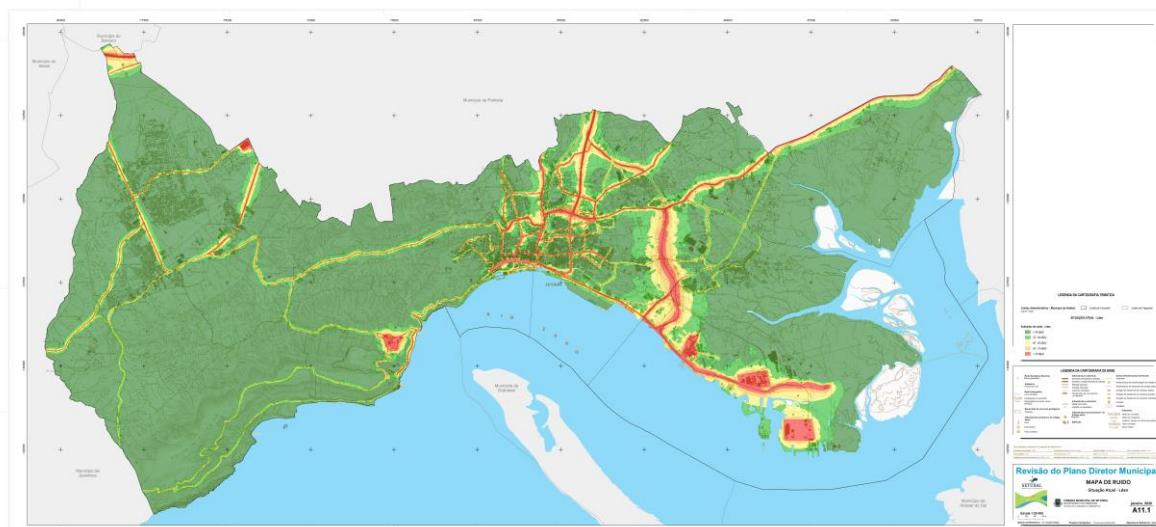


Figura 4.81 – Mapa de Ruído de Setúbal (Lden).

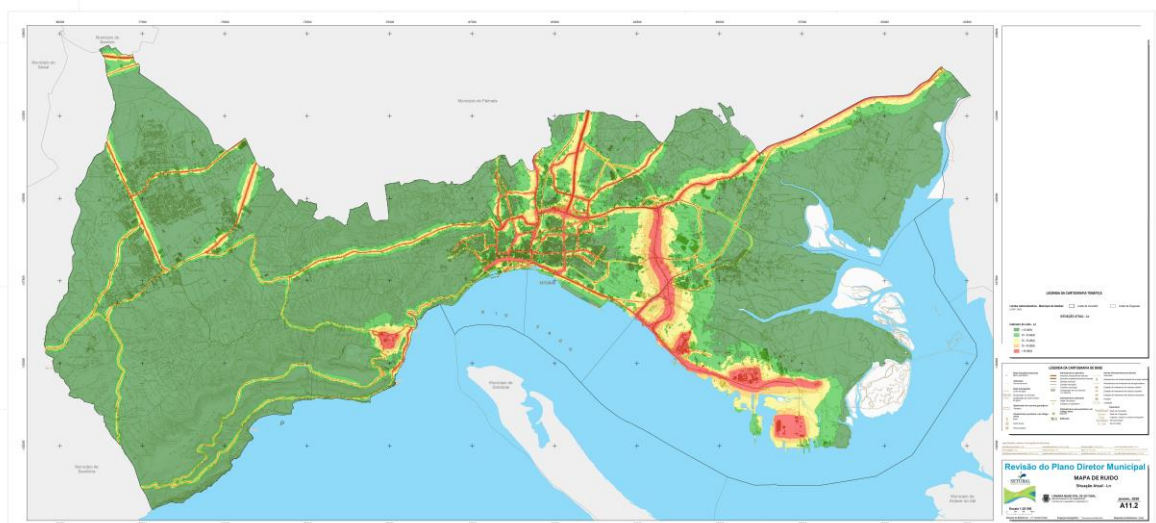


Figura 4.82 – Mapa de Ruído noturno de Setúbal (Ln).

No caso das infraestruturas de transporte rodoviário, os parâmetros de maior importância para a sua caracterização acústica, são os volumes de tráfego, as velocidades de circulação e as características das vias, com realce para o tipo de pavimento (camada de desgaste).

Entre o conjunto de rodovias com volumes de tráfego mais significativo, e consequentemente, mais ruidosas, destacam-se, a Autoestrada A12, a Autoestrada A2, a EM 542 (Estrada de Algeruz), a EN 10, EN 10-8 (Ligação Alto da Guerra – Mitrena), a EM 542-1 (Estrada das Manteigadas), o Eixo Av. Pedro Alvares Cabral / Av. Infante D. Henrique / Av. D. Manuel I, o Eixo Av. 5 de Outubro / Av. Jaime Cortesão / Av. Bento de Jesus Caraça / Av. António Sérgio, a ER 10-4 (Estrada da Rasca), a EN 379-1 (Estrada do Outão), a Avenida da Europa (Variante da Várzea), a Av. Dr. Rodrigues Manito, a EM 531 (Estrada da Baixa de Palmela), a EM 534 (Rua de S. Gonçalo), a EN 10-4 (Estrada da Mitrena) e EN 379, adiante descritas.

Salienta-se ainda a este respeito que a generalidade das vias atrás referidas apresentam volumes de tráfego em circulação mais significativos durante o período diurno, embora com velocidades

médias de circulação relativamente reduzidas, em especial os principais eixos viários no núcleo urbano da Cidade de Setúbal, como o Eixo Av. Pedro Álvares Cabral / Av. Infante D. Henrique / Av. D. Manuel I, o Eixo Av. 5 de Outubro / Av. Jaime Cortesão / Av. Bento de Jesus Caraça / Av. António Sérgio, a Avenida da Europa (Variante da Várzea), a Av. Dr. Rodrigues Manito e a EM 531 (Estrada da Baixa de Palmela), sendo que nos períodos do entardecer e noturno observa-se uma redução significativa dos referidos volumes, particularmente em horas avançadas da madrugada (figura 4.83).

Como se pode observar na figura 4.83, é o período diurno que apresenta um maior volume de tráfego, especialmente durante as horas de ponta (8.00 e 17.00) e, conseqüentemente, níveis de ruído consideravelmente superiores. Pelo contrário, o período da noite apresenta volumes menores e, conseqüentemente, valores de ruído também inferiores. Ainda assim, durante o período diurno não deverão ocorrer alterações significativas dos níveis sonoros médios resultantes, visto que estes níveis seguem uma relação logarítmica em função dos volumes de tráfego, sendo necessário que ocorram alterações muito expressivas destes volumes para que os níveis sonoros correspondentes sofram variações sensíveis ao ouvido humano.

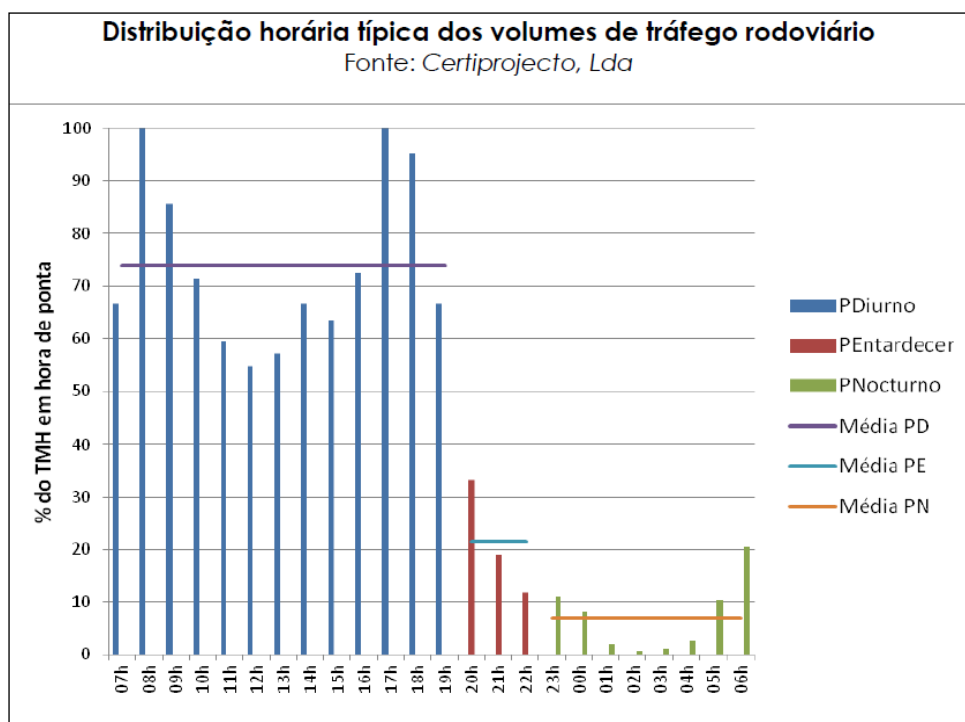


Figura 4.83 – Distribuição horária típica dos volumes de tráfego rodoviário (Fonte: Certiprojecto).

A caracterização do ruído associado à circulação de composições ferroviárias na linha de Setúbal contemplou a abordagem definida no Decreto-Lei n.º 146/2006 de 31 de julho, que transpõe a Diretiva 2002/49/CE, tomando por base a realização de medições acústicas “*in situ*”.

O município de Setúbal possui uma intensa circulação rodoviária, devido à sua localização e forte densidade populacional, bem como pela sua intensa atividade industrial que recorre com alguma frequência ao transporte ferroviário para transporte de mercadorias. Deste modo, procedeu-se à medição dos níveis de ruído em vários períodos do dia, que se encontram sintetizados nas tabelas tabela 4.56 e na tabela 4.57.

Tabela 4.56 – Níveis de ruído da ferrovia durante o período diurno (Fonte: Certiprojeto).

PARÂMETROS DE CÁLCULO CONSIDERADOS PARA A VIA-FÉRREA

MODELAÇÃO ACÚSTICA	POTÊNCIA SONORA – LW' – dB (A) – FONTE LINEAR		
	PERÍODO DIURNO	PERÍODO ENTARDECER	PERÍODO NOCTURNO
Troço 1 (Barreiro – Praça do Quebedo)	75,2	71,5	75,7
Troço 2 (Praça do Quebedo – Praias Sado)	75,7	72,9	76

*NP 4361-2:2001 "Acústica – atenuação do som na sua propagação ao ar livre. Parte 2: método geral de cálculo"

Tabela 4.57 – Níveis de ruído do tráfego ferroviário por tipo de comboio (Fonte: Certiprojeto).

NÍVEIS SONOROS OBSERVADOS NO CONCELHO DE SETÚBAL, JUNTO À FERROVIA

TIPO DE SERVIÇO	MEDIÇÃO PASSAGEM DE COMBOIO (RUIDO PARTICULAR)		MEDIÇÃO DA NÃO PASSAGEM DE COMBOIO (RUIDO RESIDUAL)					
	Troço 1 / M1, em dB(A)	Troço 2 / M2, em dB(A)	Troço 1 / M1, em dB(A)			Troço 2 / M2, em dB(A)		
			PD	PE	PN	PD	PE	PN
Fertagus	77	-	46,8	46,5	46,8	57,1	58,4	56,6
Urbano	73,4	78,6						
Mercadorias	77,1	77,8						

PD – Período Diurno (07:00 – 20:00); PE – Período de Entardecer (20:00 – 23:00); PN – Período Nocturno (23:00-07:00)

As unidades industriais com características de emissão sonora para o exterior, suscetível de causar perturbação no ambiente sonoro do concelho, podem ser observadas na tabela 4.58. Estas unidades distribuem-se ao longo de todo o município, no entanto a maioria estão localizadas na Península da Mitrena. Observando essa tabela pode-se concluir que os níveis de ruído das indústrias variam consoante a atividade industrial, sendo que o valor mais baixo atinge os 55,9 dB (A) na LISNAVE e o valor mais alto regista-se no 73,9 dB (A) na CPPE-EDP. As restantes indústrias variam, normalmente entre os 60 e os 70 dB (A).

Tabela 4.58 – Níveis de ruído das unidades industriais de Setúbal (Fonte: Certiprojeto).

NÍVEIS SONOROS OBSERVADOS NO CONCELHO DE SETÚBAL, JUNTO ÀS UNIDADES INDUSTRIAIS DE INTERESSE

PONTO (Pi)	UNIDADE INDUSTRIAL	LOCALIZAÇÃO	LABORAÇÃO	LA_{eq} dB(A)
1	LISNAVE	Mitrena	Contínua	55,9
2	PORTUCEL	Mitrena	Contínua	61,2
3	CNE	Mitrena	Contínua	60,2
4	SAPEC	Mitrena	Contínua	59,8
5	CPPE-EDP	Praias do Sado / Mitrena	Contínua	73,9
6	MAURI FERMENTOS	Cachoforra / Mitrena	Contínua	73,8
7	SECIL	Outão	Contínua	63,5
8	COCA - COLA	Azeitão	Contínua	69,8

4.3.4.1.2. Qualidade do ar

As principais fontes de poluição atmosférica no concelho de Setúbal são derivadas da atividade industrial, com uma influência significativa na economia local e nacional, e do tráfego rodoviário.

As indústrias concentram-se na sua maioria na zona Este do concelho, nomeadamente na Península da Mitrena, e consistem sobretudo em unidades de indústria transformadora. Existe ainda um polo importante de indústria extrativa a Sudoeste da cidade de Setúbal, designadamente, a cimenteira da Secil. Os poluentes associados às emissões atmosféricas destas unidades industriais incluem o monóxido de carbono, as PM10, os óxidos de azoto ou o dióxido de enxofre, que são, na sua generalidade, monitorizados em contínuo na fonte.

Relativamente ao tráfego rodoviário, são nas vias mais movimentadas e com um elevado grau de tráfego onde ocorrem maiores níveis de emissão de contaminantes para a atmosfera, nomeadamente, monóxido de carbono, óxidos de azoto e PM10. Estas vias correspondem a ligações estruturantes que servem e atravessam o município de Setúbal, onde se incluem a Variante Brancanes-Cascalheira, a Estrada Nacional EN 10, EN 524-1, EN 252 e a Autoestrada (A12).

Tendo em conta esta realidade, o município de Setúbal possui três estações de monitorização da qualidade do ar, localizadas no centro da cidade de Setúbal, nomeadamente: na estação do Quebedo; na Camarinha; e no Jardim dos Arcos. Desta forma, com recurso às referidas estações de medição da qualidade do ar, e de acordo com os dados da Agência Portuguesa do Ambiente, foi medido o índice de qualidade do ar para o ano de 2017 (figura 4.84). Observando a figura, pode-se concluir que, na sua generalidade a qualidade do ar em Setúbal é boa durante a maior parte do ano, nomeadamente 276 dias e muito boa durante 4 dias. Ainda que não tenha ocorrido nenhum dia do ano de 2017 com uma qualidade do ar má, durante 80 dias a qualidade do ar registou valores médios ou fracos, o que pode ter implicações ao nível da saúde pública.

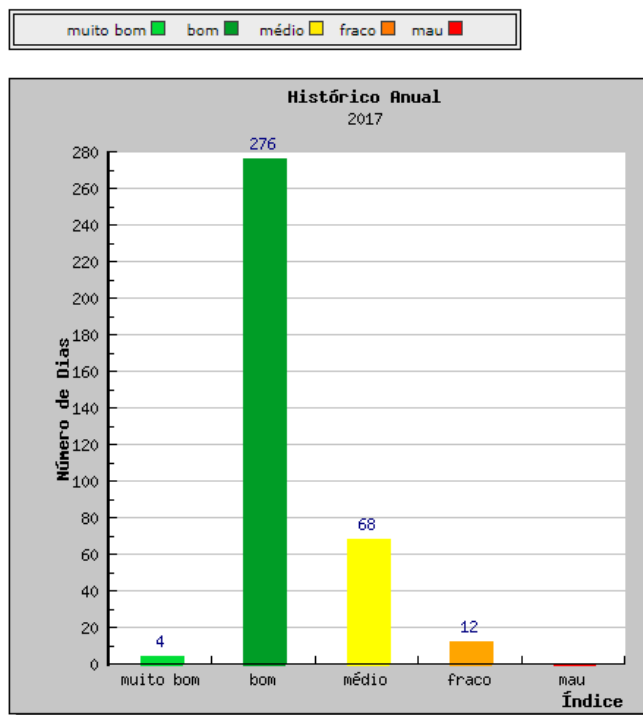


Figura 4.84 – Histórico anual da qualidade do ar em Setúbal no ano de 2017 (Fonte: QualAr)

Para além do índice de qualidade do ar, foram ainda avaliadas as emissões atmosféricas totais constantes do inventário nacional de emissões para 2015 – que corresponde ao inventário mais atualizado para o município de Setúbal – e respetiva alocação espacial das emissões, disponíveis no site da APA, que se podem observar na tabela 4.59.

Tabela 4.59 – Emissões totais no município de Setúbal (Fonte: APA, 2015).

	NO _x	SO _x	NH ₃	NMVOC	CO	PM ₁₀	Pb	CO ₂
SETÚBAL	7,076	3,058	0,095	4,710	7,693	2,546	0,197	1720

Enquanto as fontes antropogénicas, das quais se destacam a agricultura e a utilização de veículos automóveis, são responsáveis pela maior parte das emissões de óxidos de enxofre (SO_x), óxidos de azoto (NO_x), amónia (NH₃), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), partículas

(PM₁₀) e chumbo (Pb). As emissões de compostos orgânicos voláteis (COVNM), derivam de fontes naturais entendidas no inventário como fogos florestais ou fontes biogénicas.

No que diz respeito aos valores médios diários de cada poluente, para os poluentes PM₁₀, NO₂, CO e SO₂ foram tidos em conta os dados fornecidos pela CCDR-LVT, durante o período 2009-2013 (tabela 4.60, tabela 4.61, tabela 4.62 e tabela 4.63)

Tabela 4.60 – Concentrações de PM₁₀ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal. Fonte: CMS (2020).

Estação de Monitorização	Tipologia	Ano	Valor limite anual (µg/m³)	Valor médio anual µg/m³	Valor limite diário (µg/m³)	n.º de médias diárias (Valor limite)
Arcos	Urbana de fundo	2009	40	24	50	19
		2010		19		5
		2011		23		5
		2012		21		1
		2013		25		5
Camarinha	Urbana de fundo	2009	40	22	50	0
		2010		19		2
		2011	Não houve medições			
		2012	Não houve medições			
		2013	Não houve medições			
Quebedo	Urbana de tráfego	2009	40	26	50	8
		2010		25		8
		2011		26		14
		2012	A eficiência é inferior a 85%, portanto não se avalia o cumprimento dos valores limite			
		2013	A eficiência é inferior a 85%, portanto não se avalia o cumprimento dos valores limite			

Tabela 4.61 – Concentrações de NO₂ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal. Fonte: CMS (2020).

Estação de Monitorização	Tipologia	Ano	Valor limite anual µg/m³	Valor médio anual µg/m³	Valor limite horário µg/m³	n.º de médias horárias Valor limite
Arcos	Urbana de fundo	2009	40	19	200	0
		2010		16		0
		2011		18		0
		2012		15		0
		2013		14		0
Camarinha	Urbana de fundo	2009	40	26	200	0
		2010		30		0
		2011	Não houve medições			
		2012	Não houve medições			
		2013	Não houve medições			
Quebedo	Urbana de tráfego	2009	40	25	200	0
		2010		23		0
		2011		26		0
		2012		21		0
		2013		19		0

Tabela 4.62 – Concentrações de CO nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal. Fonte: CMS (2020).

CMC (2010).

Estação de Monitorização	Tipologia	Ano	Valor limite anual µg/m³	Valor médio anual µg/m³	Valor limite horário µg/m³	n.º de médias horárias Valor limite
Arcos	Urbana de fundo	2009	220	1705	10.000	1001
		2010	223	1820		983
		2011	217	1514		745
		2012	219	1330		504
		2013	211	1154		494
Camarinha	Urbana de fundo	2009	249	3025	10.000	1182
		2010	238	2528		1285
		2011	Não houve medições			
		2012	Não houve medições			
		2013	Não houve medições			
Quebedo	Urbana de tráfego	2009	285	4178	10.000	976
		2010	293	2027		650
		2011	279	2279		1363
		2012	253	1617		681
		2013	236	1484		614

Tabela 4.63 – Concentrações de SO₂ nas estações de medição de Qualidade do Ar em Setúbal. Fonte: CMS (2020).

CMC (2010):

Estação de Monitorização	Tipologia	Ano	Valor limite anual $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor médio anual $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor limite horário $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n.º de médias horárias Valor limite
Camarinha	Urbana de fundo	2009	125	0	10.000	0
		2010		0		0
		2011	Não houve medições			
		2012	Não houve medições			
		2013	Não houve medições			
Quebedo	Urbana de tráfego	2009	125	0	10.000	0
		2010		0		0
		2011		0		0
		2012		0		0
		2013		0		0

Analisando os dados das tabelas pode concluir-se que para todos os poluentes e todas as estações os valores de concentrações de poluentes observados se encontram abaixo dos valores limites definidos na legislação em vigor e que adicionalmente quando aplicável não foram ultrapassados por ano civil os números de excedências permitidos relativamente aos valores máximos. Verifica-se assim uma total conformidade com os objetivos de qualidade do ar, no entanto, os dados apresentados não são representativos da qualidade do ar em toda a área do concelho, visto que as estações de medição da qualidade do ar encontram-se circunscritas à área urbana de Setúbal.

Massa de água	Risco	Classificação	
		Estado químico	Estado/Potencial ecológico
SADO- WB3	Em risco	Bom	Bom (Potencial)
SADO – WB4	Não identificado	Bom	Bom
SADO – WB5	Em risco	Bom	Medíocre
SADO - WB6	Não identificado	Bom	Bom

Para além disso, os dados da qualidade da água são obtidos a partir de um total de 11 estações de monitorização (tabela 4.65), espalhadas ao longo do estuário do sado, e disponíveis no Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos (SNIRH).

Tabela 4.65 – Estações de monitorização de qualidade da Água da RNQA no Estuário do Sado.
Fonte:CMS (2020).

Código	Nome	Estado	N.º de amostragens
A-018	Estuário do Sado	Extinta	19
22D/035	Sado – Boca Estuário	Ativa	2
22D/025	Sado – Cais Pirites/Cais SAPEC	Ativa	2
23E/22	Sado – Canal Arrozaís	Extinta	5
23E/015	Sado – Canal Arrozaís B	Ativa	2
23E/02	Sado – Canal Comporta	Ativa	2
23E/23	Sado Canal Águas de Moura	Extinta	5
22E/015	Sado – Canal Águas de Moura B	Ativa	2
23E/25	Sado – Setenave	Extinta	5
22D/26	Sado - Setúbal	Extinta	5
23D/025	Sado – Troia Interior	Ativa	2

A partir dos dados de 2017 disponibilizados pelas entidades gestoras, e considerando as regras introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, e Decreto-Lei n.º 23/2016, de 3 de junho, é calculado o indicador “**Água Segura**” correspondente à percentagem de água controlada e de boa qualidade, sendo esta o produto da percentagem de análises realizadas pela percentagem de análises em cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação, para os parâmetros sujeitos a controlo de rotina 1 (CR1), controlo de rotina 2 (CR2) e controlo de inspeção (CI), tal como definido no Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

Como se observa na tabela 4.66, a maioria das análises realizadas à qualidade da água apresentavam-se em cumprimento com o determinado na legislação, salvo raras exceções, o que equivale a uma percentagem de 99,83% de água segura.

Tabela 4.66 – Dados da avaliação do indicador “Água Segura” no concelho de Setúbal. Fonte: CMS (2020)

Concelho de Setúbal	Valor
N.º de análises de controlo de rotina 1 (CR1)	1008
N.º de análises em incumprimento (CR1)	1
N.º de análises de controlo de rotina 2 (CR2)	1416
N.º de análises em incumprimento (CR2)	3
N.º de análises de controlo de inspeção (CI)	706

Concelho de Setúbal		Valor
N.º de análises em incumprimento (CI)		0
% de ÁGUA SEGURA		99,83%

Ainda assim, e uma vez que o território de Setúbal possui uma série de pressões naturais e incidências antropogénicas significativas nas massas de água superficiais, torna-se importante identificá-las e caracterizá-las. Essas pressões podem ser fontes pontuais de poluição, onde se incluem os efluentes domésticos e industriais, explorações aquícolas, pecuárias e instalações portuárias, ou fontes difusas, que incluem o escoamento de águas pluviais com poluentes. São, no entanto, as últimas que afetam uma maior percentagem do Estuário do Sado, como se observa na figura 4.86.

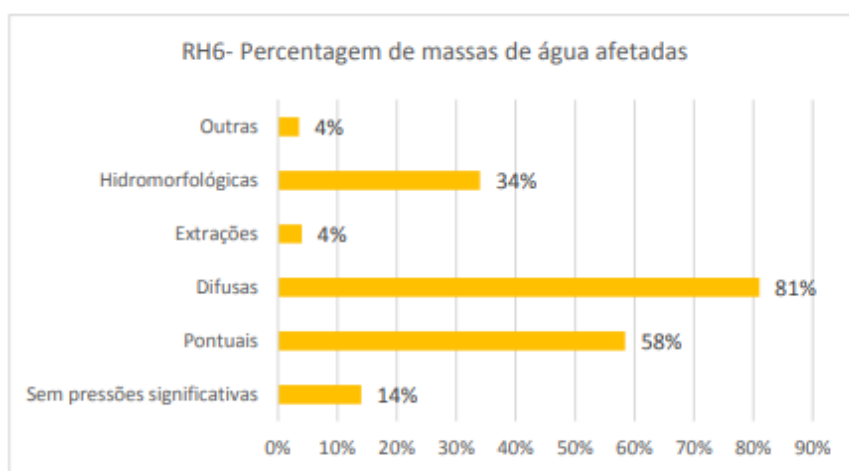


Figura 4.86 – Distribuição de percentagem das massas de água pelas pressões mais significativas (Fonte: Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira, 2016).

De acordo com o PGBHRH6, a massa de água identificada como Sado WB1, contempla várias infraestruturas de apoio à pesca e à náutica de recreio, nomeadamente o porto de pesca de Setúbal, a Doca de Recreio das Fontainhas e a Doca do Clube Naval. Processa-se ainda o serviço de transporte fluvial entre Setúbal e Tróia, existindo para tal um cais de ferries dedicado. Na margem norte da massa de água Sado WB3 localiza-se grande parte da zona industrial de Setúbal, onde se encontram estaleiros de reparação naval e os vários terminais da APSS (terminais destinados à movimentação de diversos tipos de cargas, como por exemplo contentores, grânéis sólidos e líquidos e *roll on-roll off*). Para além das pressões relacionadas com a existência de infraestruturas portuárias, foram também identificadas pressões relacionadas com instalações aquícolas, na parte superior do Estuário do Sado. Todas essas pressões encontram-se identificadas na tabela 4.67.

Tabela 4.67 – Instalações com risco de descarga poluente acidental, por massa de água. Fonte:CMS (2020).

Massa de água	Tipo de instalação	Nº de instalações
Sado-WB1	Instalações Seveso	1
	Instalações PCIP (REI)	12
Sado-WB3	Instalações Seveso	5
	Instalações portuárias	1
	ETAR (>2000 e.p.)	1
	Emissários submarinos	1
CWB-I-5 (Água costeira)	Instalações Seveso	3
	ETAR (>2000 e.p.)	2
	Emissários submarinos	2
	Instalações portuárias	1

De acordo com o PGBHRH6, as pressões pontuais quantificadas para a RH6 – Sado/Mira, situam-se em 10.739 t/ano de CBO5, 34.068 t/ano de CQO, 4313 t/ano de Azoto (N), 1050 t/ano de Fósforo (P) e 20.290 t/ano SST. As origens que contribuem para estas cargas são as rejeições urbanas, de indústrias agroalimentares e não alimentares, rejeições domésticas de origem industrial e pecuária. Por esse motivo, de acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica Sado e Mira 2016-2021, as massas de água identificadas como SADO WB1 e WB3 são consideradas como tendo um Estado Final Inferior a Bom, não atingindo o Bom Estado Ecológico devido a alterações hidromorfológicas significativas. O estado global das águas costeiras é, no entanto, considerado Bom e Superior (CWB-I-5). No que respeita as massas de água naturais do Estuário do Sado incluídas no PGBHRH-RH6 (WB2, WB4, WB5 e WB6), o seu estado final encontra-se classificado como Bom, sendo apenas medíocre no SADO WB5 (tabela 4.68).

Tabela 4.68 – Estado final das massas de água do Estuário do Sado. Fonte: CMS (2020).

Massa de água	WB2	WB4	WB5	WB6
Estado Final	BOM	BOM	MEDÍOCRE	BOM

Águas subterrâneas

As massas de águas subterrâneas que abastecem o município de Setúbal pertencem a duas bacias hidrográficas distintas – a Bacia do Sado e a Bacia Tejo-Sado/Margem Esquerda – e existem um total de 19 furos de captação para abastecimento da população, distribuídos por 7 polos de captação. A água é captada entre os 80 e os 300 metros de profundidade e a sua distribuição espacial pode ser observada na figura 4.87. A sua recarga faz-se por infiltração da precipitação e infiltração nas linhas de água.

A água de origem subterrânea tem como usos:

- Abastecimento à população do concelho de Setúbal – Este abastecimento é da responsabilidade da Águas do Sado S.A., efetua-se a partir de 19 furos de captação distribuídos por 7 polos de captação: Pinhal de Negreiros (4 furos), Quinta do Peru (2 furos), Poço Mouro (3 furos), Algeruz (4 furos), Santas (2 furos) e Faralhão (2 furos). A área de influência do sistema de Algeruz é a mais vasta, correspondendo o caudal por si consumido a cerca de 61% do caudal captado. Existe ainda um polo de captação no concelho de Palmela, polo de Pinhal das Espanholas (2 furos), que foi, entretanto, reativado.
- Industrial – A maioria das unidades industriais (grande parte localizada no Parque Industrial da Mitrena) detém captações próprias e as restantes estão autorizadas, por via da sua licença ambiental, a usar água da rede pública.
- Agrícola – O volume extraído para fins agrícolas é o menor face aos restantes usos, verificando-se que a água subterrânea captada para este fim tem como destino principal a rega.

A água consumida no município de Setúbal é proveniente na sua totalidade de águas subterrâneas. Deste modo, no ano de 2017, o total de água captada foi de 10 620 m³, no entanto apenas 8 105 m³ acabou por ser consumida, ou seja, 69,5 m³/hab, o que representa uma perda de cerca de 25%. Embora a água consumida por habitante no concelho de Setúbal seja inferior aos valores médios da Área Metropolitana de Lisboa, encontram-se ainda acima da média nacional.

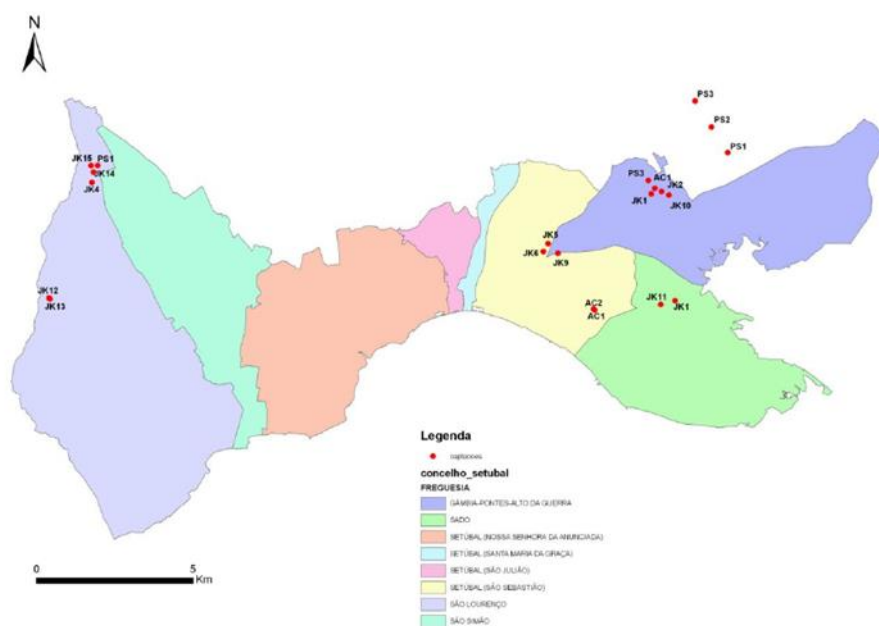


Figura 4.87 – Localização dos furos de captação de água. Fonte: CMS (2020).

No que respeita às fontes de poluição, a intrusão salina nos aquíferos é aquela que apresenta uma preocupação maior, sendo que a fronteira com o oceano é particularmente delicada a sul do concelho, uma vez que as indústrias aí localizadas extraem um caudal atual provavelmente da ordem de 1 m³/s, contribuindo para a sobre-exploração do aquífero. Para além disso, existem ainda um conjunto de potenciais origens de contaminação para cada um dos polos de captação, apresentados na tabela 4.69.

Tabela 4.69 – Origem Potencial de Contaminação por polo de captação de água. Fonte: CMS (2020).

Polo de Captação	Origem potencial da contaminação
Pinhal de Negreiros	Indústria de reciclagem de hidrocarbonetos Lançamento de efluentes para linha de água Coletor de águas residuais domésticas
Quinta do Perú	Agricultura intensiva de regadio
Poço Mouro	Estação de serviço Antiga lixeira abandonada Cemitério
Santas	Fábrica de betumes Proximidade a zona industrial
Faralhão	Estação de serviço ETAR Depósito de sucatas Antigo areeiro Proximidade a zona industrial
Algeruz	Vacaria Agricultura intensiva ETAR Efluentes domésticos Pecuária em camping

Na tabela 4.70, pode-se observar alguns parâmetros contaminantes e quais as suas origens e potencial de contaminação, nomeadamente os fosfatos, os nitratos, o pH, os fenóis e os hidrocarbonetos.

Tabela 4.70 – Poluentes potenciais e fontes de contaminação. Fonte: CMS (2020)

Parâmetro	Origem potencial da contaminação
Fosfatos	Atividade industrial, utilização de adubos, descarga de detergentes. Descarga de águas residuais domésticas
Nitratos	Aplicação de fertilizantes, exploração de suiniculturas
pH	Atividade industrial
Fenóis	Deposição de resíduos, descarga de águas residuais
Hidrocarbonetos	Atividade industrial

Apesar das potenciais fontes de contaminação existentes, a avaliação do estado global das massas de água subterrâneas, que engloba a avaliação dos seus estados quantitativo e químico, classifica a massa de água subterrânea Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado assim como a Bacia Tejo e Sado/Margem Esquerda como Bom. Para além disso, das 31 colheitas realizadas durante o mês de janeiro de 2017 ao longo de toda a rede de abastecimento e das 237 análises efetuadas, todas apresentaram resultados em cumprimento com os valores paramétricos constantes no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto. Os resultados apresentados demonstram assim a boa qualidade da água distribuída no Concelho de Setúbal.

Águas balneares

As águas balneares correspondem às águas superficiais, quer sejam interiores, costeiras ou de transição, tal como definidas na Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro), em que se preveja um grande número de banhistas e onde a prática banhear não tenha sido interdita ou desaconselhada de modo permanente (ou seja, pelo menos durante uma época banhear completa).

A classificação da qualidade das águas balneares constitui um dos critérios de seleção para atribuição do galardão Bandeira Azul, verificando-se que os critérios e normas de qualidade aplicados às águas balneares são estabelecidos no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, que faz a transposição para a legislação portuguesa da Diretiva 76/160/CEE, de 8 dezembro de 1975, relativa à qualidade das águas balneares.

Para as massas de água designadas como águas balneares a monitorização deve ser complementada com as exigências da Diretiva 2006/7/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 135/2009, 3 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio.

No capítulo 4.3.1.1.2 – Ordenamento do é realizada uma análise da qualidade das águas balneares e respetiva qualidade ambiental.

4.3.4.1.4. **Qualidade do solo**

O solo é um pilar da economia, pelas inúmeras funções e serviços de elevada importância socioeconómica e ambiental que presta. É um recurso não renovável à escala humana, que tem vindo a ser sujeito a crescentes pressões e sobre-exploração, com a sua consequente degradação, por contaminação, impermeabilização ou erosão. A preocupação com a contaminação do solo, em particular, decorre do risco de afetação da saúde humana, designadamente por via da cadeia alimentar, de perda da biodiversidade, ou do impacto ao nível dos demais recursos naturais. No capítulo 4.3.2.1.2 – Riscos Mistos é realizada uma análise à contaminação do solo.

4.3.4.1.5. **Resíduos**

A produção de resíduos constitui um domínio ambiental muito importante, devido às consequências que possui para o ambiente e para a sua gestão. A gestão de resíduos pode ser definida como o conjunto das atividades de carácter técnico, administrativo e financeiro necessárias à deposição, recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, incluindo o planeamento e a fiscalização dessas operações, bem como a monitorização dos locais de destino final, depois de se proceder ao seu encerramento. É essencial que estas atividades se processem de forma ambientalmente correta e responsável e por agentes devidamente autorizados ou registados para o efeito, estando proibida a realização de operações de tratamento de resíduos não licenciadas, o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, a queima a céu aberto, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de tratamento de resíduos.

Do ponto de vista da recolha de resíduos, no concelho de Setúbal o sistema de recolha de resíduos é gerido pela Amarsul. No ano de 2018, segundo o INE foram recolhidos cerca de 72 mil toneladas e 631 kg/hab., um valor muito superior à média nacional e à média da Área Metropolitana de Lisboa (535 kg/hab). Na figura 4.88 verifica-se que a produção de resíduos tem sido crescente até 2017, apesar de em 2018 a mesma ter diminuído. O mesmo acontece com a deposição de resíduos urbanos em aterros que tem tendência de aumentar, apesar de ter diminuído em 2018 (figura 4.89). Em relação à proporção de resíduos urbanos depositados em aterros, esta diminui entre o ano de 2011 e 2013, mas ultimamente tem tido tendência crescente, apesar de no ano de 2018 ter diminuído em relação ao ano de 2017 (figura 4.90). Em 2018, 74% dos resíduos urbanos produzidos foram depositados em aterros, o que representa uma percentagem muito elevada, principalmente comparando com o ano de 2013 em que se depositou 37 % dos resíduos produzidos.

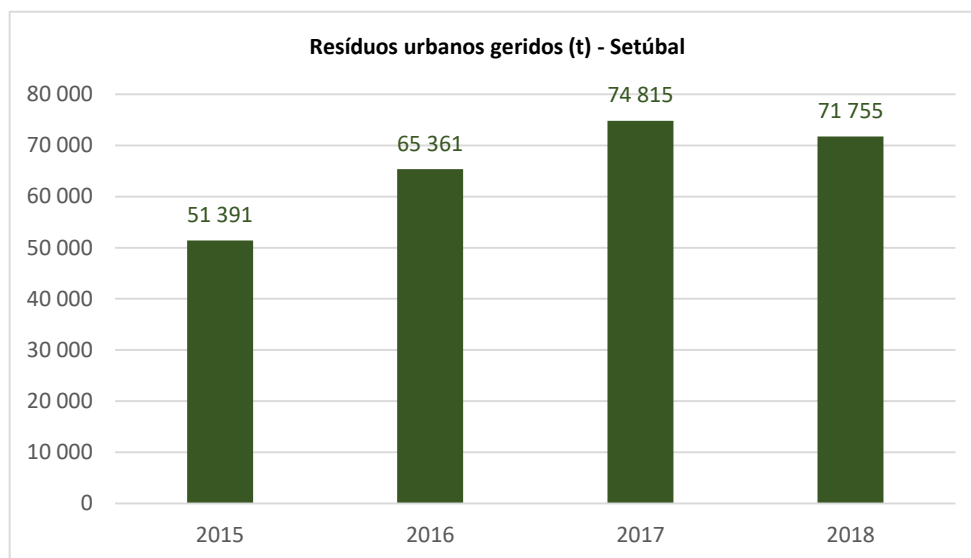


Figura 4.88 – Gráfico dos resíduos urbanos geridos, em toneladas, no concelho de Setúbal entre o ano de 2015 e 2018. Fonte: INE (2019j)

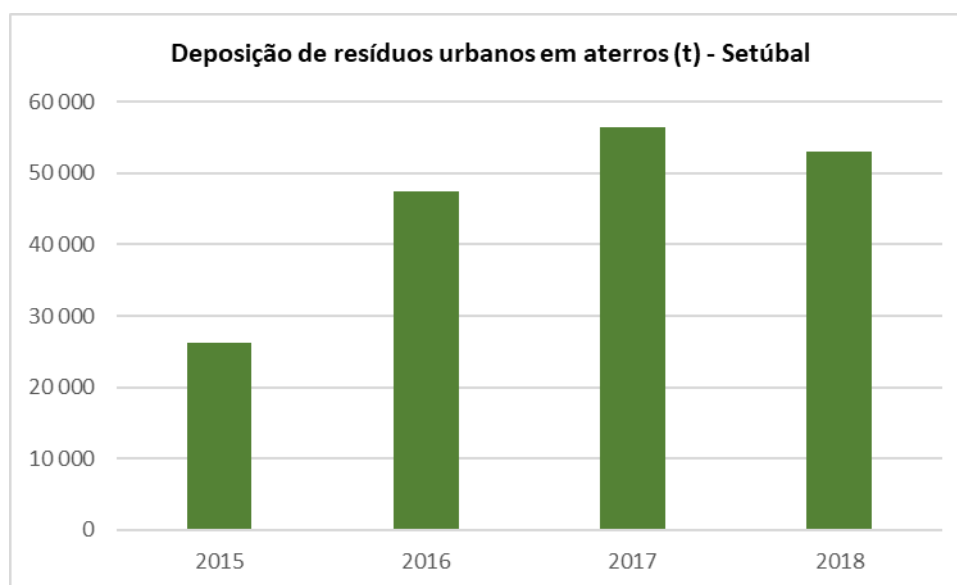


Figura 4.89 – Gráfico com a deposição de resíduos urbanos em aterros no concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019j).

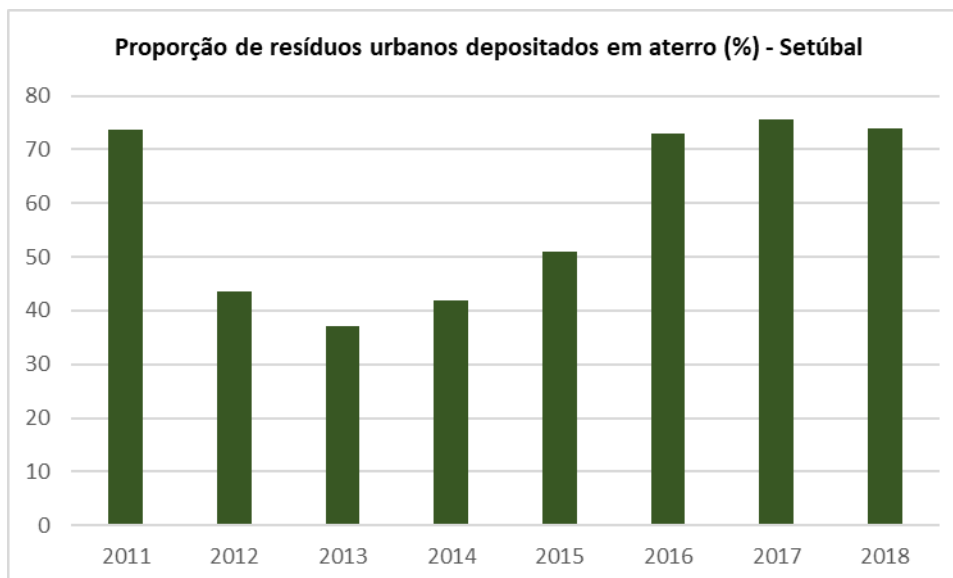


Figura 4.90 – Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro (%) no concelho de Setúbal. Fonte: INE (INE, 2020)

Conforme se pode observar na figura 4.91, entre 2011 e 2015 a tendência de resíduos urbanos recolhidos por habitante tem sido decrescente, apesar de desde 2015 a tendência passar a crescente. Verifica-se igualmente que o concelho de Setúbal produz mais resíduos que média da AML.

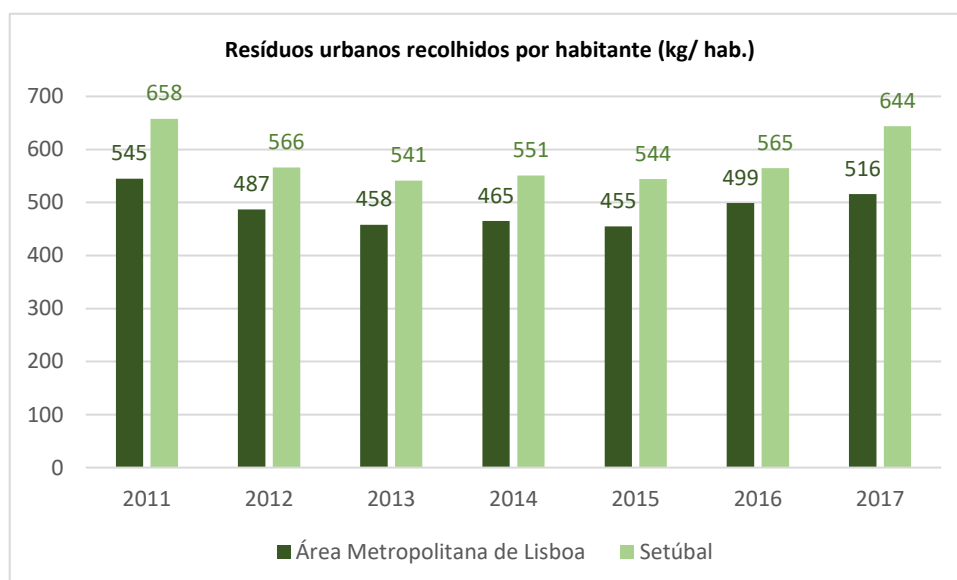


Figura 4.91 – Gráfico dos resíduos urbanos recolhidos por habitante na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019k).

No que diz respeito aos resíduos recolhidos seletivamente (recolha de resíduos que são objeto de deposição separada por parte do detentor, com a finalidade de serem reciclados), no ano de 2017, o município de Setúbal recolheu 105,6 kg/hab. (figura 4.92) ao longo dos 390 equipamentos (ecopontos) disponíveis em todo o território, um valor inferior à média da Área Metropolitana de Lisboa, mas ainda assim superior à média nacional. Conforme se pode verificar na figura 4.92, a

tendência de resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante tem sido crescente desde 2013, contudo são recolhidos menos resíduos seletivamente que a média da AML.

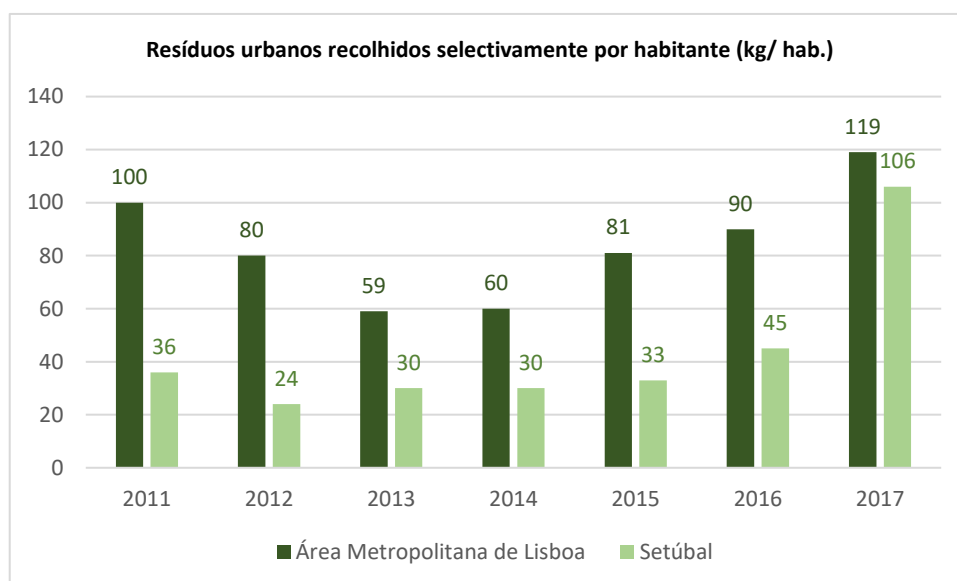


Figura 4.92 – Gráfico dos resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019).

Em relação à proporção de resíduos urbanos preparados para a reutilização e reciclagem, o concelho de Setúbal tem tido uma tendência relativamente decrescente, apesar de comparando com a Área Metropolitana de Lisboa ter uma taxa de reutilização e reciclagem bastante superior (figura 4.93).

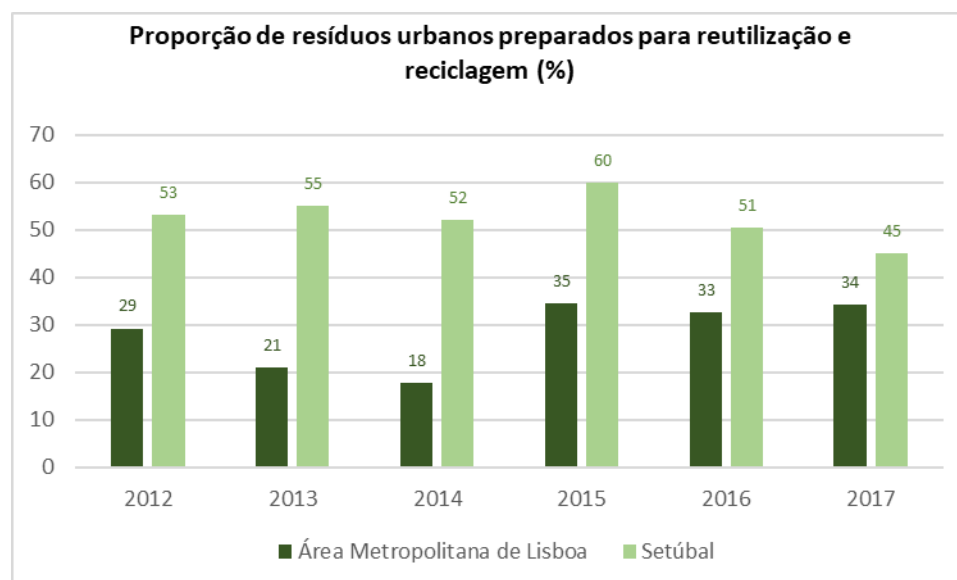


Figura 4.93 – Gráfico com a proporção dos resíduos preparados para reutilização e reciclagem na Área Metropolitana de Lisboa e no concelho de Setúbal. Fonte: INE (2019i)

4.3.4.1.6. Educação ambiental

A educação ambiental é definida como um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu ambiente e adquirem conhecimento, valores, competências, experiências, e determinação tornando-os capazes de agir, individualmente e coletivamente, por forma a resolver os problemas ambientais atuais e futuros. É através da educação ambiental que se pretende conduzir os cidadãos a viver em harmonia com o ambiente e conduzir a uma gestão sustentável dos recursos naturais, assegurando o bem-estar das gerações futuras.

O município de Setúbal desenvolveu, em 2017, um plano de educação ambiental com o objetivo de sensibilizar a comunidade escolar para a importância da preservação do Ambiente e do desenvolvimento sustentável. Este plano privilegia um trabalho temático e transversal e tem os seguintes eixos temáticos: descarbonizar a sociedade; tornar a economia circular; valorizar o território; sensibilização e informação ambiental. Deste modo, no conjunto de todas as ações de educação ambiental, foram definidas três frentes de trabalho:

- Educação Ambiental “*in situ*” – nesta frente estão incluídas todas as atividades/visitas que tem como localização um sítio escolhido para realização das mesmas, que não seja em sala de aula ou em escolas.
- Educação Ambiental em ambiente de sala de aula para professores e educadores - nesta frente estão incluídas todas as atividades que tem como localização as salas de aula ou escolas como por exemplo o Site Júnior de Ambiente que tem como principal objetivo fornecer conteúdos e materiais para os professores tratarem com os alunos, em sala de aula.
- Sensibilização e Informação Ambiental – nesta frente estão incluídos o *site* geral do Ambiente e o Guia de Boas Práticas Ambientais “Setúbal em Bom Ambiente – Ideias para poupar e ajudar o nosso ambiente”.

As ações propostas no plano, direcionadas para crianças e jovens, pretendem contribuir para uma cidadania ativa no domínio do desenvolvimento sustentável e para a construção de uma sociedade justa, inclusiva e de baixo carbono, racional e eficiente na utilização dos seus recursos, que conjugue a equidade entre gerações, a qualidade de vida dos cidadãos e o crescimento económico.

4.3.4.1.7. Análise SWOT

A análise interna dos pontos fortes e pontos fracos sem a execução da RPDMS em relação à avaliação ambiental do FCD – Qualidade Ambiental, pode ser observada na tabela 4.71. A externa das oportunidades e ameaças em relação à avaliação ambiental, sem a execução da RPDMS pode ser observada na tabela 4.72.

Tabela 4.71 – Análise Interna dos pontos fortes e pontos fracos do FCD – Qualidade Ambiental.

Análise Interna	
Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Boa qualidade do ar durante a maior parte do ano • 98% da água encontra-se classificada como segura para consumo • Excelente qualidade das águas balneares • Recolha de resíduos seletiva superior à média nacional	• Ambiente ruidoso nas áreas urbanas • Existência de poucas estações de monitorização da qualidade do ar • Episódios de maus cheiros provenientes da indústria de celulose • Falhas na recolha de dados da qualidade do ar • Elevados consumos de água per capita • Elevadas perdas de água (20%) na sua distribuição • Muitas fontes potenciais de contaminação das águas subterrâneas

Análise Interna	
Pontos Fortes	Pontos Fracos
- Distribuição alargada de ecopontos no território Municipal - Existência de diversos espaços verdes distribuídos pelo município, com diferentes tipologias - Plano de Educação Ambiental ambicioso	- Falta de informação relativa à contaminação dos solos - Elevada dependência de combustíveis fósseis - Elevada produção de resíduos - Elevada percentagem de resíduos urbanos depositados em aterros - Valorização energética dos resíduos não é tida em conta - Forte presença industrial, nomeadamente indústria SevesoIII (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas)

Tabela 4.72 – Análise Externa dos pontos fortes e pontos fracos do FCD – Qualidade Ambiental

Análise Externa	
Oportunidades	Ameaças
- Desenvolver mecanismos que permitam a redução de ruído nas zonas urbanas - Aumentar a monitorização da qualidade do ar - Promover estratégias de melhoria da qualidade do ar, relacionadas com a mobilidade suave - Aumentar a sensibilização relativamente aos consumos de água, energia e produção de resíduos - Promover recolhas de resíduos porta a porta mais eficientes e aumentar a recolha seletiva de resíduos - Fomentar a valorização dos resíduos orgânicos - Promover estratégias que privilegiem a utilização de energia de fontes renováveis e que promovam a descarbonização - Aumentar a eficiência energética no município - Aumentar a monitorização de diversos indicadores de desempenho ambiental - Alargamento do plano de educação ambiental a mais grupos etários da sociedade - Promover um processo de literacia ambiental junto da comunidade	- Expansão urbana - Alteração das prioridades políticas a nível local - Grande risco relativamente à contaminação do solo e da água por poluição difusa, principalmente na área industrial da Mitrena - Redução da recolha de resíduos seletiva ao longo dos anos - Contaminação potencial do solo e da água por poluição difusa - Forte dependência de utilização de combustíveis fósseis - Ocorrência de acidentes industriais - Tendência crescente de produção de resíduos urbanos e de deposição dos mesmos em aterros - Atividade portuária, transporte fluvial de passageiros e navegação de embarcações de recreio aumenta o risco de derrame de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas no estuário do rio Sado, aumenta a poluição atmosférica e a produção de ruído

4.3.4.2. Oportunidades e riscos

As oportunidades e os riscos constituem a avaliação da forma como a qualidade ambiental irá ser afetada com a implementação da proposta de revisão do PDM de Setúbal. Neste contexto, serão avaliados não só os eixos estratégicos do PDM mas também o programa de execução dos projetos propostos para o município.

A implementação da estrutura ecológica assume-se como uma oportunidade, na medida em que a criação de novos espaços verdes de recreio e lazer, de produção e outras infraestruturas verdes permitem a provisão de diversos serviços ecológicos que garantem a melhoria da qualidade ambiental. Estas áreas permitem melhorar a qualidade do ar e do solo, a redução do ruído e ainda regulação climática, principalmente em áreas mais densamente povoadas. Os eixos arborizados e os corredores verdes asseguram igualmente o “*continuum naturale*”, contribuindo para a manutenção da biodiversidade e ainda aumentar a qualidade de vida da população. Com esta

medida pretende-se ainda aumentar e promover a máxima permeabilização do território, o que permite a manutenção das águas subterrâneas. Tendo em consideração a litologia permeável, os valores naturais e a localização da área industrial da Mitrena, a estrutura ecológica municipal chama igualmente a atenção para a necessidade de impermeabilizar áreas onde sejam desenvolvidas atividades que possam contaminar solos, águas ou pôr em risco habitats e espécies, promovendo um adequado acondicionamento e tratamento. O Plano Municipal de Arborização e a instalação de coberturas e paredes verdes em edifícios públicos municipais concorrem ainda para esses objetivos

No que diz respeito ao ruído e à qualidade do ar, a promoção da mobilidade suave e a expansão da rede ciclável e pedonal ao longo de todo o território municipal – promovido pela estrutura ecológica – irá potenciar uma redução da utilização do transporte individual, permitindo, consequentemente, a redução dos níveis de ruído nas principais vias de circulação no centro da cidade. No entanto, como consta no programa de execução, os investimentos e construção de novas vias rodoviárias poderão ter o efeito inverso e potenciar ainda mais a utilização do transporte individual, levando a mais emissões de gases com efeito de estufa. A implementação do Plano Municipal de Redução de Ruído permitirá ainda mitigar os problemas de ruído identificados nas áreas de conflito.

A execução da RPDMS sem a estrutura ecológica apresenta-se, no entanto, como um risco, uma vez que este instrumento contribui ativamente para a estabilidade física e para a sustentabilidade ecológica do território, traduzindo-se num aumento da qualidade ambiental do município.

No modelo territorial do PDMS em vigor, a pressão urbana sobre as áreas protegidas era exercida por áreas habitacionais dispersas não identificadas ou por espaços para-urbanos. Estas duas situações permitiam a proliferação de problemas, como permitiam a expansão urbana, com problemas particularmente graves nomeadamente ao nível da infraestrutura, saneamento e práticas agrícolas não controladas o que aumentavam o risco ambiental e os impactos nos ecossistemas e áreas protegidas. Na proposta do modelo territorial da RPDMS as áreas habitacionais dispersas são identificadas e delimitadas e os espaços para-urbanos são reclassificados como edificação dispersa, inclusive na área estratégica de recarga de aquíferos da REN, o que promove a contenção da tendência de dispersão da edificação e promove as práticas agrícolas sustentáveis salvaguardando as funções e valores ecológicos de acordo com as orientações da EEM, permitindo igualmente uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção nos espaços rurais. Esta gestão irá diminuir os impactos nos ecossistemas e consequentemente os riscos ambientais.

O modelo territorial da RPDMS propõe a contensão e consolidação da zona industrial existente. A equipa da AAE destaca as orientações específicas para salvaguardar os valores naturais existentes no regulamento da RPDMS. Contudo é uma área sensível e protegida em que se poderia propor uma redução da área industrial.

Das ações previstas no âmbito da RPDMS é de destacar:

- Quanto à qualidade da água, o programa de execução da revisão do PDM prevê a reestruturação, ampliação e reabilitação da rede de abastecimento de água, através da construção de novos furos de captação, remodelação de condutas e construção de reservatórios de água e estações elevatórias. Desta forma, pretende-se melhorar e alargar a disponibilidade de água potável a toda a população do município. Contudo, os investimentos que se preveem no âmbito da promoção da economia do mar poderão ser desajustados à qualidade ambiental atual, podendo mesmo causar impactes significativos no ambiente, nomeadamente a construção do Terminal 7. Ainda neste domínio, pretende-se a melhoria das redes de saneamento e emissão de águas residuais domésticas, o que levará a melhorias da qualidade da água superficiais e balneares. A implementação do

Plano de Gestão Ambiental da Mitrena irá permitir ainda salvaguardar os valores ambientais próximos da zona industrial, e garantir a qualidade das águas superficiais

- No que concerne ao consumo de recursos, salienta-se o aumento da eficiência da rede de abastecimento de água e de saneamento. Quanto à energia, o município pretende otimizar os sistemas de iluminação interior, a certificação energética de edifícios municipais e a renovação de infraestruturas elétricas e telecomunicações, mas não existem medidas que promovam a utilização ou a instalação de sistemas de fontes de energia renováveis no território municipal.
- A proposta de revisão do PDM apresenta ainda medidas significativas no domínio da produção e gestão de resíduos. O aumento das áreas destinadas à instalação de centros de receção de resíduos, por exemplo, poderá contribuir para a melhoria dos sistemas de gestão dos resíduos. Para além disso, a instalação de recolha seletiva porta a porta de resíduos urbanos biodegradáveis e a instalação de sistemas de compostagem de resíduos verdes em moradias irá permitir o aumento do volume de resíduos total recolhidos que poderão ser utilizados para a valorização orgânica. Contudo, a RPDMS não faz menção à valorização energética dos resíduos orgânicos, o que poderia reduzir não só a quantidade total de resíduos depositados em aterro, mas também produzir energia limpa que poderia abastecer o município. O alargamento das zonas servidas por sistemas de deposição de resíduos urbanos em profundidade (sistemas enterrados ou semienterrados - 200 unidades), a implementação de sistemas de deposição de Resíduos Sólidos Urbanos (indiferenciados e seletivos em meios enterrados) e a implementação de um sistema de recolha de resíduos orgânicos nos estabelecimentos de restauração e bebidas são ainda algumas medidas que se preveem aumentar a quantidade de resíduos recolhidos. Contudo, não existem medidas definidas específicas relativamente ao aumento da recolha seletiva de resíduos, que diminuiu nos últimos anos.
- A criação de equipamentos exclusivamente destinados à interpretação e educação ambiental, como é o caso da Casa Verde – Centro de Interpretação Ambiental, poderão ter efeitos positivos na população setubalense, contribuindo ativamente para mudanças de comportamentos relativamente à proteção e valorização do ambiente. Ainda assim, será importante temáticas transdisciplinares e integradas de forma a cativar a população residente e direcionar as ações de educação e sensibilização ambiental a um público mais abrangente do que simplesmente as escolas.

A possibilidade de aumento da utilização do transporte individual com a concretização dos investimentos e construção de novas vias rodoviárias pode levar a um aumento das emissões de gases de efeito de estufa, aumento do ruído e consequente degradação da saúde da população.

No regulamento da RPDMS destaca-se o sistema de incentivos a operações urbanísticas aos projetos que contribuam para a concretização da estratégia da RPDMS nos domínios da implementação da estrutura ecológica municipal, atividades de investigação e desenvolvimento e promoção da eficiência ambiental. O sistema de incentivos a estabelecer pode abranger medidas com alcance urbanístico e medidas de natureza fiscal.

Em relação ao ruído, destaca-se que o regulamento da RPDMS prevê que, nas áreas de conflito, identificadas na Planta de Ordenamento – Zonamento Acústico e Áreas de Conflito, serão alvo de elaboração e aplicação de plano municipal para a redução de ruído, promovido pelo município em articulação com as entidades responsáveis pelas fontes de ruído e conflitos identificados, fomentando a redução do ruído ambiente exterior ao cumprimento dos valores limite de exposição fixados no regulamento geral do ruído. Na ausência de plano municipal para a redução de ruído, nas áreas de conflito e fora das zonas classificadas no âmbito do ruído, o licenciamento de novas

construções apenas é permitido após demonstração técnica da compatibilidade da edificação e respetivos usos com os níveis sonoros exigidos na legislação em vigor.

A RPDMS tem como objetivo específico: “consolidar e reforçar a atividade do porto de Setúbal, em articulação com as funções urbanas”. Ora, este objetivo poderá aumentar o risco de derrames de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas, a poluição superficial das áreas húmidas e planos de água no porto, o aumento de poluição atmosférica e de ruído em virtude da elevada e intensificada atividade dos setores de transportes marítimos, transportes fluviais e recreio fluvial. Estes impactos poderão levar à degradação da saúde da população.

4.3.4.3. Diretrizes para o seguimento

As diretrizes para o seguimento consistem em diretrizes de planeamento, gestão e monitorização que avaliem, minimizem e evitem riscos potenciais ao modelo territorial, considerados mais relevantes para a AAE da RPDMS, particularmente para o FCD da qualidade ambiental, e que controlem de forma sistemática o desempenho e conformidade dos resultados da RPDMS.

4.3.4.3.1. Diretrizes de planeamento e gestão

De forma a permitir uma Qualidade Ambiental adequada no concelho de Setúbal, propõem-se algumas medidas e linhas de orientação, de forma a potenciar as oportunidades e minimizar os riscos identificados na secção anterior. As medidas podem ser observadas na tabela 4.73

Tabela 4.73 – Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Qualidade Ambiental.

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Qualidade Ambiental.	
Qualidade da água	Propõe-se a consolidação das áreas industriais e a não expansão da área da Mitrena em direção ao estuário;
	Recomenda-se a definição clara das áreas a serem intervencionadas, incluindo o seu perímetro, de forma a conter quaisquer intervenções negativas em elementos importantes da paisagem, nomeadamente em algumas linhas de água e galerias ripícolas associadas;
	Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para as atividades agrícolas, de modo a evitar a contaminação das águas subterrâneas;
	Nos sistemas de recolha e armazenamento de águas das chuvas ou de reutilização de águas cinzentas adotar sistemas separativos que permitam a utilização de águas com origens diversas, sendo que as redes nunca se deverão cruzar sob pena de contaminação;
	Fiscalizar a construção adequada de fossas sépticas seguidas de elementos absorventes, que devem ser escolhidos de acordo com a geologia do terreno, não permitindo as fossas rotas;
	Garantir que todas as linhas de água, onde haja intervenção, não disponham de taludes revestidos com plantas que possam contactar a água, pois estarão a ser criadas as condições adequadas para a existência de criadouros de vetores transmissores de doença, como o mosquito;
	Implementar medidas de minimização de derrames de hidrocarbonetos, tais como separadores de hidrocarbonetos;
Qualidade do ar	Recomenda-se uma melhor cobertura da rede pública de transportes coletivos de forma a permitir um abandono do transporte individual;
	Recomenda-se a interdição de algumas vias rodoviárias secundárias à circulação automóvel (excetuando moradores e residentes);
Ruído	Propõe-se a limitação de velocidade de circulação nas vias com maior tráfego rodoviário de forma a reduzir o ruído;
	Elaboração de um plano municipal de redução de ruído com medidas de redução e prazos de execução nos locais identificados com ultrapassagem dos valores limite para os indicadores regulamentares;
	Acautelar a ocupação de solos em função das cartas de ruído;

Diretrizes de planeamento e gestão para o FCD – Qualidade Ambiental.	
	Promover medidas de minimização da produção de ruído na atividade portuária, através da utilização de carrelas furadas para menor propagação e ampliação do ruído e aplicação de madeira nas suas bases.
Resíduos	No que diz respeito à recolha seletiva dos resíduos sólidos urbanos, deverão ser postas em prática medidas que visem o aumento da eficiência da recolha destes resíduos, de forma a aumentar a taxa de recolha e de reciclagem destes materiais;
	Promover uma rede de compostagem municipal de forma a aumentar a valorização dos resíduos sólidos orgânicos;
	Promover medidas na gestão de resíduos tendo em consideração os princípios da reutilização e valorização;
	Adotar medidas para garantir a higiene dos locais e contentores de deposição dos resíduos;
	A distribuição de contentores e ecopontos deve ser adequada em locais apropriados de forma a responder a diferentes tipos e quantidades de resíduos produzidos (pelos residentes, comerciantes, e serviços públicos e privados);
Qualidade do solo	Promover a identificação e remediação de solos contaminados para posterior utilização
	Promover a eliminação dos focos de poluição potencial do solo
Gestão ambiental	Promover a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) nas atividades industriais, nomeadamente através do desenvolvimento e implementação de um programa municipal de certificação ambiental;
	Promover a certificação ambiental dos serviços municipais, nomeadamente através da aplicação da norma EMAS;
	Relativamente à eficiência energética, deverão ser aplicados sistemas de incentivos à utilização de energias de fonte renovável nas habitações;
	Promover a instalação e sistemas de energias renováveis nos edifícios municipais;
	Articulação do Plano com os instrumentos de gestão e planeamento dos recursos hídricos, assegurando-se assim que este plano contribui para o alcance das metas e objetivos do PGRH e de outros instrumentos de planeamento de recursos em vigor na região em análise;
	Promover a implementação de infraestruturas verdes multifuncionais e integradas no ambiente construído;
	A limpeza e lavagem de ruas devem ter carácter periódico (diário, semanal ou mensal) ou esporádico (face a eventos pontuais) que permitam a salubridade do espaço coletivo e da via pública;
	Promover ações que previnam a degradação e insalubridade de imóveis públicos ou privados, evitando a criação de situações de risco para moradores e transeuntes dotando-os dos atuais requisitos de acessibilidade, higiene e conforto
	Promover programas de educação ambiental mais abrangentes do ponto vista das temáticas a abordar, bem como da comunidade alvo

4.3.4.3.2. Indicadores de monitorização

Os indicadores de monitorização têm o objetivo de permitir controlar de forma sistemática o desempenho e conformidade das ações e resultados da RPDMS e avaliar as alterações fundamentais que possam ocorrer no ambiente e no território. Os indicadores de avaliação e de monitorização deverão ser avaliados sistematicamente e reportados consoante a periodicidade dos mesmos.

Para a monitorização e seguimento do Relatório Ambiental poder-se-ão estudar igualmente os indicadores de avaliação que controlam o cumprimento dos objetivos estratégicos relevantes para o território e que podem ser observados na tabela 4.10. Os indicadores de monitorização do FCD –

qualidade ambiental, são divididos pelos respetivos critérios na tabela 4.74(qualidade do ar), tabela 4.75 (qualidade da água), tabela 4.76 (resíduos), tabela 4.77 (ruído) e tabela 4.78 (odores).

Tabela 4.74 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Qualidade do Ar.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Qualidade do Ar	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Dias anuais com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites legais por estação de medição da qualidade do ar	n.º dias
Variação do índice de qualidade do ar (anual)	dias/IQAr

Tabela 4.75 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Qualidade da Água.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Qualidade da Água	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Estado das massas de água superficiais e subterrâneas na cidade de Setúbal (anual)	% das massas de água com classificação superior a Bom
Consumo de água anual por habitante	m³/hab/ano
Qualidade de água para consumo humano	n.º de violações anuais aos valores paramétricos
Variação da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento (anual)	%
Registo do número de incidentes de poluição por derrames de hidrocarbonetos e quantificação dos volumes derramados (quinquenal)	n.º; m³
Repartição do consumo de água por setor (anual)	m³/setor

Tabela 4.76 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Resíduos.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Resíduos	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Recolha de RSU (anual)	kg/hab
Taxa de deposição de resíduos em aterros (anual)	t; %
Tratamento e destino final dos resíduos (anual)	volume de resíduos por tipo de tratamento e destino final em percentagem do total de resíduos produzidos e massa (t)

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Resíduos	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Valorização e reutilização por classe de resíduo (anual)	volume de resíduos que é valorizado e/ou reutilizado, por classe de resíduo produzido em percentagem do total de resíduos produzidos e massa (t)
Energia produzida a partir do tratamento de resíduos (anual)	Wh; toneladas de equivalentes de petróleo

Tabela 4.77 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Ruído.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Ruído	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
População afetada com exposição máxima diurna e noturna (anual)	n.º de pessoas afetadas por período diário Estimativa utilizando mapas de ruído

Tabela 4.78 – Indicadores de monitorização do FCD – Qualidade Ambiental, para o critério Odores.

FCD – Qualidade Ambiental	
Critério: Odores	
Indicadores de monitorização da RPDMS	Unidades / Realização
Queixas realizadas por cidadãos pela presença de odores desagradáveis (anual)	n.º

4.3.4.3.3. Diretrizes de governança

O quadro de governança para a Ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta de alteração ao PDM. Pretende-se identificar as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. É estabelecido um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para o FCD – Qualidade Ambiental, bem como a concretização das diretrizes propostas. Identifica-se assim, as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na RPDMS.

Tabela 4.79 – Diretrizes de governança para o FCD – Qualidade Ambiental.

Diretrizes de governança para o FCD – Qualidade Ambiental	
Câmara Municipal de Setúbal	Solicitar pareceres, Estudos de Impacte Ambiental e Estudos de riscos relativos a propostas de projetos a executar no território municipal por forma a garantir qualidade ambiental do concelho;

Diretrizes de governança para o FCD – Qualidade Ambiental	
	• Garantir a implementação da Infraestrutura verde com base na estrutura ecológica municipal por forma melhorar a qualidade ambiental; • Desenvolver processos de participação pública; • Coordenação e compatibilização da atuação das diferentes entidades que operam na área de intervenção do Plano; • Garantir a execução da RPDM a diferentes escalas por forma a garantir a qualidade ambiental; • Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas na RPDM decorram de forma sustentável e eficiente; • Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; • Garantir que as medidas propostas na RPDM são implementadas, cumpridas e corretamente monitorizadas; • Garantir a implementação dos planos que contribuem diretamente para qualidade ambiental; • Promover ações de educação e sensibilização ambiental.
Agência Portuguesa do Ambiente	• Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios que promovam a qualidade ambiental; • Atualizar e disponibilizar relatórios referentes à qualidade ambiental.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	• Manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios de proteção e valorização ambiental; • Contribuir para a qualidade de vida e a dinâmica territorial e social na governabilidade da região e no enquadramento dos Programas Regionais do Ordenamento do Território e do Plano de Ação Regional de Lisboa e da RIS3 (Research and Innovation Strategies for Smart Specialization). • Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Juntas de Freguesia	• Fomentar diferentes formas de participação pública; • Promover ações de educação e sensibilização ambiental.
Instituto de Mobilidade e Transportes	• Coordenar e monitorizar os serviços de transportes terrestres no que respeita à sua circulação e tipo de combustíveis utilizados.
Águas do Sado	• Promover e garantir o uso eficiente e sustentável dos recursos hídricos;

Diretrizes de governança para o FCD – Qualidade Ambiental	
	• Promover a redução das perdas associadas à captação e distribuição de água para consumo; • Garantir a recolha e tratamento das águas residuais; • Garantir a monitorização da qualidade da água para consumo.
Amarsul	• Garantir a eficiência da recolha seletiva dos resíduos.
Associação da Indústria da Península de Setúbal	• Adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental nas instalações industriais; • Colaborar ativamente na implementação do Plano de Gestão Ambiental da Mitrena; • Colaborar ativamente na informação à população sobre as emissões poluentes da sua responsabilidade e na identificação e concretização de oportunidades de melhoria.
Agência de Energia e Ambiente	• Promover e garantir a utilização de fontes de energia renovável; • Participar ativamente nas campanhas de educação e sensibilização ambiental.
População em Geral	• Participar nas campanhas de educação e sensibilização ambiental; • Participação nos programas de monitorização ambiental • Adotar práticas quotidianas com vista melhoria da qualidade do ambiente; • Colaborar nos processos de gestão eficiente da água e energia • Contribuir para o alcance das metas estabelecidas; • Integrar movimentos e associações culturais e de proteção do ambiente; • Participar ativamente nos processos de participação pública.

5. Síntese da Avaliação e das Recomendações

Neste capítulo irá ser realizada uma síntese das principais conclusões da AAE à estratégia preconizada pela Revisão do PDM de Setúbal.

A AAE tem vindo a acompanhar o processo da Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal de forma sistemática com reuniões e recomendações. Inicialmente o acompanhamento foi realizado pelo Centro de Recursos Naturais e Ambiente do Instituto Superior Técnico (CERENA/IST), que concretizou a Proposta de Definição do Âmbito (PDA) em 2011, onde definiu o Quadro de Referência Estratégico e identificou os Fatores Críticos de Decisão (FCD). A PDA foi sujeita aos pareceres das ERAE. A nova equipa da AAE iniciou a atividade no final do ano de 2016. Foi realizada uma ponderação aos pareceres das ERAE e identificados novos FCD que foram avaliados no presente Relatório Ambiental.

O presente Relatório Ambiental seguiu a seguinte metodologia simplificada:

1. Identificou-se e caracterizou-se o objeto de avaliação, através de um enquadramento territorial e análise da RPDMS, dos seus antecedentes, da estrutura e conteúdo do Plano e da visão, objetivos estratégicos, medidas e ações;
2. Foi estabelecido o Quadro de Referência Estratégico (QRE), para a identificação dos objetivos e orientações estratégicas que se relacionavam e compatibilizavam com o território em avaliação, foi avaliada a relação entre essas orientações e as opções estratégicas da RPDMS, identificadas no ponto anterior, i.e., relacionou-se os objetivos estratégicos da RPDMS com as orientações estratégicas do QRE;
3. Através da análise do território e da ponderação dos pareceres foram identificados fatores críticos de decisão (FCD) e os respetivos critérios de avaliação da RPDMS;
4. Por cada FCD, foram criados indicadores de avaliação da RPDMS que se relacionassem com as orientações estratégicas do QRE;
5. Por cada FCD, avaliou-se a relação entre as medidas e ações da RPDMS com as orientações estratégicas do QRE;
6. Relacionou-se as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) e os FCD. Com esta relação concretizou-se as relações entre os FCD, as orientações estratégicas do QRE e as QAS;
7. Realizou-se uma caracterização ambiental do território do concelho de Setúbal, por FCD, da situação passada, atual e provável evolução se não for aplicada a RPDMS (cenário 0). Analisou-se os pontos positivos, negativos, oportunidades e ameaças;
8. Foi realizada uma análise da situação futura do território, por FCD, com a execução da RPDMS com estrutura ecológica (cenário 1); e sem estrutura ecológica (cenário 2)
9. Foram indicadas as diretrizes para o seguimento da avaliação da RPDMS, através da: indicação de diretrizes de planeamento e gestão com recomendações de medidas que potenciem as oportunidades e reduzam os riscos identificados anteriormente; proposta de indicadores de monitorização para controlar de forma sistemática o desempenho da RPDMS; indicação de diretrizes de governança com a identificação da rede de agentes interessados relevantes para a RPDMS e indicação das respetivas responsabilidades de seguimento da avaliação.

10. Síntese das oportunidades e riscos ambientais de sustentabilidade e síntese das diretrizes para o seguimento (que será realizada no presente capítulo).

As questões estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS, identificadas no QRE, foram relacionadas com as opções estratégicas referidas na RPDMS (Anexo III), por forma a se averiguar o tipo de relação que ocorre entre as estratégias. Foi averiguada uma relação forte e média entre as opções estratégicas e a questões estratégicas o que evidencia que os objetivos do QRE se encontram contemplados ou parcialmente contemplados nas opções estratégicas da RPDMS.

Para avaliar a concretização dos objetivos estratégicos do QRE ao longo do tempo foram propostos no presente RA indicadores de avaliação e relacionou-se as medidas e ações preconizadas na RPDMS com as questões estratégicas do QRE, sendo que a maior parte das orientações estratégicas do QRE estavam vertidas nas medidas e ações da RPDMS, o que confere a natureza estratégica relevante da RPDMS. Posteriormente, nas diretrizes de seguimento, a equipa da AAE propôs medidas e recomendações que incluíssem as orientações estratégicas do QRE em falta.

As QAS foram relacionadas com os FCD, por forma a determinar se estes estavam relacionados com os fatores ambientais identificados na lei. Concluiu-se que todos os fatores ambientais previstos no DL 232/2007 estão relacionados com pelo menos um FCD, sendo que desta forma a AAE através da avaliação pelos FCD selecionados avalia fatores ambientais.

A AAE tem tido o objetivo e responsabilidade de apoiar a equipa da RPDMS na realização da estratégia da RPDMS por forma a assegurar a integração das questões ambientais e promover a sustentabilidade ambiental do território.

Foi realizada uma caracterização ambiental, por FCD, do território municipal. As principais características, relacionadas com o FCD do desenvolvimento socioeconómico, coesão territorial e social são:

- Setúbal é servido por vários tipos de transporte público (fluvial, rodoviário e ferroviário) que possibilitam a ligação direta a toda a Área Metropolitana de Lisboa e a Grândola e indiretamente a todo o país;
- Existem áreas do concelho mal servidas pelos transportes públicos e a intermodalidade nos transportes públicos do concelho de Setúbal é sensivelmente precária;
- A rede viária está bem hierarquizada servindo a população e as atividades económicas;
- A segurança rodoviária tem vindo a melhorar no que respeita a feridos graves e ligeiros;
- A taxa de motorização é elevada;
- A deslocação de estudantes está muito dependente do transporte individual;
- As áreas mais mal servidas de transportes públicos são as áreas com mais automóveis;
- A população tem apetência para a deslocação pedonal;
- Existe pouca frequência na oferta de transportes públicos;
- A qualidade das paragens é precária;
- Existe poucos lugares de estacionamento junto às estações fluviais;

- O concelho de Setúbal possui praias de elevada qualidade paisagística localizadas junto à serra da Arrábida, consideradas por muitos como umas das melhores praias de Portugal e da Europa
- As praias têm vários prémios de qualidade ambiental;
- As praias são bem servidas de equipamentos e serviços;
- A tendência de ocupação do solo reflete o aumento de áreas artificiais e agrícolas e a perda de áreas naturais;
- A balança comercial é muito positiva, com as exportações muito superiores às importações;
- O poder de compra per capita é reduzido comparado com a Área Metropolitana de Lisboa e tem tendência decrescente;
- O número de empresas tem vindo a aumentar ligeiramente nos últimos cinco anos;
- As empresas de atividades de investigação científica têm vindo a diminuir, assim como o seu valor acrescentado bruto;
- O turismo tem tido uma evolução positiva na última década;
- A produção de vinho e azeitona tem vindo a aumentar nos últimos vinte anos
- A produção de leite e seus derivados tem vindo a diminuir;
- A exportação de peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos teve uma evolução positivamente muito significativa;
- A densidade populacional concentra-se essencialmente no centro do concelho;
- A população residente tem vindo a diminuir nos últimos sete anos;
- Os alojamentos familiares têm vindo a aumentar nos últimos vinte anos, contudo tendem a estabilizar;
- A proporção de edifícios degradados localiza-se no centro da cidade;
- Os equipamentos concentram-se no centro da cidade;
- A educação escolar da população tem vindo a evoluir positivamente;
- Apesar das mulheres terem escolaridade superior aos homens, têm mais dificuldade em obter emprego;
- Apesar das mulheres terem mais estudos que os homens recebem em média menos 246,90 €;
- A taxa de criminalidade tem diminuído ao longo dos últimos anos;
- O município tem diminuído as despesas em atividades culturais e criativas;
- Os visitantes de museus têm vindo a diminuir, contudo em 2017 houve um grande aumento;

- Os espetadores de cinema aumentaram muito com a inauguração de novas salas de cinema;

Em relação ao FCD dos riscos naturais, mistos e tecnológicos, as principais características do concelho são:

- O concelho de Setúbal tem risco elevado à ocorrência de cheias fluviais e provocadas por *tsunami* principalmente devido à sua ocupação urbana em leito de cheia e junto ao litoral, nomeadamente na área de Livramento/Figueira, no centro da cidade, pela sua localização e elevada ocupação urbana;
- O território de Setúbal localiza-se numa zona suscetível à ocorrência de sismos;
- O concelho de Setúbal tem a presença de focos potenciais à contaminação do solo, sejam aterros sanitários, resíduos industriais, depósitos ilegais à superfície e em profundidade, sucatas e fossas sépticas;
- O concelho de Setúbal possui sete estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (Adubos Deiba, Comercialização de Adubos Lda; Complexo Industrial de Setúbal da The Navigator Company; SAPEC Química, S.A.; Ascenza Agro, S.A.; SOPAC, S.A.; Tanquisado Mitrena; Secil Outão), sendo um dos concelhos do país com maior número de estabelecimentos de nível superior de perigosidade;
- O número de bombeiros tem vindo a diminuir;
- A zona de evacuação mais próxima da zona industrial da Mitrena está algo distante das povoações próximas a essa zona industrial;
- Os municípios de Setúbal, Palmela e Sesimbra elaboraram em conjunto o Plano Intermunicipal de Defesa das Florestas Contra Incêndios que se deve compatibilizar com os PDM, com medidas de prevenção, previsão e planeamento integrado o que aumenta a resiliência destes municípios à ocorrência de incêndios;
- O consumo de energia elétrica para iluminação interior dos edifícios do Estado têm sofrido uma redução acentuada desde 2011

Em relação ao FCD da conservação da natureza e da biodiversidade, as principais características do concelho são:

- O concelho é servido por áreas protegidas que ocupam uma grande percentagem do território;
- O concelho apresenta uma diversidade paisagística e de biodiversidade de grande importância a nível regional, nacional e internacional;
- A presença de atividades industriais é prejudicial para a biodiversidade;
- A pesca ilegal intensa é prejudicial para a biodiversidade marinha;
- O elevado tráfego e atividade naval e portuária é prejudicial para a biodiversidade marinha;

Em relação ao FCD da qualidade ambiental, as principais características do concelho são:

- A qualidade do ar é boa durante a maior parte do ano;

- A qualidade da água é segura para consumo;
- Existência de numerosos e diversos espaços verdes que melhoram a qualidade ambiental;
- Espaço urbano com elevado tráfego rodoviário e, consequentemente elevada intensidade acústica;
- Elevadas perdas de água no abastecimento público;
- A presença industrial prejudica a qualidade ambiental do território;

5.1. Oportunidades e Riscos Ambientais e de Sustentabilidade

Neste capítulo realiza-se uma síntese das principais oportunidades e riscos que o território de Setúbal terá com a concretização da RPDMS.

A integração da estrutura ecológica municipal no modelo de ordenamento de Setúbal, permite ao município ter uma estratégia de desenvolvimento do território de base ecológica e sustentável apostando em soluções com base na natureza, compatibilizando os usos urbanos e rústicos com a integração e valorização do património natural, cultural e paisagístico. A promoção e conservação da natureza e biodiversidade é um dos principais objetivos da estrutura ecológica municipal. A integração dos valores da estrutura ecológica municipal no modelo de ordenamento do território, visa garantir as funções ecológicas e a salvaguarda dos recursos naturais endógenos do município. A implementação da estrutura ecológica municipal, através do desenvolvimento de infraestruturas verdes irão permitir a criação de habitats e condições de desenvolvimento para várias espécies de fauna e flora, a criação de continuidades ecológicas, reforçando a interação e locomoção de espécies entre os diferentes habitats.

A estrutura ecológica municipal tem igualmente como objetivo a redução da vulnerabilidade da comunidade aos diversos perigos e a promoção de medidas de adaptação às alterações climáticas de âmbito local, contribuindo assim para uma redução dos riscos naturais, mistos e tecnológicos, nomeadamente através de medidas de gestão dos fluxos de água com a regularização das linhas de água, a incrementação da capacidade de escoamento nas áreas de drenagem natural e artificial, o aumento da capacidade de retenção de águas pluviais e, assim, diminuir os problemas de inundações e cheias no concelho de Setúbal, principalmente nas áreas com ocupação urbana nas linhas de água e leitos de cheia.

A implementação da estrutura ecológica assume-se como uma oportunidade, na medida em que a criação de novos espaços verdes de recreio e lazer, de produção e outras infraestruturas verdes permitem a provisão de diversos serviços ecológicos que garantem a melhoria da qualidade ambiental, assim como irão promover a mobilidade suave através da rede de ciclovias e circuitos pedonais, diminuindo, desta forma, o uso do transporte individual e, consequentemente, o congestionamento e emissão de gases de efeito de estufa contribuindo para uma comunidade mais ativa e consequentemente para a qualidade de vida da população. Estas áreas permitem melhorar a qualidade do ar e do solo, a redução do ruído e ainda regulação climática, principalmente em áreas mais densamente povoadas.

No modelo de ordenamento territorial da RPDMS é identificada a edificação dispersa, inclusive nas áreas protegidas e na área estratégica de recarga de aquíferos da REN, o que promove a contenção da tendência de dispersão da edificação e promove as práticas agrícolas sustentáveis salvaguardando as funções e valores ecológicos de acordo com as orientações da EEM, permitindo igualmente uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção

nos espaços rurais. Esta gestão irá diminuir os impactos nos ecossistemas e áreas protegidas e consequentemente os riscos ambientais.

As alterações previstas no modelo territorial na RPDMS para o Parque Natural da Arrábida (PNA) prendem-se com a delimitação dos perímetros urbanos, aglomerados rurais, áreas de edificação dispersa, espaços de ocupação turística, espaços destinados a equipamentos e infraestruturas, espaços de atividades industriais e espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos. Algumas dessas alterações foram entendidas como importantes e necessárias para a adequada gestão do território, nomeadamente os espaços destinados a equipamentos e infraestruturas e os espaços de ocupação turística, outras alterações foram sugeridas pelo ICNF com o objetivo de permitir uma gestão mais adequada do território.

As alterações previstas na RPDMS para a RNES prendem-se com a delimitação dos perímetros urbanos e áreas de edificação dispersa. A área mais a nascente do concelho, nomeadamente o território correspondente ao Faralhão, a Gâmbia e a Pontes, apresenta baixas densidade de ocupação em áreas integradas em perímetro urbano e solo rústico (classificadas de Espaço para-Urbano no PDMS 94) e em áreas de jurisdição da RNES (integradas nos Espaços de Proteção Complementar tipo II). Estas áreas têm função predominantemente habitacional, mas com alguma representatividade noutras funções complementares como sejam o comércio, serviços, equipamentos de utilização coletiva e algumas atividades económicas. Neste território estão presentes solos REN integrando os sistemas de faixa de proteção das águas de transição, zona ameaçada por cheias, outros cursos de água (leito natural), margem das águas de transição, áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos e águas de transição e respetivos leitos. Sendo assim, a RPDMS identificou e delimitou este território, reclassificando-o como áreas de edificação dispersa, para facilitar a respetiva gestão, mas que, por serem áreas integradas em REN, terão os respetivos condicionalismos, sendo que novas operações urbanísticas ou eventuais legalizações terão de ser viabilizadas pelo Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN). Esta reclassificação promove a contenção da tendência de dispersão da edificação, promove as práticas agrícolas sustentáveis salvaguardando as funções e valores ecológicos de acordo com as orientações da EEM, diminui os impactos ambientais ao nível do saneamento, permitindo igualmente uma gestão mais adequada do território através da elaboração de planos de intervenção nos espaços rurais. Esta gestão irá diminuir os impactos nos ecossistemas e áreas protegidas e consequentemente os riscos ambientais;

O modelo territorial da RPDMS propõe a contenção e consolidação da zona industrial existente. A equipa da AAE destaca as orientações específicas para salvaguardar os valores naturais existentes no regulamento da RPDMS e o Plano de Gestão Ambiental da Mitrena que irá ser desenvolvido em conjunto com empresas e com instituições com jurisdição nesse território ou com responsabilidades ambientais, com o objetivo de conhecer os impactos ambientais resultantes da ocupação industrial nesse território sensível e junto à Reserva Natural do Estuário do Sado, o que poderá diminuir os índices de poluição e melhorar a saúde ambiental, e consequentemente beneficiar a biodiversidade e a natureza. Contudo, a zona industrial está inserida numa área ecologicamente sensível, com elevado valor natural e protegida, em que a atividade industrial, nomeadamente de estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas, aumenta o risco de contaminações dessa área ecologicamente sensível e valorizada, pelo que se poderia propor uma redução da área industrial.

As alterações previstas no modelo territorial da RPDMS relativamente ao POOC Sintra-Sado prendem-se com a classificação e qualificação do solo parcialmente coincidentes com a área territorial do PNA, no que diz respeito aos perímetros urbanos, aglomerados rurais, espaços de atividades industriais, espaços destinados a equipamentos e infraestruturas e espaços de ocupação turística. A área de perímetro urbano no Portinho da Arrábida é convertida no âmbito da RPDMS

em aglomerado rural, aumentando a sua proteção em termos ambientais. A proposta de alteração da 7.^a Bateria do Outão de áreas de instalações militares para áreas de uso turístico, salvaguardando uma intervenção que assegure a integração ambiental, paisagística e patrimonial deste território e o respeito pelos riscos identificados, é necessária para gerir um território que está abandonado, em condições precárias e com falta de segurança. Esta reconversão irá promover o turismo sustentável e requalificar e valorizar uma área que atualmente está ao abandono.

Na freguesia de Azeitão, fora da área protegida, o modelo proposto na RPDMS, vem adequar-se ao modelo da EEM, nomeadamente contendo a expansão do perímetro urbano e reduzindo substancialmente as áreas para-urbanas, que permitiam a proliferação da edificação dispersa. Essas áreas ou foram alteradas para solo urbano, mas maioritariamente para solo rústico o que permitirá a implementação da rede de corredores ecológicos proposta no PROT-AML e EEM.

No modelo de ordenamento proposto pelo RPDMS houve uma redução significativa de espaços urbanizáveis na Gamitas e no Vale da Rosa. Estes espaços foram alterados para solo rústico aumentando a sua proteção e diminuição de impactos negativos.

O Plano de Ação de Transporte Individual poderá diminuir o constrangimento rodoviário, a ocorrência de acidentes na estrada, a diminuição do risco de acidentes com mercadorias perigosas e a beneficiação da atividade industrial, pois realizar-se-ão requalificações e manutenções nas vias, que aumentarão as condições de segurança para os automobilistas e peões, assim como será concretizada a beneficiação da ligação entre Setúbal e a Península de Mitrena. Contudo estas melhorias poderão igualmente promover a utilização do automóvel, levando a mais emissões de gases com efeito de estufa, ao aumento de emissões de ruído e consequentemente à degradação da saúde da população.

O Plano de Ação Pedonal e o Plano de Ação Ciclável irão expandir e requalificar a rede municipal de mobilidade suave, com o objetivo de promover esta rede, garantindo a existência de percursos acessíveis, inclusivos e seguros nos centros urbanos, de forma permanente e na ligação aos principais serviços e equipamentos públicos, o que aliado à apetência da população de Setúbal para este tipo de mobilidade e as condições orográficas do concelho torna esta estratégia bastante positiva e prometedora. Este plano poderá igualmente diminuir a utilização do transporte individual e consequentemente melhorar a qualidade ambiental em relação à emissão de poluentes e ruído.

O Plano de Ação de Transportes públicos pretende articular as componentes ferroviária, rodoviária e fluvial do transporte público de passageiros, hierarquizar e consolidar a rede de interfaces de transporte e aumentar a coerência da rede rodoviária e o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias adequadas, reduzindo o tráfego de atravessamento dentro dos núcleos urbanos. Estas medidas irão promover a mobilidade nos transportes públicos, que aliado à redução do preço nos passes poderá aumentar muito a utilização dos transportes públicos, diminuindo a utilização do transporte individual e, por consequência, o tráfego rodoviário e emissão de poluentes para a atmosfera.

O Plano de Estacionamento irá criar uma política de gestão de estacionamento que permitirá ao município começar a inverter o predomínio do automóvel individual na mobilidade municipal, ao mesmo tempo que promove o transporte público. Este Plano irá organizar a oferta de estacionamento, controlar o estacionamento de longa duração, criando oferta de estacionamento do tipo *Park&Ride* (junto às interfaces de TP) ou de rebatimento na proximidade ou em alguns pontos estratégicos do centro urbano e reservar oferta para utilizadores específicos (como por exemplo residentes, deficientes, veículos elétricos), promovendo a utilização de modos suaves, veículos elétricos e pessoas com dificuldades de mobilidade.

O Plano de Ação de Transporte de Mercadorias e Logística Urbana irá implementar um sistema de gestão das operações de logística urbana, garantindo uma maior acessibilidade às zonas industriais e uma maior eficiência na gestão das operações logísticas urbanas, promovendo o desenvolvimento económico.

As medidas no setor da drenagem pluvial natural e no setor da drenagem pluvial artificial, nomeadamente a implementação de bacias de retenção nas áreas de drenagem, a redefinição da capacidade de vazão nas passagens hidráulicas das áreas de drenagem, o aumento da capacidade de vazão nas redes artificiais de drenagem, a definição de seção de vazão nas áreas de drenagem e a implantação de coletores pluviais irão regularizar as linhas de água, incrementar a capacidade de escoamento nas áreas de drenagem natural e artificial, aumentar a capacidade de retenção de águas pluviais e, assim, diminuir os problemas de inundações e cheias no concelho de Setúbal, principalmente nas áreas com ocupação urbana nas linhas de água e leitos de cheia e diminuir as consequências negativas socioeconómicas que as cheias provocam.

A reestruturação, ampliação e reabilitação da rede de abastecimento de água, através da construção de novos furos de captação, remodelação de condutas e construção de reservatórios de água e estações elevatórias irá melhorar e alargar a disponibilidade de água potável para toda a população do município, assim como reduzir as perdas de água.

A remodelação de emissários e coletores de águas residuais, de estações e condutas elevatórias de águas residuais e a instalação de estações de tratamento de águas residuais irá diminuir o risco de contaminação de águas subterrâneas e superficiais.

A elaboração de Planos Municipais de Ordenamento do Território irá promover a urbanização das áreas de intervenção afetas aos respetivos planos e estudos urbanísticos e a requalificação das praias e da zona costeira, melhorando a condição e qualidade de vida das populações e a melhoria da imagem urbana do concelho.

O investimento a realizar na construção e beneficiação de equipamentos coletivos irá promover a cultura, desporto, educação, saúde, proteção civil, investigação científica e desenvolvimento económico. Estes investimentos irão ter impactos socioeconómicos e culturais muito positivos. Contudo a maioria da construção e beneficiação de equipamentos será realizada no centro da cidade, aumentando a discrepância entre o centro da cidade e as freguesias envolventes.

A criação de equipamentos exclusivamente destinados à interpretação e educação ambiental, como é o caso da Casa Verde – Centro de Interpretação Ambiental, poderão ter efeitos positivos na população setubalense, contribuindo ativamente para mudanças de comportamentos relativamente à proteção e valorização do ambiente.

As intervenções no setor do turismo irão valorizar o território urbano, rural e natural, contudo poderão igualmente aumentar a pressão sobre os recursos e espaços naturais.

A construção do Terminal 7, um equipamento projetado para várias funções, entre as quais para funções náuticas e a construção da interface de transportes públicos do Sado junto às Docas das Fontainhas com ligação entre diferentes modos de transporte, entre os quais o fluvial com ligação a Troia poderá aumentar o fluxo de transporte fluvial e aumentar a poluição no Estuário do Sado e a perturbação das espécies marinhas. O reforço do transporte fluvial e das atividades portuárias levará ao aumento da poluição atmosférica e de ruído, poderá aumentar o risco de derrames de hidrocarbonetos e/ou substâncias perigosas, a poluição superficial das áreas húmidas e planos de água no porto o que aumentará a degradação da saúde dos habitantes residentes nas zonas envolventes e a perturbação das espécies marinhas.

A implementação de um sistema de aviso e alerta da população, a realocização e criação de equipamentos de proteção civil, nomeadamente os quartéis de bombeiros sapadores e bombeiros voluntários de Setúbal, localizando estas estruturas para fora das áreas de maior risco natural, servidas de boas acessibilidades e próximas de áreas de maior risco tecnológico irá aumentar a eficácia no combate aos acidentes tecnológicos e no combate às catástrofes naturais, aumentando a resiliência da população de Setúbal aos riscos naturais, mistos e tecnológicos.

O Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas tem o objetivo de avaliar os impactos que as alterações climáticas terão em Setúbal nos diversos setores económicos e sociais, para informar os instrumentos de gestão territorial municipal, aumentando a resiliência da comunidade setubalense a estes fenómenos.

A expansão da Rede Municipal de Hortas Urbanas irá promover a agricultura sustentável e o autossustento.

O Plano Estratégico do Ambiente é um instrumento de carácter ambiental abrangente com a finalidade de caracterizar o estado do ambiente em diversos domínios e definir uma estratégia integrada de atuação nos próximos anos, melhorando a qualidade do ambiente, o conhecimento dos riscos naturais, mistos e tecnológicos, o conhecimento dos impactos das alterações climáticas e definir uma estratégia de atuação nestas temáticas e na sensibilização ambiental da população.

O Plano de Gestão Ambiental da Mitrena tem os objetivos de avaliar e conhecer os impactos ambientais e humanos que a indústria desse território sensível, junto à Reserva Natural do Estuário do Sado, teve e terá no mesmo e na população envolvente, por forma a poder mitigar os efeitos sobre a saúde humana, sobre a biodiversidade, diminuindo os índices de poluição e melhorar a saúde ambiental.

A ausência de medidas para a remoção de edificação ilegal existente nos espaços de elevado valor ecológico, nomeadamente na Reserva Natural do Estuário do Sado poderá levar a um aumento da pressão nestas zonas sensíveis e consequente degradação do valor natural.

No regulamento da RPDMS destaca-se o sistema de incentivos a operações urbanísticas aos projetos que contribuam para a concretização da estratégia da RPDMS nos domínios da reabilitação urbana, promoção da eficiência ambiental, implementação da estrutura ecológica municipal, equipamentos de utilização coletiva, atividades de investigação e desenvolvimento, atividades geradoras de emprego qualificado, habitação consumada na oferta de fogos sujeitos a valor máximo de renda e projetos de relevante interesse municipal. O sistema de incentivos a estabelecer pode abranger medidas com alcance urbanístico e medidas de natureza fiscal.

A tabela 5.1 e a tabela 5.2 apresentam uma síntese das oportunidades e riscos relativamente aos diferentes cenários de planeamento para o município de Setúbal: a não implementação da RPDMS e a implementação da RPDMS. É importante referir que um dos cenários considerados (cenário 2) na avaliação das oportunidades e riscos por FCD foi a implementação da RPDMS sem a estrutura ecológica, no entanto esta alternativa apresentaria as mesmas oportunidade e riscos que a implementação integral da RPDMS, com exceção das medidas específicas relacionadas com a EEM. Por este motivo, esse cenário não foi considerado na avaliação da tabela 5.1 e da tabela 5.2.

Tabela 5.1 – Síntese de oportunidades dos diferentes cenários de planeamento para o concelho de Setúbal. Alternativa 0 – sem implementação da RPDMS; Alternativa 1: com implementação da RPDMS.

Oportunidades	
Alternativa 0 (sem RPDMS)	Alternativa 1 (com RPDMS)
• Continuação do aumento das exportações do município e balanço comercial positivo	• Diminuição do risco de ocorrência de acidentes rodoviários e congestionamentos e beneficiação da atividade industrial;

Oportunidades	
Alternativa 0 (sem RPDMS)	Alternativa 1 (com RPDMS)
• Crescimento do número de empresas no município • Crescimento do número de turistas no município • Aumento da produção de vinho • Diminuição do consumo de energia elétrica nos edifícios públicos • Grande parte da área do município encontra-se classificada como área protegida; • Aposta em programas de educação ambiental.	• Expansão e requalificação da rede municipal de mobilidade suave; • Promoção da utilização dos transportes públicos e redução da utilização do transporte individual; • Garantia de maiores acessibilidades às zonas industriais do município; • Gestão dos fluxos de água, de modo a diminuir o risco de cheias e inundações, com recurso a medidas de engenharia pesada e natural; • Reestruturação, ampliação e reabilitação da rede de abastecimento de água; • Instalação e remodelação de estações de tratamento de águas residuais; • Promoção da melhoria da imagem urbana do concelho, através da adoção e planos de ordenamento do território; • Promoção da cultura, prática desportiva, educação, saúde, proteção civil, investigação científica e desenvolvimento económico através da construção e beneficiação de equipamentos coletivos; • Promoção da educação ambiental, através da criação de equipamentos específicos destinados a esse fim; • Valorização do território urbano, rural e natural através do setor do turismo; • Desenvolvimento de um complexo de interface entre variados transportes públicos; • Promoção de sistemas de alerta da população face aos riscos territoriais; • Adaptação do município face às alterações climáticas, de modo a reduzir a vulnerabilidade do território e das populações; • Promoção da agricultura sustentável; • Redução da vulnerabilidade da população face aos riscos territoriais através do aumento de espaços verdes; • Aumento da qualidade ambiental do município através da implementação da estrutura ecológica e do plano estratégico de ambiente; • Promoção da reutilização de recursos, nomeadamente água tratada para outros usos alternativos (ex: limpeza de espaços públicos); • Promoção na utilização de energias de fontes alternativas; • Redução dos impactes ambientais na Reserva Natural do Estuário do Sado. • Existência de medidas de prevenção relativamente à contaminação dos recursos hídricos nas zonas industriais, nomeadamente a sua impermeabilização.

Tabela 5.2 – Síntese dos riscos dos diferentes cenários de planeamento para o concelho de Setúbal. Alternativa 0 – sem implementação da RPDMS; Alternativa 1: com implementação da RPDMS.

Riscos	
Alternativa 0 (sem RPDMS)	Alternativa 1 (com RPDMS)
• Continuação crescente da utilização do transporte individual em detrimento do transporte público; • Reduzidos investimentos no desenvolvimento de infraestruturas de transportes públicos que aumentem a intermodalidade entre os vários modos de transporte público;	• Algumas medidas propostas poderão promover o aumento da utilização do transporte individual;

Riscos	
Alternativa 0 (sem RPDMS)	Alternativa 1 (com RPDMS)
• Aumento da taxa de motorização nas freguesias periféricas; • Aumento da dispersão urbana; • Habitações inseridas em território não classificado com esse objetivo; • Aumento das importações do município; • Diminuição da produção de produtos derivados da pecuária (leite); • Aumento da exportação de peixe, que pode indicar uma sobrepesca, podendo levar a uma rotura nos stocks de pescado no município; • Continua diminuição da população residente; • Diminuição do investimento em atividades culturais; • A vulnerabilidade do município face aos riscos naturais, mistos e tecnológicos continua elevada; • As áreas não classificadas como áreas protegidas carecem de instrumentos de proteção ambiental; • Os serviços dos ecossistemas ligados aos espaços verdes em áreas urbanas não são valorizados; • Os níveis de ruído continuarão elevados principalmente nas áreas urbanas e zona industrial; • Consumo de recursos elevado sem políticas de reutilização (ex: água utilizada na indústria); • Elevada produção de resíduos urbanos por habitante; • Elevada proporção de resíduos urbanos depositados em aterro;	• Aumento das desigualdades relativamente ao acesso a equipamentos coletivos entre as freguesias; • Aumento da pressão antrópica sobre os recursos e espaços naturais, fruto do aumento do turismo; • Aumento da poluição do Estuário do Sado e perturbação de espécies marinhas, devido ao aumento do fluxo de transporte fluvial; • Aumento do ruído em zonas habitacionais provocado pelo aumento da rede viária.

5.2. Diretrizes para o Seguimento

Neste capítulo são sintetizadas as principais diretrizes para o seguimento da AAE à Revisão do PDM de Setúbal (RPDMS). As diretrizes para o seguimento consistem em diretrizes de planeamento, gestão e monitorização que avaliem, minimizem e evitem riscos potenciais ao modelo territorial, considerados mais relevantes para a AAE da RPDMS e que controlem de forma sistemática o desempenho e conformidade dos resultados da RPDMS.

As diretrizes para o planeamento e gestão são medidas ou recomendações que potenciem as oportunidades e que reduzam os riscos da RPDMS. As principais recomendações em relação ao desenvolvimento socioeconómico, coesão territorial e social são: a promoção de medidas que apoiem as classes etárias mais desfavorecidas, particularmente os idosos e as crianças e incentivos à natalidade; promover a igualdade de género, através do favorecimento do emprego municipal ao sexo feminino; contenção da expansão urbana, principalmente em zonas sensíveis e de elevado valor ecológico; promover a ligação territorial dentro do concelho e na região da Área Metropolitana de Lisboa, através do aumento do serviço e da frequência do serviço, da multimodalidade e através da criação de novas centralidades dentro do concelho; promover a mobilidade suave; promover a atividade desportiva, cultural e de lazer; promover a economia do mar de forma sustentável; criar incentivos e condições à atração de empresas; e optar pela reabilitação de edificado para habitação em vez da criação de nova habitação; promover a reabilitação urbana, a segurança urbana e a acessibilidade para todos.

Em relação às diretrizes de planeamento e gestão para os riscos naturais, misto e tecnológicos, as principais recomendações são: a reabilitação de edificado degradado; a interdição de novas construções de edifícios em zonas com risco elevado e muito elevado à ocorrência de catástrofes naturais; aumentar o solo permeável; aumentar a resiliência da população, das infraestruturas e do espaço urbano aos riscos; promover estudos de avaliação e análise de riscos, efeitos das alterações climáticas e medidas de mitigação e adaptação; promover a remediação dos solos contaminados;

promover e implementar medidas de adaptação às alterações climáticas; promover a reutilização de águas cinzentas; criação de uma zona de evacuação para o risco accidental industrial e o risco de tsunami na zona este do concelho que sirva a população da zona envolvente à zona industrial da Mitrena, assim como um plano de evacuação de Setúbal para o risco de acidente industrial e o risco de tsunami; promover a eliminação de focos de poluição potencial do solo; implementar medidas de minimização de derrames de hidrocarbonetos no Estuário do Sado; promover a utilização de energias renováveis e a eficiência energética; e promover a sensibilização e educação ambiental.

Quanto às diretrizes de planeamento e gestão para a conservação da natureza e da biodiversidade, as principais recomendações são: promover a gestão sustentável dos valores ecológicos, paisagísticos e culturais; promover ações de conservação de espécies autóctones e remoção de espécies exóticas; promover a restauração ambiental; promover a fiscalização ambiental; promover a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação da natureza; assegurar o correto ordenamento da ocupação urbano-turística e dos usos recreativos sobre as áreas sensíveis e de elevado valor ecológico; promover a criação de habitats naturais; promover a educação, sensibilização e literacia ambiental; promover boas práticas agrícolas e pecuárias; impedir a destruição de habitats importantes para a biodiversidade; condicionar as dragagens com elevado impacto para os ecossistemas; avaliar a redução da área ocupada pela zona industrial da Mitrena através de metodologias de apoio à tomada de decisão, como por exemplo análises custo-benefício, e restauração ecológica dessa área; avaliar e planear a realocação de áreas de edificação dispersa e edificação ilegal em sistemas REN; promover a eficiência no uso de recursos naturais.

As recomendações para as diretrizes de planeamento e gestão para a qualidade ambiental são: a diminuição das vias rodoviárias secundárias; o aumento e reabilitação de corredores de modos suaves; ao aumento da eficiência na recolha de resíduos; promoção de Sistemas de Gestão Ambiental, principalmente nas atividades industriais; promoção da utilização de energias renováveis e da eficiência energética; desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para as atividades agrícolas e pecuárias, de modo a evitar a contaminação das águas subterrâneas; promover a utilização responsável dos recursos hídricos; promover a implementação de infraestruturas verdes multifuncionais e integradas no ambiente construído; promover a eliminação de focos de poluição potencial do solo; implementar medidas de minimização de derrames de hidrocarbonetos no Estuário do Sado; aumento da fiscalização ambiental; e promover a educação e sensibilização ambiental.

Neste relatório são propostos indicadores de monitorização que têm o objetivo de controlar de forma sistemática o desempenho e conformidade das ações e resultados da RPDMS, sendo importante a monitorização e, se necessário, construção de novos indicadores que se achem necessários para uma avaliação ambiental eficiente e eficaz da RPDMS.

O quadro de governança para a Ação constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta da RPDMS. Pretende-se identificar as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. É estabelecido um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objetivos definidos para os diferentes FCD, bem como a concretização das diretrizes propostas. São identificados assim, as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das ações previstas na RPDMS.

De um modo geral, a Câmara Municipal de Setúbal deve: solicitar pareceres, estudos técnicos específicos, estudos de avaliação de impacto ambiental, e estudos de riscos relativos a propostas de projetos a executar no território municipal por forma a garantir sustentabilidade ambiental; desenvolver processos de participação pública; deve coordenar e compatibilizar a atuação das

diferentes entidades que operam na área da intervenção do plano; garantir a execução da RPDM a diferentes escalas por forma a integrar os valores da sustentabilidade ambiental; articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que as implementações das ações previstas na RPDM decorram de forma sustentável e eficiente; cumprir as medidas que venham a ser consideradas na Declaração Ambiental; garantir que as medidas propostas na RPDM são implementadas, cumpridas e corretamente monitorizadas; garantir a implementação dos planos que contribuem diretamente para o aumento da sustentabilidade ambiental; promover ações de literacia, educação e sensibilização ambiental.

A Agência Portuguesa do Ambiente deve: manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios que promovam o equilíbrio ecológico e a sustentabilidade ambiental; manter atualizados os resultados da monitorização aos diversos fatores que contribuem para a sustentabilidade ambiental; disponibilizar informação que permite avaliar e monitorizar a sustentabilidade ambiental no território municipal.

O Instituto da Conservação da Natureza e Florestas deve: acompanhar e apoiar a fase de monitorização do Plano, principalmente no que respeita às Áreas Protegidas e sensíveis; atualizar e disponibilizar relatórios referentes à conservação da natureza e da biodiversidade; promover ações de literacia, educação e sensibilização ambiental.

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo deve: manter atualizadas as orientações e assegurar o cumprimento dos princípios de sustentabilidade ambiental; acompanhar a fase de monitorização do Plano.

As Juntas de Freguesia devem fomentar diferentes formas de participação pública e promover ações de literacia e educação ambiental.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil deve: acompanhar a fase de monitorização do Plano; garantir o acompanhamento na articulação das orientações e das políticas nacionais e regionais de proteção civil com as políticas locais; colaborar na informação e divulgação dos riscos que afetam o território de Setúbal.

O Instituto de Mobilidade e Transportes deve coordenar e monitorizar os serviços de transportes terrestres no que respeita à sua circulação e tipo de combustíveis utilizados.

A Águas do Sado deve: promover e garantir o uso eficiente e sustentável dos recursos hídricos; promover a redução das perdas associadas à captação e distribuição de água para consumo; garantir a recolha e tratamento das águas residuais; garantir a monitorização da qualidade da água para consumo.

A Amarsul deve garantir a eficiência da recolha seletiva dos resíduos.

A Associação da Indústria da Península de Setúbal deve: adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental nas instalações industriais; colaborar ativamente na implementação do Plano de Gestão Ambiental da Mitrena; colaborar ativamente na informação à população sobre as emissões poluentes da sua responsabilidade e na identificação e concretização de oportunidades de melhoria.

A Agência de Energia e Ambiente deve promover e garantir a utilização de fontes de energia renovável; participar ativamente nas campanhas de educação e sensibilização ambiental.

A população em geral deve: participar nas campanhas de educação e sensibilização ambiental; adotar práticas quotidianas com vista à sustentabilidade ambiental; contribuir para o alcance das metas estabelecidas no Plano; participar ativamente nos processos de participação pública;

participação nos programas de monitorização da sustentabilidade ambiental; integrar movimentos e associações culturais, desportivas e de proteção do ambiente.

Referências Bibliográficas

- AF. (2019). Atlantic Ferries - Tráfego Local, Fluvial e Marítimo, SA. Retrieved from <http://www.atlanticferries.pt/>
- APA. (2019a). APA - Políticas. Alterações Climáticas. Adaptação. O Clima em Portugal. Retrieved from <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81&sub2ref=118&sub3ref=393>
- APA. (2019b). ARH Alentejo - Águas balneares costeiras e transição. Perfil da água balnear. Agência Portuguesa do Ambiente. Retrieved from <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=19&subref=906&sub2ref=907#Costeiras>
- Bermudez, G. M., Moreno, M., Invernizzi, R., Plá, R., & Pignata, M. L. (2010). Heavy metal pollution in topsoils near a cement plant: the role of organic matter and distance to the source to predict total and HCl-extracted heavy metal concentrations. *Chemosphere*, 78(4), 375-381.
- CMS. (2020). *Plano Diretor Municipal de Setúbal. Estudos de Caracterização do Território Municipal - Relatório Síntese*. Retrieved from
- Degtjarenko, P. (2016). *Impacts of alkaline dust pollution on biodiversity of plants and lichens: from communities to genetic diversity*.
- DGT. (2017). Direção-Geral do Território. Carta Administrativa Oficial de Portugal - Versão 2017. Retrieved from http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta_administrativa_oficial_de_portugal_caop/caop_download/carta_administrativa_oficial_de_portugal_versao_2017_em_vigor/
- Ferreira, A. (2000). *Dados Geoquímicos de Base de Sedimentos Fluviais de Amostragem de Baixa Densidade de Portugal Continental: Estudo de Factores de Variação Regional*. Universidade de Aveiro. Departamento de Geociências. Retrieved from https://www.ineg.pt/CienciaParaTodos/edicoes_online/teses/antonio_ferreira
- Fonte, A., Barros, J. L., Tavares, A. O., & Santos, Â. (2015). Avaliação municipal da vulnerabilidade a inundação por tsunامي. *Terramoto de Lisboa de 1755: o que aprendemos 260 anos depois?*, 221-249.
- Hua, S., Tian, H., Wang, K., Zhu, C., Gao, J., Ma, Y., . . . Zhou, J. (2016). Atmospheric emission inventory of hazardous air pollutants from China's cement plants: temporal trends, spatial variation characteristics and scenario projections. *Atmospheric Environment*, 128, 1-9.
- ICNF. (2016). Plano Sectorial da Rede Natura 2000. SIC - Estuário do Sado. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/sic-cont/estuário-do-sado>
- ICNF. (2019a). Fichas de caracterização ecológica e de gestão dos valores naturais do Plano Setorial da Rede Natura 2000 - SIC Arrábida/Espichel (PTCON0010). Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/sic-cont/arrabida-espichel>
- ICNF. (2019b). Fichas de caracterização ecológica e de gestão dos valores naturais do Plano Setorial da Rede Natura 2000 - SIC Estuário do Sado (PTCON0011). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/sic-cont/estuário-do-tejo>
- ICNF. (2019c). Habitats do Parque Natural da Arrábida. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
- ICNF. (2019d). Parque Natural da Arrábida - Classificação | Caracterização. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

- ICNF. (2019e). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. arribas com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1240>
- ICNF. (2019f). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1110>
- ICNF. (2019g). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-9240>
- ICNF. (2019h). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Estuários. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1130>
- ICNF. (2019i). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-91e0>
- ICNF. (2019j). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Florestas de *Olea* e *Ceratonia*. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-9320>
- ICNF. (2019k). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-9340>
- ICNF. (2019l). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Florestas de *Quercus suber*. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-9330>
- ICNF. (2019m). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Florestas-galeria junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com *Rhododendron ponticum*, *Salix* e outras espécies. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-92b0>
- ICNF. (2019n). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Formações baixas de euforbiáceas junto a falésias. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-5320>
- ICNF. (2019o). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-91b0>
- ICNF. (2019p). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Lajes calcárias. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-8240>
- ICNF. (2019q). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1140>
- ICNF. (2019r). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Matagais arborescentes de *Juniperus* spp. Retrieved from

- <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-5210>
- ICNF. (2019s). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Matagais arborescentes de Laurus nobilis. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-5230>
- ICNF. (2019t). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Matos halonitrófilos (Pegano-Salsoletea). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1430>
- ICNF. (2019u). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (Sarcocornetea fruticosi). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/habitat-1420>
- ICNF. (2019v). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Matos termomediterrânicos pré-desérticos. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-5330>
- ICNF. (2019w). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Montados de Quercus spp. de folha perene. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-6310>
- ICNF. (2019x). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Prados de Spartina (Spartinion maritimae). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1320>
- ICNF. (2019y). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Prados salgados mediterrânicos (Juncetalia maritimi). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-1410>
- ICNF. (2019z). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-6210>
- ICNF. (2019{). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-8210>
- ICNF. (2019|). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Habitats naturais. Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/hab-6220>
- ICNF. (2019}). Plano Setorial da Rede Natura 2000. Vegetação pioneira de Salicornia e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/rn-plan-set/hab/habitat-1310>
- ICNF. (2019~). Reserva Natural do Estuário do Sado - Classificação | Caracterização. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.
- ICNF. (2019▯). Zonas de Proteção Especial (ZPE) no Continente - ZPE Estuário do Sado (PTZPE0011. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.). Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/zpe-cont/estsado>

- INE. (2011). Dormidas (Série 2002-2008 - N.º) nos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes e outros dados na hotelaria. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001842&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2012). Portal do Instituto Nacional de Estatística. População residente (N.º) por Local de residência, Sexo e Grupo etário; Decenal - INE, Recenseamento da População e Habitação. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006729&xlang=pt&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2013). Produção vinícola declarada em vinho (hl) pelos produtores por Local de vinificação (NUTS - 2002) e Qualidade e cor do vinho; Anual - INE, Estatísticas da produção vegetal. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000016&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2014a). Taxa de analfabetismo (%) por Local de residência (à data dos Censos 2011) e Sexo; Decenal. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006731&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2014b). Vítimas de acidentes de viação (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2001) e Tipo de vítima; Anual - Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005327&contexto=pti&selTab=tab10&xlang=pt
- INE. (2015). Taxa de desemprego (%) por Local de residência (Cidade, NUTS - 2002) e Sexo; Decenal. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007916&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2016a). Capacidade de alojamento (N.º) nos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005156&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2016b). Proveitos de aposento (€) dos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005151&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2017a). Consumo de energia elétrica (kWh) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Tipo de consumo; Anual. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000562&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2017b). Consumo de energia elétrica na indústria por consumidor (kWh/ cons.) por Localização geográfica (NUTS - 2002); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002091&contexto=bd&selTab=tab2

- INE. (2017c). Poder de compra per capita por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal - INE, Estudo sobre o poder de compra concelhio. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008614&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018a). Capacidade de alojamento (N.º) nos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008575&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018b). Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2002); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002094&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018c). Consumo de energia eléctrica por habitante (kWh/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2002); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002093&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018d). Consumo doméstico de energia eléctrica por habitante (kWh/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2002); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002092&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018e). Despesas em atividades culturais e criativas (€) dos municípios por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de despesa; Anual - INE, Inquérito ao financiamento das atividades culturais, criativas e desportivas pelas câmaras municipais. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007985&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018f). Despesas em atividades e equipamentos desportivos (€) dos municípios por Localização geográfica (NUTS - 2013), Tipo de despesa e Atividade e/ ou equipamento desportivo; Anual - INE, Inquérito ao financiamento das atividades culturais, criativas e desportivas pelas câmaras municipais. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008280&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018g). Diplomadas/os do ensino superior (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013), Sexo e Natureza institucional; Anual. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009581&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018h). Dormidas (N.º) nos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008576&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018i). Exportações (€) de bens por Localização geográfica (NUTS - 2002), Tipo de comércio e Tipo de bens (Nomenclatura combinada - NC2); Anual - INE, Estatísticas do comércio internacional de bens. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from

- https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007836&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018j). Importações (€) de bens por Localização geográfica (NUTS - 2002), Tipo de comércio e Tipo de bens (Nomenclatura combinada - NC2); Anual - INE, Estatísticas do comércio internacional de bens. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007835&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018k). Leite recolhido (l) por Local de origem (NUTS - 2013) e Tipo de leite (Recolhido); Anual - INE, Inquérito anual à recolha, tratamento e transformação do leite. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008602&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018l). Produção vinícola declarada em vinho (hl) pelos produtores por Local de vinificação (NUTS - 2002) e Qualidade e cor do vinho (Novo regulamento); Anual - INE, Estatísticas da produção vegetal. Instituto Nacional de Estatística-. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0004497&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018m). Proveitos de aposento (€) dos estabelecimentos hoteleiros por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (estabelecimento hoteleiro); Anual - INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008580&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018n). Superfície (km²) das unidades territoriais por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Classes de uso e ocupação do solo; Não periódica - INE, Estatísticas de Uso e Ocupação do Solo. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009776&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018o). Visitantes (N.º) de museus por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual - INE, Inquérito aos museus. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008566&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2018p). Vítimas de acidentes de viação (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de vítima; Anual - Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008640&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019a). Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2013); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008158&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019b). Consumo de energia eléctrica (kWh) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de consumo; Anual. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008222&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019c). Consumo de energia eléctrica na indústria por consumidor (kWh/ cons.) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008227&contexto=bd&selTab=tab2

- INE. (2019d). Consumo de energia eléctrica por habitante (kWh/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2013); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008228&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019e). Empresas (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013), Atividade económica. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008511&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019f). Exportações (€) de bens por Localização geográfica (NUTS - 2013), Tipo de comércio e Tipo de bens (Nomenclatura combinada - NC2); Anual - INE, Estatísticas do comércio internacional de bens. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008169&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019g). Importações (€) de bens por Localização geográfica (NUTS - 2013), Tipo de comércio e Tipo de bens (Nomenclatura combinada - NC2); Anual - INE, Estatísticas do comércio internacional de bens. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008168&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019h). Consumo doméstico de energia eléctrica por habitante (kWh/ hab.) por Local de residência (NUTS - 2013); Anual - DGEG, Estatísticas do carvão, petróleo, energia eléctrica e gás natural. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008229&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019i). Portal do INE - Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%); Anual - INE, Estatísticas dos resíduos urbanos. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009199&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019j). Portal do INE - Resíduos urbanos geridos (t) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de destino (resíduos); Anual - INE, Estatísticas dos resíduos urbanos. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009613&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019k). Portal do INE - Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008657&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019l). Portal do INE - Resíduos urbanos recolhidos selectivamente por habitante (kg/ hab.) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Anual. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008660&contexto=bd&selTab=tab2
- INE. (2019m). Produto interno bruto dados encadeados em volume (B.1*g) (Taxa de variação homóloga - Base 2011 - %); Trimestral - INE, Contas nacionais trimestrais. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007826&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=PT
- INE. (2019n). Valor acrescentado bruto (€) das Empresas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3); Anual - INE, Sistema de contas integradas das empresas. Instituto Nacional de Estatística. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008514&contexto=bd&selTab=tab2

- INE. (2020). Portal do INE - Resíduos urbanos geridos (t) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de destino (resíduos); Anual - INE, Estatísticas dos resíduos urbanos. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009613&contexto=bd&selTab=tab2
- IPMA. (2019). Normais Climatológicas - 1971-2000 - Setúbal. Instituto Português do Mar e da Atmosfera.
- Machado, P., & Silva, E. (2017). O risco de incêndio em meio urbano: fatos recentes com relevância para a sensibilização da população. Retrieved from https://www.uc.pt/fluc/nicif/riscos/Congresso/IVCIR/apresentacoes/d25/dia25m/D25M1M2_ppt1.pdf
- Mehraj, S. S., Bhat, G., & Balkhi, H. M. (2013). Cement factories and human health. *International Journal of Current Research and Review*, 5(18), 47.
- NESDE. (2005). Sismicidade e tectónica em Portugal. Departamento de Estruturas. Núcleo de Engenharia Sísmica e Dinâmica de Estruturas.
- Oguntoke, O., Awanu, A. E., & Annegarn, H. J. (2012). Impact of cement factory operations on air quality and human health in Ewekoro Local Government Area, South-Western Nigeria. *International Journal of Environmental Studies*, 69(6), 934-945. doi:10.1080/00207233.2012.732751
- Oran, S. A., & Zahra, H. M. A. (2014). Impact of the cement dust emitted from the south cement factory in Tafila/Jordan on plant diversity of the surrounding area. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 6(5), 400-414.
- Partidário, M., R. (2012). *Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*. Retrieved from Agência Portuguesa do Ambiente e Redes Energéticas Nacionais. Lisboa:
- Pereira, D., Pereira, P., Santos, L., & França da Silva, J. (2014). Unidades geomorfológicas de Portugal Continental. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 15, 567-584. doi:10.20502/rbg.v15i4.549
- PNRRC. (2019). Cenários Sísmicos. Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes.
- PORDATA. (2015). Taxa de emprego segundo os Censos: total e por sexo (%). PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo. Retrieved from <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- PORDATA. (2018a). Cinema: espetadores. PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo. Retrieved from <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- PORDATA. (2018b). Remuneração base média mensal dos trabalhadores por conta de outrem: total e por sexo. PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo. Retrieved from <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- Raminhas da Silva, V., Fonseca, N., & Zêzere, J. (2017). *Integração dos riscos no planeamento municipal – o caso da revisão do plano diretor municipal de Setúbal*.
- TIS. (2016). *Plano de Mobilidade Sustentável e Transportes de Setúbal. Fase 1 - Caracterização e diagnóstico. Transportes Inovação e Sistemas*. Retrieved from
- Zêzere, J. L., Neves, M., Reis, E., Fonseca, N., Pereira, S., Santos, Â., . . . Correia, E. (2013). *Avaliação e Cartografia de Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos no Concelho de Setúbal. Versão 2. Universidade de Lisboa. Câmara Municipal de Setúbal*. Retrieved from

ANEXOS

Anexo I – Quadro de Referência Estratégico

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)	A EDS foi desenvolvida tendo como objetivo global identificar e desenvolver ações que permitam à UE atingir uma melhoria contínua da qualidade de vida para as gerações atuais e vindouras, através da criação de comunidades sustentáveis capazes de gerir e utilizar os recursos eficazmente e extrair o potencial de inovação ecológico e social da economia, garantindo prosperidade, proteção ambiental e coesão social. São enunciados sete desafios: • Alterações climáticas e energia limpa; • Transportes sustentáveis; • Consumo e produção sustentáveis; • Conservação e gestão de recursos naturais; • Saúde pública; • Pobreza global e desafios do desenvolvimento sustentável; • Inclusão social, demografia e migração;	A EDS tem um papel central como instrumento estratégico de enquadramento dos referenciais europeus de sustentabilidade para a maioria dos planos e programas, independentemente da escala e da tipologia. Qualquer uns dos objetivos estratégicos apresentados pelo respetivo documento devem ser integrados nos objetivos e ações estratégicas da RPDMS, não sendo possível destacar nenhum objetivo em especial dada a relevância de todos os objetivos e orientações estratégicas da EDS para a RPDMS.
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	A ENDS consiste num conjunto de ações, que de acordo com as fraquezas e potencialidades atuais de Portugal, permitam assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social e um elevado e crescente nível de proteção e valorização do ambiente. O grande desígnio que enforma a ENDS é o de fazer Portugal um dos países mais competitivos da EU, no âmbito de qualidade ambiental e de coesão e responsabilidade social. Os objetivos gerais são: ➤ Qualificação da população ativa, formação contínua e inovação das empresas; ➤ Crescimento económico menos intensivo em consumos energéticos e recursos naturais; ➤ Proteção e valorização do património natural; ➤ Aumentar a coesão territorial a nível europeu e regional;	➤ Gestão eficiente e preventiva do ambiente e património natural; ➤ Coesão social e territorial ➤ Formação, conhecimento e inovação da população e empresas

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Assegurar a saúde, educação, formação e segurança social a nível institucional num quadro de coesão e equidades sociais e economicamente sustentável. ➤ Cooperação internacional em torno da sustentabilidade global, construção da paz e sustentabilidade dos ecossistemas e do equilíbrio ambiental, aprofundando o relacionamento externo de Portugal com regiões que se reveste de interesse prioritário para a afirmação de Portugal no mundo;	
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)	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 melhorar o desempenho ambiental e a qualidade das zonas urbanas e de assegurar um ambiente de vida saudável para os cidadãos, reforçar a contribuição ambiental para o desenvolvimento sustentável, tendo em conta questões económicas e sociais através da "... 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: • Promoção da Agenda Local 21; • Atenuação do nexo entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros; • 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; • 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; • Necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos;	A ETAU é uma estratégia que tem em conta as questões relacionadas com a qualidade de vida dos habitantes das cidades e suas comunidades, tendo como foco principal o ambiente urbano. Assim, os objetivos desta estratégia devem ser parte integrante dos objetivos da RPDMS, destacando-se a gestão urbana sustentável, os transportes urbanos sustentáveis e a conceção urbana sustentável.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS - Tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos.” De forma a cumprir os objetivos acima referidos, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano centra-se em 4 temas prioritários: - Gestão urbana sustentável, - Transportes urbanos sustentáveis, - Construção sustentável, - Conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).	
Agenda Territorial da União Europeia	Esta Agenda pretende contribuir para o crescimento económico sustentável, a criação de emprego, o desenvolvimento ecológico e social em todas as regiões da UE, fortalecer a competitividade e sustentabilidade globais de todas as regiões da Europa e o acesso às infraestruturas e ao conhecimento. Além disto, pretende reforçar a coesão territorial, promovendo um desenvolvimento territorial policêntrico, melhorando a utilização dos recursos disponíveis. Esta Agenda considera essencial reforçar as identidades regionais e tirar o melhor partido da diversidade territorial, devido ao panorama atual dos impactes das alterações climáticas; o aumento do preço da energia; a competição económica global; os impactes do alargamento da UE na coesão económica, social e territorial; a sobre-exploração dos recursos ecológicos e culturais; e os efeitos territoriais das alterações demográficas. Destacam-se seis prioridades territoriais que podem contribuir para a implementação da estratégia EUROPA 2020: - Promover um desenvolvimento territorial equilibrado e policêntrico; - Encorajar um desenvolvimento integrado nas cidades e em determinadas regiões rurais; - Integração territorial em regiões transacionais e transfronteiriças; - Fomentar a competitividade global das regiões baseadas em fortes economias locais; - Melhorar a ligação territorial dos indivíduos, comunidades e empresas; - Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões.	A RPDMS deve contabilizar-se fortemente com a Agenda Territorial da UE, destacando-se a promoção da coesão territorial, melhorando a qualidade de vida e promovendo oportunidades iguais, o crescimento económico sustentável, o acesso popular às infraestruturas e ao conhecimento, a promoção do desenvolvimento ecológico e social e o reforço das identidades regionais.
Estratégia Temática de Proteção do solo (ETPS)	O 6.º Programa de Ação em matéria de Ambiente solicitou o desenvolvimento da ETPS, devido à importância do solo e à necessidade de prevenir o aumento da sua degradação.	➤ Preservação das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	A ETPS propõe medidas destinadas a preservar as funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos. Esta estratégia prevê medidas de identificação dos problemas, prevenção da degradação do solo e de reabilitação dos solos contaminados ou degradados. “O objetivo geral desta estratégia é a proteção e a utilização sustentável do solo, com base nos seguintes princípios orientadores: 1. Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que: 2. O solo é utilizado e as suas funções são exploradas, (...) 3. O solo funciona como sumidouro/recetor dos efeitos de atividades humanas ou fenómenos ambientais (...) 4. Reabilitar solos degradados (...).” Objetivos específicos: • Evitar a contaminação do solo; • Sensibilização e intercâmbio da informação; • Integração das preocupações do solo nas políticas sectoriais • Investigação e conhecimento do solo;	➤ Prevenção da degradação dos solos ➤ Reabilitação dos solos contaminados ou degradados
Estratégia Temática sobre a Poluição Atmosférica (ETPA)	O 6º Programa Comunitário de Ação em Matéria de Ambiente apelou ao desenvolvimento da Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica com o objetivo de obter níveis de poluição do ar que não origem impactes negativos e riscos significativos na saúde humana e no ambiente. As ações e medidas definidas na Estratégia dividem-se em 2 grandes grupos: intervenção ao nível da eficácia da legislação de qualidade do ar e das emissões e integração da preocupação com a qualidade do ar noutras áreas políticas, tais como a energia, os transportes e a agricultura. A Estratégia define objetivos de saúde e ambientais e objetivos de redução de emissões para os principais poluentes.	➤ Redução das emissões para os principais poluentes ➤ Controlo da exposição humana a partículas finas no ar ambiente ➤ Integração das preocupações em qualidade do ar no sector energético, transportes e agricultura
Programa Nacional para a Coesão Territorial	O Programa Nacional para a Coesão Territorial foi preparado e implementado pela Unidade de Missão para a Valorização do Interior (UMVI) incumbida pela RCM n.º 3/2016, de 14 de janeiro. Este Programa indica mais de 170 medidas organizadas em torno de 5 Eixos de Intervenção que são apresentados a seguir com os respetivos objetivos: • Um Território do Interior + Coeso;	➤ Inclusão e equidade social; ➤ Descentralização económica e social; ➤ Desenvolvimento dos territórios do interior com valorização dos seus recursos, ativos e agentes e aumento da sua atratividade;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Construir sistemas capazes de promover a inclusão social e a equidade através de uma maior igualdade de competências territoriais, promovendo uma melhor articulação entre a oferta de serviços urbanos e rurais e propondo novos serviços em rede que valorizem visões intersectoriais e interescares, tendo em vista a qualidade de vida. • Um Território do Interior + Competitivo; ○ Alargar as capacidades de desenvolvimento dos territórios do interior, potenciando novas estratégias de valorização dos seus recursos, ativos e agentes, assim como a geração de maiores níveis de atratividade, afirmando e consolidando uma nova competitividade. • Um Território do Interior + Sustentável; ○ Potenciar a diversidade geográfica, integrando a paisagem, os recursos endógenos, o património natural e cultural em prol de uma maior sustentabilidade, valorizando os espaços de montanha, de fronteira e os territórios mais periféricos. • Um Território do Interior + Conectado; ○ Reforçar a conectividade dos territórios do interior, facilitando a sua inserção em espaços mais alargados, por forma a potenciar os relacionamentos entre as bases produtivas litoral-interior, de fronteira e com a diáspora, gerando, assim, novas formas de articulação e de organização para a coesão, a competitividade e a sustentabilidade. • Um Território do Interior + Colaborativo. ○ Promover a transversalidade da atuação interministerial, valorizando as lideranças locais e a capacitação institucional, difundindo plataformas de diálogo e de cocriação, de experimentação e implementação de políticas, em prol de processos inovadores de governança territorial.	➤ Potenciar a diversidade geográfica integrando a paisagem, os recursos endógenos, o património natural e cultural em prol de uma maior sustentabilidade, valorizando os espaços de montanha, de fronteira e os territórios mais periféricos; ➤ Valorizar lideranças locais e a capacitação institucional, difundindo plataformas de diálogo e de cocriação, de experimentação e criação de políticas.
Estratégia Europa 2020	A Estratégia Europa 2020 estabelece três eixos prioritários para a década 2010-2020: ➤ Crescimento inteligente : desenvolver uma economia baseada no conhecimento e inovação	➤ Crescimento inclusivo, coesão social e territorial

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Crescimento sustentável: promover uma economia de baixo carbono, eficiente na gestão dos recursos, mais ecológica e mais competitiva. ➤ Crescimento inclusivo: Fomentar uma economia com taxas de emprego elevadas, assegurando a coesão social e territorial. Metas para 2020: ➤ 75% de taxa de emprego para a população entre os 20 e 64 anos; ➤ 3% do PIB da União Europeia deve ser investido em Investigação & Desenvolvimento; ➤ Atingir os objetivos para o clima e energia “20/20/20” (reduzir as emissões de GEE na UE para pelo menos 20% abaixo dos níveis de 1990; aumentar para 20% a proporção do consumo energético da UE com origem em fontes renováveis; reduzir, através da eficiência energética, a quantidade de energia primária usada em 20% em comparação com os níveis previstos). ➤ A taxa de abandono escolar precoce deve ser inferior a 10% e pelo menos 40% da população mais jovem deve ter um diploma de ensino superior; ➤ A população em risco de pobreza na UE deve ser inferior a 20 milhões de pessoas; As 7 iniciativas-chave: ➤ União de Inovação ➤ Juventude em movimento ➤ Agenda Digital para a Europa ➤ Europa eficiente em termos de recursos ➤ Uma política industrial para a era da globalização ➤ Agenda para novas qualificações e novos empregos ➤ Plataforma europeia de luta contra a pobreza	➤ Crescimento sustentável, aumentando a eficiência económica, mais ecológica e competitiva ➤ Crescimento económico baseado no conhecimento e na inovação
7º Programa de Ação para o Ambiente da União Europeia para 2020	Adotado pela Decisão 1386/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho o 7º Programa de Ação em matéria de Ambiente tem os seguintes objetivos prioritários: ➤ Proteger, conservar e reforçar o capital natural da União ➤ Tornar a União uma economia hipocarbónica, eficiente na utilização dos recursos, verde e competitiva; ➤ Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar;	➤ Proteger, conservar e reforçar o capital natural da União ➤ Tornar a União uma economia hipocarbónica, eficiente na utilização dos recursos, verde e competitiva; ➤ Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	➤ Maximizar os benefícios da legislação da União relativa ao ambiente melhorando a sua aplicação; ➤ Melhorar a base de conhecimentos e de dados da política de ambiente da União; ➤ Assegurar investimentos para a política relativa ao ambiente e ao clima e abordar as externalidades ambientais; ➤ Melhorar a integração e a coerência das políticas no domínio do ambiente; ➤ Aumentar a sustentabilidade das cidades da União; ➤ Melhorar a eficácia da União na resposta aos desafios internacionais em matéria de ambiente e clima.	➤ Aumentar a sustentabilidade das cidades da União ➤ Melhorar a eficácia da União na resposta aos desafios internacionais em matéria de ambiente e clima
Programa para o Ambiente e a Ação Climática (LIFE) para o período 2014-2020	Este Programa constitui um instrumento financeiro comunitário com o objetivo de contribuir para a execução, atualização e desenvolvimento das Políticas e Estratégias Europeias na área do Ambiente, através do cofinanciamento de projetos com valor acrescentado europeu. Pretende apoiar projetos que contribuam para a: ➤ Transição para uma economia eficiente no uso de recursos ➤ Proteção e melhoria na qualidade do ambiente ➤ Inversão da perda da biodiversidade ➤ Melhoria do desenvolvimento, aplicação e controlo da execução da política e da legislação da EU (ambiente e clima) ➤ Apoio à execução do 7.º Programa de Ação em matéria de Ambiente	➤ Economia eficiente no uso de recursos ➤ Inversão da perda de biodiversidade ➤ Proteção e melhoria na qualidade do ambiente ➤ Inversão da perda da biodiversidade ➤ Melhoria do desenvolvimento, aplicação e controlo da execução da política e da legislação da EU (ambiente e clima) ➤ Economia eficiente no uso de recursos
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015-2030)	Esta Agenda define 17 objetivos com 169 metas de Desenvolvimento Sustentável fixados numa Cimeira da ONU em 2015. Esta agenda data até 2030 e é fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para a criação de um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas Os 17 objetivos são: 1. Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os seus lugares 2. Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável	Embora esta agenda seja à escala mundial e os seus objetivos pouco específicos para os problemas europeus, contém objetivos que deverão constar na RPDMS. Destacam-se: ➤ Promover a agricultura sustentável ➤ Acesso à saúde de qualidade ➤ Erradicar a pobreza e a fome ➤ Acesso à educação de qualidade e igualdade de oportunidades ➤ Igualdade de género ➤ Gestão sustentável da água

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS 3. Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos em todas as idades 4. Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos 5. Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas 6. Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos 7. Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis sustentáveis e modernas para todos 8. Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação 10. Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países 11. Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis 12. Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis 13. Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos 14. Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável 15. Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes e responsáveis a todos os níveis. 17. Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.	➤ Fontes de energia sustentáveis e modernas ➤ Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável ➤ Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização sustentável e inovação ➤ Coesão territorial ➤ Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis ➤ Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos ➤ Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos ➤ Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade ➤ Promover sociedades inclusivas
Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) que	Os PGRH, elaborados no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Lei da Água, são instrumentos que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica. Atualmente, vigora o 2.º ciclo de planeamento dos PGRH (2016-21).	A interligação do PGBH com a RPDMS permite proteger as regiões hidrográficas em questão, nomeadamente, o estuário do Sado e o litoral

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
integram a região hidrográfica 5 (RH5) do Tejo e Ribeiras do Oeste e a região hidrográfica 6 (RH6) do Sado e Mira	O PGRH da RH5 e da RH6 foi aprovado pela RCM n.º 52/2016 de 20 de setembro, retificado e republicado pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro. Os objetivos estratégicos e os respetivo objetivos operacionais são: • Adequar a Administração Pública na gestão da água; ○ Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água; ○ Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e regulação da água; • Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água; ○ Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequados a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água; ○ Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões; ○ Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH); • Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras; ○ Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas, através de uma metodologia nacional harmonizada; ○ Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água através de um licenciamento eficiente e eficaz, de uma fiscalização persuasiva e do uso eficiente da água; ○ Promover as boas práticas para um uso eficiente da água; • Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos; ○ Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água; ○ Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água; • Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água;	costeiro de Setúbal, contra situações hidrológicas extremas e acidentes de poluição. Os principais objetivos estratégicos para a RPDMS são: ➤ Adequar a Administração Pública na gestão da água, reforçando o modelo de organização institucional da gestão da água e aprofundando e consolidando os exercícios de autoridade e regulação da água; ➤ Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água; ➤ Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras; ➤ Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos, nomeadamente das suas pressões e do seu estado; ➤ Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água, nomeadamente os associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição e promovendo a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação; ➤ Promover a sustentabilidade económica da gestão da água; ➤ Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição; ○ Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação; • Promover a sustentabilidade económica da gestão da água; ○ Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador; ○ Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico; ○ – Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas; • Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água; ○ Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água; ○ Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água; • Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas sectoriais; ○ Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais; ○ Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica; • Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol. ○ Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas; ○ Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC).	

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS	
Plano Setorial Rede Natura 2000	O Plano Setorial Rede Natura 2000 é um instrumento de gestão territorial com a finalidade de salvaguardar e valorizar Sítios e Zonas de Proteção Especial e a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável, sendo um instrumento para a gestão da biodiversidade. Na sua operacionalização define os seguintes objetivos: ➤ Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE e Sítios; ➤ 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. ➤ Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE; ➤ Estabelecer diretrizes para o zoneamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação; ➤ Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como fornecer a tipologia de restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger; ➤ Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas no ponto anterior; ➤ Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacte ambiental e na análise de incidências ambientais	O PSRN 2000 deve contabilizar-se com a RPDMS, pois o território que abrange o Plano é rico em biodiversidade e inclui Sítios da Lista Nacional (Estuário do Sado, Arrábida/Espichel), e ZPE (Estuário do Sado). As orientações estratégicas com relevância para a RPDMS são: ➤ Defesa da biodiversidade e das espécies protegidas; ➤ Representar cartograficamente a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE, por forma a facilitar a respetiva gestão; ➤ Correto ordenamento e gestão florestal, tendo em conta a manutenção dos núcleos existentes de coberto vegetal natural e seminatural e a substituição progressiva dos povoamentos florestais envelhecidos, constituídos por espécies exóticas, por plantações com espécies autóctones. ➤ Ordenamento das práticas de pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais; ➤ Correto ordenamento dos usos urbanos, turísticos e das atividades e praticas de recreio e desporto da natureza por forma a salvaguardar os valores naturais mais vulneráveis e acautelando a proliferação de edificação dispersa nas áreas rurais e naturais. ➤ Conservação e recuperação de das zonas dulçaquícolas terrestres, promovendo a manutenção da

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS	vegetação ribeirinha autóctone e condicionando as intervenções nas margens e leito de linhas de água; ➤ Preservação dos sistemas dunares ➤ Promover a manutenção das salinas
Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)	O Plano define as opções estratégicas para o desenvolvimento da AML e a sua tradução espacial; estabelece um modelo territorial, identificando os principais sistemas, redes e articulações de nível regional; sistematiza as normas que devem orientar as decisões e os planos da Administração Central e Local e que constituem o quadro de referência para a elaboração dos Instrumentos de Gestão Territorial; e estabelece o programa de realizações para a sua execução através da identificação das ações e investimentos, nos diversos domínios. O PROT-AML fundamenta-se em quatro prioridades essenciais: 1. Sustentabilidade ambiental 2. Qualificação metropolitana 3. Coesão sócio-territorial 4. Organização do sistema metropolitano de transportes Objetivo global: Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à Área Metropolitana de Lisboa Linhas Estratégicas de Desenvolvimento: • Afirmar Lisboa como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana; • Potenciar as inter-relações regionais da AML; • Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas; • Desenvolver e consolidar as atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional; • Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos fatores da igualdade de oportunidades; • Potenciar as condições ambientais da AML Medidas:	➤ Desenvolver e consolidar as atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional ➤ Melhorar do potencial de desenvolvimento tecnológico endógeno da atividade empresarial, das infraestruturas e dos serviços de suporte, nomeadamente nas atividades logísticas e de distribuição, visando um alargamento da cadeia de valor; ➤ Promoção da coesão económica, social e territorial ➤ Qualificação ambiental diversificada, no campo das atividades, das infraestruturas e do urbanismo; ➤ Requalificação sócio urbanística das áreas degradadas; ➤ Proteção e valorização ambiental ➤ Presença de água como valor estratégico e estruturante ➤ Valorização do Estuário do Sado e frente de água ➤ Potenciar as inter-relações regionais da AML ➤ Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	1. Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como fatores de competitividade; 2. Requalificação socio-urbanística de áreas degradadas; 3. Reforço das acessibilidades internas e externas (portos, aeroportos, redes transeuropeias); 4. Qualificação dos serviços de saúde; 5. Promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento e padrões construtivos qualificados, estimulando o repovoamento das áreas urbanas centrais; 6. Integração urbana e social de grupos social e economicamente desfavorecidos – combate à pobreza e à exclusão social; 7. Qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional; 8. Incremento do lazer e do turismo; 9. Realização e promoção de eventos multiculturais e desportivos; 10. Reforço do sistema de produção e difusão científica e tecnológica; 11. Desenvolvimento de serviços avançados de nível internacional; 12. Desenvolvimento das indústrias de conteúdos.	➤ Reforço das acessibilidades internas e externas, nomeadamente para o porto de Setúbal; ➤ Qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional; ➤ Incremento do lazer e do turismo; ➤ Realização e promoção de eventos multiculturais e desportivos; ➤ Reforço do sistema de produção e difusão científica e tecnológica; ➤ Desenvolvimento de serviços avançados de nível internacional; ➤ Desenvolvimento das indústrias de conteúdos.
Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	Os PROF são um elemento essencial da Política Florestal Nacional, sendo que estão alinhados com a visão definida pela Estratégia Nacional para as Florestas e assume os princípios da Lei de bases da Política Florestal, nomeadamente nos seus princípios gerais: • O princípio da boa governança; • O princípio da exigência e qualidade; • O princípio da gestão sustentável; • O princípio da máxima eficiência; • O princípio da multifuncionalidade dos espaços florestais; • O princípio da responsabilização; • O princípio da transparência; • O princípio do uso racional; O PROF prossegue os seguintes objetivos estratégicos: ➤ Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos; ➤ Especialização do território; ➤ Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;	➤ Diminuição dos riscos de incêndio ➤ Salvaguarda do património natural ➤ Conservação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas ➤ Aumento dos espaços florestais arborizados ➤ Aumento dos espaços florestais dedicados ao recreio e lazer ➤ Aumento dos espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional ➤ Promoção e valorização dos resíduos florestais ➤ Recuperação dos espaços florestais degradados ➤ Potenciar o valor acrescentado para os bens e serviços da floresta

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Internacionalização e aumento do valor dos produtos; ➤ Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor; ➤ Racionalização e simplificação dos instrumentos de política. Visando a concretização duma nova orientação estratégica para o ordenamento florestal conforme com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/2018, de 6 de setembro, são comuns a todas as sub-regiões homogêneas, os seguintes objetivos: ➤ Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual; ➤ Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos; ➤ Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados; ➤ Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas; ➤ Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas; ➤ Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas; ➤ Promover a gestão florestal ativa e profissional; ➤ Desenvolver e promover novos produtos e mercados; ➤ Modernizar e capacitar as empresas florestais; ➤ Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios; ➤ Aumentar a resiliência dos espaços florestais relativa a riscos bióticos; ➤ Reconverter povoamentos mal adaptados e/ou com produtividade abaixo do potencial; ➤ Assegurar o papel dos espaços florestais na disponibilização de serviços do ecossistema; ➤ Promover a conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação; ➤ Promover a conservação do regime hídrico; ➤ Aperfeiçoar a transferência do conhecimento técnico e científico mais relevante para as entidades gestoras de espaços florestais; ➤ Promover a conservação e valorização dos valores naturais e paisagísticos; ➤ Promover a melhoria da gestão florestal;	

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	➤ Potenciar o valor acrescentado para os bens e serviços da floresta; ➤ Promover a Certificação da Gestão Florestal Sustentável; ➤ Promover a melhoria contínua do conhecimento e das práticas; ➤ Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais; ➤ Aumentar a qualificação técnica dos prestadores de serviços silvícolas e de exploração florestal.	
Plano Rodoviário Nacional (PRN)	O PRN define a rede rodoviária nacional, constituída pelas redes fundamental e complementar e a rede nacional de autoestradas. Este Plano institui a figura das estradas regionais, garantem as ligações com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional, assegurando uma ou mais das seguintes funções: desenvolvimento e serventia das zonas fronteiriças, costeiras e outras com interesse turístico; ligação entre agrupamentos de concelhos constituindo unidades territoriais; continuidade de estradas regionais nas mesmas condições de circulação e segurança.	➤ Garantir as ligações com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional ➤ Desenvolvimento e serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico; ➤ Ligação entre agrupamento de concelhos, constituindo unidades territoriais; ➤ Manutenção das estradas regionais em termos de condições de circulação e segurança
Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Sintra-Sado	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. Os objetivos do plano são: ➤ Ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira; ➤ Classificação das praias e regulamentação do uso balnear; ➤ Valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos; ➤ A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira; ➤ Defesa e valorização dos recursos naturais e do património histórico e cultural. Os objetivos específicos do plano são: ➤ Homogeneização dos critérios de classificação do solo na orla costeira por referência à distinção entre solo rural e urbano;	➤ Ordenamento da orla costeira; ➤ Preservação e valorização do património natural e cultural principalmente em áreas de proteção especial; ➤ Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda e correções de disfunções naturais; ➤ Contensão da expansão urbana sobre o litoral e em áreas de maior valor ambiental; ➤ Qualificação de áreas degradadas ➤ Valorização e qualificação das praias estratégicas para o ambiente e turismo

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda, correções de disfunções naturais ➤ Contensão da expansão urbana sobre o litoral e em áreas de maior valor ambiental; ➤ Salvaguarda estrutura ecológica metropolitana ➤ Promoção da qualificação das áreas urbanas degradadas ➤ Melhorar as medidas de salvaguarda, gestão, recuperação e valorização dos recursos e valores naturais das áreas sujeitas a estatuto especial de proteção.	
Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA)	O POPNA estabelece regimes de salvaguarda dos recursos e valores naturais e fixa os usos e o regime de gestão com vista a garantir a manutenção e a valorização das características das paisagens naturais e seminaturais e a biodiversidade. Os objetivos gerais são: ➤ Proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais em especial nas áreas prioritárias para a proteção da natureza; ➤ Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações residentes, de forma sustentada; ➤ Corrigir os processos que poderão conduzir à degradação dos valores naturais, criando condições para a sua manutenção e valorização; ➤ Assegurar a participação ativa na gestão do Parque Natural da Arrábida de todas as entidades públicas e privadas, em estreita colaboração com as populações residentes; ➤ Definir modelos e regras de ocupação do território, de forma a garantir a salvaguarda, defesa e a qualidade dos recursos naturais, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável; ➤ Contribuir para a implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas; ➤ Promover a conservação e valorização dos elementos naturais da região, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda da fauna, nomeadamente marinha e rupícola, da flora, nomeadamente a	➤ Conservar, promover, valorizar, divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área. ➤ Promover o correto ordenamento; ➤ Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações; ➤ Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região; ➤ Implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas; ➤ Preservação da biodiversidade; ➤ Evitar as construções dispersas em meio rural.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	endémica, e da vegetação, principalmente terrestre climática, bem como do património geológico e paisagístico; ➤ Promover a gestão e valorização dos recursos naturais, incluindo os marinhos, possibilitando a manutenção dos sistemas ecológicos essenciais e os suportes de vida, garantindo a sua utilização sustentável, a preservação da biodiversidade e a recuperação dos recursos depauperados ou sobre explorados; ➤ Salvar e valorizar o património arqueológico, nomeadamente o subaquático e o património cultural, arquitetónico, histórico ou tradicional da região, bem como a promoção de uma arquitetura integrada com a paisagem; ➤ Contribuir para a ordenação e disciplina das atividades agroflorestais, piscatórias, urbanísticas, industriais, recreativas e turísticas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais, seminaturais e paisagísticos, estéticos e culturais da região, possibilitando o exercício de atividades compatíveis, nomeadamente o turismo da natureza, a educação ambiental e a investigação científica; ➤ Evitar a proliferação de construções dispersas no meio rural, impedindo o fracionamento de propriedades e potenciando ações de emparcelamento; ➤ Assegurar a informação, sensibilização, formação e participação e mobilização da sociedade civil para a conservação do património natural presente.	
Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES)	O PORNES estabelece os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e fixa os usos e o regime de gestão na área em questão, com vista a garantir a conservação da natureza e da diversidade biológica e a manutenção e valorização das características das paisagens naturais e seminaturais. Os objetivos gerais são: ➤ Assegurar uma estratégia de conservação e gestão que permita a concretização dos objetivos que presidiam à sua classificação como reserva natural; ➤ Corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e das espécies de flora e fauna selvagens protegidas; ➤ Fixar os regimes de usos e regime de gestão compatíveis com a proteção e a valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das	➤ Conservar, promover, valorizar, divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área. ➤ Promover o correto ordenamento para fins recreativos, criando condições adequadas à sua visitação; ➤ Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	atividades humanas em presença, tendo em conta os IGT convergentes na respetiva área; ➤ Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção; Objetivos específicos: ➤ Conservar, promover e divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área, especialmente os seus valores geomorfológicos, florísticos e faunísticos; ➤ Promover o correto ordenamento do território para fins recreativos, criando condições adequadas à sua visitação; ➤ Promover o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações em harmonia com a conservação dos valores naturais e paisagísticos em presença; ➤ Promover a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional na gestão dos recursos naturais e paisagísticos e na salvaguarda do património histórico e etnográfico da região; ➤ Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região.	➤ Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região; ➤ Preservação da biodiversidade; ➤ Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	O PNPOT é um instrumento de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica e de âmbito nacional, com precedência em relação aos restantes IGT. O PNPOT estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território português, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos restantes IGT e constitui um instrumento de cooperação com os restantes Estados-membros para a organização do território da União Europeia e estabelece as opções e diretrizes relativas à conformação do sistema urbano, das redes, das infraestruturas e equipamentos de interesse nacional, bem como à salvaguarda e valorização das áreas de interesse nacional em termos ambientais, patrimoniais e de desenvolvimento rural. Os objetivos estratégicos do PNPOT são: ➤ Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos e prevenir e minimizar os riscos; ➤ Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global;	➤ Conservação e valorização da biodiversidade, dos recursos, do património natural, paisagístico e cultural; ➤ Prevenir e minimizar riscos; ➤ Ordenamento e gestão integrada da zona costeira; ➤ Coesão social e territorial; ➤ Promover a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	➤ Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais; ➤ 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; ➤ Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e Administração Pública; ➤ Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições. ➤ Proteção, valorização e gestão integrada da zona costeira.	
Plano Nacional da Água (PNA)	O PNA aprovado pelo DL n.º 76/2016 em que o seu enquadramento e objetivos encontram-se definidos na Lei n.º 58/2005, alterada e republicada pelo DL n.º 130/2012, Lei da Água, define a estratégia nacional para a gestão integrada da água. Estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e regras de orientação dessa política a aplicar nos planos de gestão das regiões hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas. O PNA adota as definições constantes da Diretiva do Quadro de Água e da Lei da Água e observa os objetivos fixados pelo direito comunitário para Portugal a as normas consagradas na legislação aplicável. O PNA é um instrumento de política setorial de âmbito nacional e estratégico. Objetivos: ➤ Proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água; ➤ Promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; ➤ Mitigação dos efeitos das inundações e das secas.	➤ Proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água; ➤ Promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; ➤ Mitigação dos efeitos das inundações e das secas.
Estratégia Nacional de Adaptação às	A ENAAC 2020 dá continuidade aos trabalhos desenvolvidos ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010 de 18 de março. Esta estratégia vem dar relevo à temática da adaptação às alterações climáticas a	➤ Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; ➤ Implementar medidas de adaptação.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
Alterações Climáticas até 2020 (ENAAAC 2020)	nível nacional, imprimindo uma maior dimensão à vertente adaptação às alterações climáticas e visibilidade pública e complementando os esforços nacionais e internacionais que terão de fazer com vista ao controlo das emissões dos gases de efeito de estufa. A visão da ENAAAC 2020 é ter um país adaptado aos efeitos das alterações climáticas, através da contínua implementação de soluções baseadas no conhecimento técnico-científico e em boas práticas de forma a contribuir para o planeamento e desenvolvimento de uma sociedade e economia resiliente, competitiva e de baixo carbono. Os objetivos da Estratégia são: ➤ Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; ➤ Implementar medidas de adaptação; ➤ Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais.	
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade para 2030 (ENCNB 2030)	A ENCNB 2030 foi publicada na Resolução de Conselho de Ministros 55/2018. Esta Estratégia tem em consideração os compromissos assumidos no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o Plano Estratégico da Convenção sobre a Diversidade Biológica e a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade, com o intuito de consolidar um documento que sirva de referencial em relação aos desafios que se impõem à República Portuguesa para o período pós-2020, no contexto geopolítico. Esta estratégia é um instrumento fundamental da prossecução da política de ambiente e de resposta às responsabilidades nacionais e internacionais de reduzir a perda de biodiversidade. Os 3 eixos estratégicos da ENCNB e respetivos objetivos são: ➤ Melhorar o estado de conservação do património natural; ○ Consolidar o Sistema Nacional de Áreas Classificadas e promover a sua gestão partilhada; ○ Assegurar que as espécies e os habitats protegidos melhoram o seu estado de conservação ou tendência populacional; ○ Programar e executar intervenções de conservação e de recuperação de espécies e habitats ao nível nacional; ○ Reforçar a prevenção e controlo de espécies exóticas invasoras a nível nacional e no quadro da EU;	➤ Conservação de espécies e habitats protegidos; ➤ Prevenção e controlo de espécies exóticas invasoras; ➤ Promover a biodiversidade; ➤ Reforçar o cumprimento das normas legais de conservação da natureza e da biodiversidade; ➤ Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política de conservação da natureza; ➤ Monitorização continuada do estado de conservação dos valores naturais; ➤ Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas; ➤ Mapeamento e avaliação da condição dos ecossistemas e melhorar a sua capacidade de fornecer, a longo prazo, serviços mais relevantes para o bem-estar humano;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Assegurar e promover a conservação da diversidade genética animal e vegetal; ○ Reforçar o quadro legal e regulamentação da conservação da natureza e da biodiversidade; ○ Reforçar o cumprimento das normas legais de conservação da natureza e da biodiversidade; ○ Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política de conservação da natureza, incluindo para a colmatação de lacunas de conhecimento de base; ○ Garantir a estruturação de um sistema coerente e útil de monitorização continuada do estado de conservação dos valores naturais; ○ Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas; ○ Reforçar a diplomacia verde e a participação nacional na governação internacional da biodiversidade.	➤ Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida; ➤ Aumentar o investimento público em conservação da natureza e biodiversidade; ➤ Garantir a utilização sustentável dos recursos marinhos; ➤ Promover e articular a integração dos objetivos da conservação da natureza e biodiversidade nos planos, programas, instrumentos e normas do espaço marítimo ➤ Garantir a utilização sustentável dos recursos em águas interiores e sistemas fluviais ➤ Promover a articulação das metas de clima e energia com os objetivos de conservação da natureza e biodiversidade ➤ Promover a oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza, que concorram para a gestão sustentável dos territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural; ➤ Assegurar a sustentabilidade da utilização de recursos genéticos marinhos e terrestre; ➤ Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Promover e articular a integração dos objetivos da conservação da natureza e biodiversidade nos planos, programas, instrumentos e normas do espaço marítimo; ○ Garantir a utilização sustentável dos recursos em águas interiores e sistemas fluviais; ○ Promover a articulação das metas de clima e energia com os objetivos de conservação da natureza e biodiversidade; ○ Assegurar a conservação da biodiversidade e da geodiversidade nas atividades de prospeção, pesquisa e exploração de recursos minerais; ○ Promover a oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza, que concorram para a gestão sustentável dos territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural; ○ Assegurar a sustentabilidade da utilização de recursos genéticos marinhos e terrestre; ○ Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações; ○ Aumentar a qualificação da oferta de produtos e serviços, integradores do património natural e cultural, contribuindo para a sustentabilidade da gestão dos territórios das áreas classificadas; ○ Promover e valorizar a integração da conservação da natureza e da biodiversidade nas estratégias, políticas e processos operacionais das empresas; ○ Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, as- segurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade; ○ Atualizar o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.	➤ Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, as- segurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade
Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE)	A ENE 2020 foi aprovada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010. Esta Estratégia define as grandes linhas estratégicas para o sector da energia. A ENE 2020 assenta sobre 5 eixos principais, traduzindo a visão da mesma: ➤ Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira;	➤ Promover a eficiência energética ➤ Promover o desenvolvimento sustentável, reduzindo as emissões ➤ Apostar nas energias renováveis

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	➤ Aposta nas energias renováveis; ➤ Promoção da eficiência energética; ➤ Garantia da segurança de abastecimento; ➤ Sustentabilidade económica e ambiental. Os objetivos da ENE são: ➤ Reduzir a dependência energética do país face ao exterior; ➤ Cumprir os compromissos para 2020 assumidos para Portugal no contexto europeu (31% de fontes de energia renovável no consumo de energia final e redução de 20% do consumo de energia final); ➤ Reduzir o saldo importador energético com a energia produzida a partir de fontes endógenas; ➤ Consolidar o cluster de energias renováveis em Portugal; ➤ Continuar a desenvolver os sectores associados à promoção da eficiência energética; ➤ Promover o desenvolvimento sustentável, criando condições para o cumprimento das metas de redução de emissões assumidas pelo país.	
Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM)	A ENM é um instrumento de política pública que apresenta a visão nacional no que se refere ao modelo de desenvolvimento assente na preservação e utilização sustentável dos recursos e serviços dos ecossistemas marinhos, apontando para o crescimento económico, inteligente, sustentável e inclusivo no âmbito da componente marítima. A visão desta estratégia é ter o mar de Portugal como um desígnio nacional cujo potencial será concretizado pela valorização económica, social e ambiental do oceano e das zonas costeiras, para benefício de todos os portugueses. Os objetivos da ENM são: ➤ Recuperar a identidade marítima num quadro moderno, pró-ativo e empreendedor; ➤ Concretizar o potencial económico, geoestratégico e geopolítico do território marítimo nacional, tornando o Mar-Portugal num ativo com benefícios económicos, sociais e ambientais permanentes; ➤ Criar condições para atrair investimento, nacional e internacional, em todos os sectores da economia do mar, promovendo o crescimento, o emprego, a coesão social e a integridade territorial e aumentando, até 2020, a contribuição direta do sector Mar para o PIB nacional em 50%;	➤ Recuperar a identidade marítima de forma inovadora e empreendedora; ➤ Aumentar os benefícios económicos, sociais e ambientais provenientes do mar; ➤ Atrair investimento em todos os sectores da economia marítima, promovendo a coesão social e territorial, aumentando o emprego e a contribuição para o PIB nacional em 50%; ➤ Inovação e conhecimento do mar.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional, estimulando o desenvolvimento de novas áreas de ação que promovam o conhecimento do Oceano e potenciem, de forma eficaz, eficiente e sustentável, os seus recursos, usos e atividades; ➤ Consagrar Portugal, a nível global, como nação marítima e como parte incontornável da PMI e da estratégia marítima da EU, nomeadamente para a área do Atlântico.	
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	O PANCD foi aprovado pela Resolução do conselho de Ministros n.º 69/99 e constituiu uma obrigação dos Estados decorrente da adesão à Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e ou Desertificação. O principal objetivo do PANCD é o de orientar, disciplinar, promover, dinamizar, integrar e coordenar as ações de combate à desertificação e minimização dos efeitos da seca nas zonas semiáridas e sub-humanas, nomeadamente naquelas em que a erosão é mais problemática e a degradação das propriedades do solo, a destruição da vegetação e a deterioração do ambiente e dos recursos naturais e da paisagem em geral. Os objetivos estratégicos e os respetivos objetivos específicos são: - Promover a melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis - Qualificar e valorizar os territórios - Promover a capacitação e a diversificação económica - Promover o reconhecimento e a valorização dos serviços ambientais prestados pelos espaços e comunidades rurais - Diferenciar positivamente os projetos e intervenções rurais nas áreas suscetíveis - Apoiar e promover a defesa das populações contra os efeitos de fenómenos meteorológicos extremos - Promover a gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas - Conservar e promover os montados e outros sistemas agroflorestais mediterrânicos - Promover, conservar e gerir adequadamente as outras florestas e os matagais mediterrânicos	➤ Qualificar e valorizar os territórios ➤ Promover a diversificação económica ➤ Defender as populações contra os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos ➤ Reconhecer e valorizar os serviços prestados pelos espaços e comunidades rurais ➤ Diferenciar positivamente os projetos e intervenções rurais nas áreas suscetíveis ➤ Conservar os montados e outros sistemas agroflorestais e os matagais mediterrânicos ➤ Conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânica com adequação às especificidades regionais ➤ Controlar e recuperar áreas degradadas ➤ Proteger e conservar o solo ➤ Promover o aproveitamento e a gestão sustentável da água ➤ Conservar, promover a biodiversidade das zonas áridas e sub-húmidas secas ➤ Mitigação e a adaptação às alterações climáticas

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	2.3. Conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânica com adequação às especificidades regionais 2.4. Controlar e recuperar áreas degradadas 3. Gerar benefícios globais e potenciar sinergias com os processos das alterações climáticas e da biodiversidade nas áreas suscetíveis 3.1. Proteger e conservar o solo 3.2. Promover o aproveitamento e a gestão sustentável da água 3.3. Conservar, promover a biodiversidade das zonas áridas e sub-húmidas secas 3.4. Promover a mitigação e a adaptação às alterações climáticas 4. Mobilizar recursos para a implementação do PANCD e da Convenção de Combate à Desertificação no geral 4.1. Desenvolver o PANCD com integração no Planeamento Nacional e nos Instrumentos de Gestão do Território aplicáveis às áreas suscetíveis/afetadas 4.2. Assegurar a representação externa portuguesa 4.3. Promover Ações de Cooperação e Ajuda ao Desenvolvimento 4.4. Promover e apoiar a organização e a intervenção participativa das populações e suas organizações no PANCD 4.5. Promover e apoiar o desenvolvimento do conhecimento científico sobre a desertificação e o seu combate 4.6. Reorganizar as estruturas do PANCD e dos PARCD 4.7. Promover a divulgação sobre a desertificação e o seu combate 4.8. Assegurar os recursos financeiros, técnicos e tecnológicos às instituições responsáveis pela aplicação do PANCD e dos PRCD, bem como para a cooperação e desenvolvimento com e em países terceiros.	➤ Integrar o PANCD nos Instrumentos de Gestão do Território aplicáveis às áreas suscetíveis/afetadas ➤ Ações de Cooperação e Ajuda ao Desenvolvimento ➤ Apoiar a organização e a intervenção participativa das populações e suas organizações no PANCD ➤ Desenvolvimento do conhecimento científico sobre a desertificação e o seu combate
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020)	O PENSAAR 2020 foi aprovado através do Despacho 4385/2015 do Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, sendo uma nova estratégia para o sector de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais e revela a importância que o sector de abastecimento da água e saneamento de águas residuais tem para a preservação do ambiente e para o desenvolvimento económico e social. Os eixos estratégicos e os respetivos objetivos operacionais são: 1. Proteção do ambiente e melhoria da qualidade das águas 1.1. Cumprimento do normativo 1.2. Redução da poluição urbana nas massas de água	As orientações estratégicas do PENSAAR são muito relevantes para a AAE da RPDMS, sendo que a maioria dos objetivos operacionais têm relevância para a RPDMS. Dos objetivos operacionais com relevância para a RPDMS destacam-se os seguintes objetivos: ➤ Cumprimento do normativo ➤ Redução da poluição urbana nas massas de água

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	1.3. Aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais 2. Melhoria da qualidade dos serviços prestados 2.1. Melhoria na qualidade do serviço de abastecimento de água 2.2. Melhoria na qualidade do serviço de saneamento de águas residuais 3. Otimização e gestão eficiente dos recursos 3.1. Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço 3.2. Redução das perdas de água 3.3. Controlo de aflúencias indevidas 3.4. Gestão eficiente de ativos e aumento da sua reabilitação 3.5. Valorização dos recursos e subprodutos 3.6. Alocação e uso eficiente dos recursos hídricos 4. Sustentabilidade económico-financeira e social 4.1. Recuperação sustentável dos gastos 4.2. Otimização e/ou redução dos gastos operacionais 4.3. Redução da água não faturada 5. Condições básicas e transversais 5.1. Aumento da disponibilidade de informação 5.2. Inovação 5.3. Melhoria do quadro operacional 5.4. Alterações climáticas, catástrofes naturais – redução, adaptação 5.5. Externalidade: emprego, competitividade, internacionalização	➤ Aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais ➤ Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais ➤ Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço ➤ Redução de perdas de água ➤ Controlo de aflúencias indevidas ➤ Gestão eficiente de ativos e aumento da sua reabilitação ➤ Alocação e uso eficiente dos recursos hídricos ➤ Redução da água não faturada ➤ Aumento da disponibilidade de informação ➤ Inovação ➤ Alterações climáticas, catástrofes naturais – redução e adaptação
Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020 (PDR 2020)	O PDR2020 tem como objetivo apoiar o investimento em explorações agrícolas e florestais, em empresas agroindustriais e à instalação de jovens agricultores fomentando um crescimento sustentável do setor agroflorestal em todo o território nacional. Os objetivos estratégicos são: • Crescimento do valor acrescentado do setor agroflorestal e rentabilidade económica da agricultura; • Promoção de uma gestão eficiente e proteção dos recursos; • Criação de condições para a dinamização económica e social do espaço rural. Os objetivos transversais são:	Os objetivos específicos com relevância para a RPDMS são: ➤ Renovação e reestruturação das explorações agrícolas; ➤ Melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia alimentar; ➤ Dinamização de novos mercados de destino para os produtos agroalimentares e florestais; ➤ Aumentar a produção de matérias-primas florestais de forma sustentável;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS • Aumentar a capacidade de inovação, de geração e transferência de conhecimento para o setor agroflorestal; • Melhoria do nível de capacitação e de aconselhamento dos produtores agrícolas e florestais, nomeadamente na gestão e utilização eficiente dos recursos.	➤ Reforço dos mecanismos de gestão do risco; ➤ Ultrapassar as limitações na disponibilidade de água e melhoria da eficiência na sua utilização; ➤ Aumento da eficiência energética; ➤ Proteção dos recursos naturais: água e solo; ➤ Proteção e promoção da biodiversidade; ➤ Combate à desertificação; ➤ Diversificação da atividade económica; ➤ Criação de condições de viabilidade da pequena agricultura; ➤ Melhoria da qualidade de vida das zonas rurais.
Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT)	O PENT define as ações para o crescimento sustentado do Turismo Nacional. A Visão deste Plano para o Turismo nacional é: • Ser um dos destinos de maior crescimento na Europa, alavancado numa proposta de valor suportada em características distintivas e inovadoras do país; • Desenvolvimento do Turismo na qualificação e competitividade da oferta, alavancado na excelência ambiental/urbanística, na formação dos recursos humanos e na dinâmica/modernização empresarial e das entidades públicas • Importância crescente na economia, constituindo-se como um dos motores de desenvolvimento social, económico e ambiental, a nível regional e nacional Os 5 eixos estratégicos do PENT são: • Território, Destinos e Produtos • Marcas e Mercados • Qualificação de Recursos • Distribuição e Comercialização • Inovação e Conhecimento	➤ Qualidade urbana, ambiental e paisagística: tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal ➤ Eficácia e modernização da atuação dos agentes públicos e privados: facilitar a interação das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adoção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS A concretização dos 5 eixos requer a concretização de 11 projetos: • Produtos, Destinos e Polos • Intervenção em Zonas Turísticas de Interesse (Urbanismo, Ambiente e Paisagem) • Desenvolvimento de Conteúdos distintos e inovadores • Eventos • Acessibilidade Aérea • Marcas, Promoção e Distribuição • Programa de Qualidade • Excelência no Capital Humano • Conhecimento e Inovação • Eficácia do relacionamento Estado-Empresa ➤ Modernização Empresarial Os objetivos são: ➤ Crescimento sustentado acima da média europeia, com especial incidência ao nível das receitas ➤ Crescimento anual do número de turistas internacionais acima dos 5% e das receitas acima dos 9% ➤ Lisboa, Algarve e Porto e Norte com maior contribuição absoluta para o crescimento ➤ Crescimento anual do Turismo nacional na ordem dos 2,5%, potenciando o desenvolvimento sustentado das regiões e polos e combatendo a sazonalidade; ➤ Aumento da contribuição do sector na economia, constituindo-se como um dos principais motores do crescimento da economia portuguesa. As linhas de desenvolvimento estratégico são: ➤ Mercados emissores: apostar na captação de turistas de 20 mercados emissores internacionais e no desenvolvimento do Turismo interno ➤ Estratégia de produtos: consolidar e desenvolver 10 produtos turísticos estratégicos ➤ Linhas orientadoras para as regiões: desenvolver ofertas distintivas para as regiões, alinhadas com a proposta de valor do destino de Portugal, capitalizando a vocação natural de cada região e desenvolvendo os seus fatores de qualificação	

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ➤ Linha de orientação para os polos: desenvolver 6 novos Polos Turísticos para diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado ➤ Acessibilidade aéreas: reforçar as acessibilidades com as cidades/regiões com maior potencial turístico em cada mercado emissor ➤ Eventos: dinamizar um calendário nacional de eventos que assegure o reforço de notoriedade do destino e o enriquecimento da experiência do turista; ➤ Enriquecimento da oferta: desenvolver e inovar conteúdos tradicionais portugueses que constituam fatores de diferenciação turística ➤ Qualidade urbana, ambiental e paisagística: tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal ➤ Qualidade de serviço e de recursos humanos: reforçar a qualidade do Turismo português ao longo dos “momentos de verdade” de interação com o turista, através da implementação de um sistema de qualidade turística e da formação e valorização dos recursos humanos. ➤ Promoção e distribuição: implementar uma abordagem inovadora, comunicando uma proposta de valor diferenciada, atuando por mercado emissor e segmento, conferindo maior enfoque no canal internet, promovendo uma gestão proactiva da relação com prescritores e definindo como prioridade o destino Portugal ➤ Eficácia e modernização da atuação dos agentes públicos e privados: facilitar a interação das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adoção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.	
Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra	O PNDFCI foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros 65/2006. Este Plano define-se como uma estratégia e um conjunto articulado de ações com o objetivo de fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais. Para atingir os objetivos, ações e metas deste Plano, indicam-se intervenções em 3 domínios prioritários: prevenção estrutural, vigilância e combate. Os eixos estratégicos de atuação são: ➤ Aumento de resiliência do território aos incêndios florestais	➤ Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais, através da criação de Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente na limpeza das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e manutenção da Rede Viária Florestal (RVF); notificação de incumprimento;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
Incêndios dos Concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra	○ Criação de Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios ➤ Redução da incidência dos incêndios ○ Sensibilização e educação escolar ○ Fiscalização, através da criação da definição de áreas e períodos de atuação, tendo por base os comportamentos de risco ➤ Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios; ➤ Recuperar e reabilitar os ecossistemas ardidos; ➤ Adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz	recolha, registo e atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios. ➤ Redução da incidência de incêndios através de companhias de sensibilização; ➤ Recuperar e reabilitar ecossistemas ardidos, nomeadamente no planeamento da rearborização de áreas ardidas; ➤ Adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz, através da convocação de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI); monitorização, revisão e alteração do Plano Operacional Municipal/Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (POM/PIDFCI)
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	A atualização da ENF foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 e constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do sector florestal. A ENF assume a visão da sustentabilidade da gestão florestal, no respeito, pelos critérios estabelecidos a nível internacional, assumidos pelo país no âmbito do processo Pan-Europeu para a gestão sustentável das florestas continentais, da Conferência Ministerial para a Proteção das Florestas na Europa (FOREST EUROPE) e do fórum das Nações Unidas sobre a Floresta (FNUF). Esta Estratégia relaciona-se com os novos desenvolvimentos internacionais e europeus, nomeadamente a nova Estratégia Florestal da União Europeia, a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade 2020 e a Estratégia Europeia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo (Europa 2020). Os objetivos estratégicos e os respetivos objetivos específicos são: ➤ Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;	➤ Proteção contra agentes bióticos nocivos ➤ Reabilitação dos ecossistemas afetados ➤ Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação ➤ Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade ➤ Promover a proteção e áreas costeiras ➤ Conservar o regime hídrico ➤ Adequar as espécies às características da estação ➤ Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas ➤ Promover a resiliência da floresta

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Defesa da floresta contra incêndios ○ Proteção contra agentes bióticos nocivos ○ Reabilitação dos ecossistemas afetados ➤ Especialização do território que tenha em conta as alterações climáticas e outras alterações de contexto. Assegurar as funções de proteção da orla costeira e de recreio, nomeadamente em matas nacionais do litoral, da proteção do regime hídrico, da conservação do solo e da água nas zonas suscetíveis à desertificação, ou de conservação da biodiversidade nas áreas da Rede Natura 2000 ○ Planear a abordagem regional ○ Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação ○ Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade ○ Promover a proteção e áreas costeiras ○ Conservar o regime hídrico ○ Adequar as espécies às características da estação ○ Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas ○ Promover a resiliência da floresta ➤ Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos ○ Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos ○ Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais ➤ Internacionalização e aumento do valor dos produtos ○ Responder às exigências do mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados ○ Reforçar a orientação do mercado ○ Reforçar a integração vertical e horizontal das fileiras ○ Modernizar e capacitar as empresas florestais ➤ Melhoria geral da eficiência e competitividade do sector ○ Recolher e processar informação do sector de forma sistemática ○ Promover o inventário da propriedade florestal	➤ Desenvolver a inovação, investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	○ Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do sector ○ Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais ○ Desenvolver a inovação, investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais ○ Qualificar os agentes do sector ○ Fomentar a cooperação internacional ➤ Racionalização e simplificação dos instrumentos de política ○ Garantir a existência de mecanismos de coordenação no plano político e nas instâncias técnicas ○ Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal ○ Racionalizar e simplificar o quadro legislativo ○ Conferir enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal	
Plano Estratégico para Resíduos Urbanos 2020 (PERSU 2020)	O PERSU 2020 define a política, orientações e prioridades para os resíduos urbanos, geridos no âmbito dos sistemas de gestão de resíduos urbanos, minimizando os seus impactes ambientais e aproveitando o seu valor socioeconómico. Os objetivos do plano são: ➤ Prevenção da produção e perigosidade do Resíduos Urbanos (RU) ➤ Aumento da preparação para a reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis ➤ Redução da deposição de RU em aterro ➤ Valorização económica e escoamento dos recicláveis e outros materiais do tratamento dos RU ➤ Reforço dos instrumentos económico-financeiros ➤ Incremento da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector ➤ Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da internacionalização do sector ➤ Aumento do contributo do sector para outras estratégias e planos nacionais	➤ Prevenção da produção e perigosidade de RU, reforçando a aplicação do princípio do poluidor-pagador pela diferenciação de sistemas de tarifação consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT – <i>Pay AS You Thrown</i> ou pagamento em função dos resíduos produzidos) ➤ Aumento da quantidade e qualidade dos materiais recolhidos ➤ Contribuir para a produção de energia a partir de fontes renováveis, incentivando a utilização de combustíveis provenientes dos óleos alimentares usados ➤ Contribuir para a mobilidade sustentável do sector, promovendo a otimização da recolha e transporte de resíduos;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
		➤ Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da internacionalização do sector ➤ Aumento do contributo do sector para outras estratégias e planos nacionais.
Plano Estratégico de Habitação 2008-2013 (PEH)	O PEH tem como missão garantir a todos os cidadãos o acesso a uma habitação digna. A visão deste plano é: • Garantir a todos os cidadãos o acesso a uma habitação condigna, no parque público ou privado; • Assegurar a articulação do sector do Estado com os municípios e outras entidades, nomeadamente entidades privadas e do sector cooperativo e associativo; • Promover a qualidade de vida urbana e simultaneamente melhorar a capacidade das cidades fixarem populações económica, social e culturalmente diversificadas. Os objetivos globais do PEH são: ➤ Apoiar o acesso ao mercado habitacional da população com dificuldades de acesso ao mercado regulando as dinâmicas habitacionais para melhor harmonia da relação entre oferta e procura; ➤ Garantir o acesso a habitações a valores mais baixos que as do mercado; ➤ Garantir a articulação entre a política de habitação e as outras políticas nomeadamente as políticas sociais e as políticas de cidade; ➤ Aumentar os níveis de eficiência e de eficácia na gestão e financiamento da política pública de habitação. A Política de Habitação estrutura-se em 5 Eixos de Intervenção e respetivas Medidas de Ação: ➤ Dinamização do Mercado de Arrendamento ○ Dinamização da oferta de arrendamento privado; ○ Desenvolvimento de modalidades de apoio ao arrendamento privado ○ Aquisição pública de imóveis ➤ Dinamização de Habitação a Custos Limitados	➤ Dinamização do mercado de arrendamento, através do desenvolvimento de modalidades de apoio ao arrendamento privado e aquisição pública de imóveis de forma a garantir a todos os cidadãos acesso a uma habitação condigna ➤ Dinamização de habitação a custos limitados ➤ Reabilitação do parque habitacional público e privado, através da intervenção habitacional em áreas críticas e em imóveis degradados ➤ Adequação e inovação na habitação ➤ Implementação e monitorização das políticas de habitação

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Aumento da oferta a custos controlados (para aquisição) e situações mistas /arrendamento e aquisição) ○ Desenvolvimento de modalidades de apoio à aquisição e autoconstrução ➤ Reabilitação do Parque Habitacional Privado e Público ○ Intervenção habitacional em áreas críticas no âmbito da Política de Cidades ○ Intervenção habitacional em imóveis degradados ○ Reabilitação do parque público ○ Gestão eficaz e participada do parque público ➤ Adequação e Inovação na Habitação ○ Incentivo à experimentação habitacional extensiva ○ Adequação dos alojamentos a necessidades especiais e emergentes ➤ Implementação e Monitorização das Políticas de Habitação ○ Observatório da Habitação e Reabilitação Urbana ○ Programa Local de Habitação	
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)	O PNUEA é um instrumento de política ambiental nacional que tem como principal objetivo a promoção do Uso Eficiente da Água no país, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país. Os objetivos gerais são: • Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento do país, tendo como objetivos complementares a redução da poluição das massas de água e a redução do consumo de energia; • Promover o Uso Eficiente da Água em Portugal, contribuindo para a minimização dos riscos decorrentes da carência de água em situação hídrica normal, potenciada durante os períodos de seca; • Contribuir para a consolidação de uma nova cultura da água em Portugal que valorize de forma crescente este recurso, atribuindo-lhe a	➤ Criar uma atitude duradora de preservação da água na população, principalmente na infantil juvenil; ➤ Criar consciência na população, mas principalmente nos gestores dos sistemas de abastecimento quanto à importância do uso eficiente da água; ➤ Eliminar desperdícios de água; ➤ Promover a parceria entre entidades públicas e privadas; ➤ Reduzir a poluição das massas de água; ➤ Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa a qualidade da vida nem o desenvolvimento do país.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS importância devida no desenvolvimento humano e económico e contribuindo para a preservação do meio natural, numa ótica de desenvolvimento sustentável. Os objetivos estratégicos são: • Criar uma atitude duradoura de preservação da água junto dos cidadãos e, em particular, na população infantil e juvenil, como garante do potencial transformador de comportamentos; • Criar uma consciência nos cidadãos em geral e em particular nos gestores dos sistemas de abastecimento de água, quanto à importância do uso eficiente da água; • Habilitar e capacitar os agentes responsáveis pela conceção e gestão dos sistemas de abastecimentos e dos equipamentos, através da produção e disponibilização de ferramentas de informação e de suporte à formação; • Eliminar os desperdícios de água e reduzir a níveis aceitáveis as perdas de água nos sistemas, dando prioridade para os que são potencialmente mais significativos (sistemas de natureza pública e/ou colectiva); • Promover iniciativas concretas com base em parcerias entre entidades públicas e/ou privadas; • Garantir a avaliação periódica e sistemática das ações que permitam conhecer a evolução do PNUEA. Os objetivos estratégicos do setor agrícola são: • Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega; • Articulação gradual das receitas associadas aos tarifários e o custo real da água, com ênfase nos volumes utilizados, sem perda de competitividade do setor. O objetivo estratégico do setor urbano é: • Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento. Os objetivos estratégicos do setor industrial são: • Otimização do uso da água na unidade industrial, sem prejuízo na eficiência dos processos e operações em que decorre esta utilização, tal como no âmbito da aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis	

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	(MTD) no contexto do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP); Limitação dos impactos no meio ambiente associados às descargas de águas residuais industriais, conseguida através de uma melhor gestão do ciclo da água, no sentido da prevenção ligada a uma maior poupança já prevista em sede da PCIP	
Estratégia Nacional para o Ar para 2020 (ENAR 2020)	ENAR 2020 foi aprovada e publicada através da RCM nº 46/2016, a 26 de agosto. Esta Estratégia tem como visão "melhorar a qualidade do ar, com vista à proteção da saúde humana, da qualidade de vida dos cidadãos e à preservação dos ecossistemas" e está assente em três eixos: "Avaliar", com o diagnóstico das emissões atmosféricas e qualidade do ar; "Antecipar", através das projeções das emissões atmosféricas e qualidade do ar previstas para 2020; e "Atuar, com a definição dos vetores estratégicos de atuação e a identificação das respetivas medidas. Com as medidas preconizadas na ENAR 2020 pretende-se alcançar os objetivos de qualidade do ar propostos no Programa Ar Limpo para a Europa e contribuir para o Compromisso para o Crescimento Verde, em linha com os instrumentos nacionais da política climática, designadamente nas medidas com co-benefício para a qualidade do ar. Os objetivos prioritários desta Estratégia são: - Cumprimento em 2020 dos objetivos de emissões e de qualidade do ar; - Cumprimento das metas para a melhoria da qualidade do ar, preconizadas para 2020; - Delinear o caminho para que sejam atingidos a longo prazo objetivos de qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS); - Alinhar medidas com a Política Climática que incidam simultaneamente nos poluentes atmosféricos e nos gases com efeito de estufa com co-benefício para a qualidade do ar e alterações climáticas. Os vetores estratégicos e respetivos objetivos da ENAR são: - Conhecimento e Informação; - Melhoria do conhecimento e otimização da gestão da informação das emissões e qualidade do ar.	➤ Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas; ➤ Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucional; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar;

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS		
	• Iniciativas Setoriais para as Emissões Atmosféricas; ○ Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas (Indústria, Transportes, Agricultura e Residencial/Comercial). • Governança; ○ Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucional; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar; • Investigação e Desenvolvimento. ○ Promoção de projetos de Investigação & Desenvolvimento que constituam suporte ao desenvolvimento de novas políticas de proteção da qualidade do ar.	
Planos de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica 5 – Tejo e Ribeiros do Oeste, e RH 6 – Sado e Mira, 2016-2021	Os Planos de Gestão de Riscos de Inundações para o período 2016-2021 foram aprovados pela RCM n.º 22-A/2016, de 18 de novembro. O objetivo geral do PGRI é obter, nas áreas de possível inundação, uma redução do risco através da diminuição das potenciais consequências prejudiciais para a saúde humana, as atividades económicas, o património cultural e o meio ambiente. Os objetivos estratégicos e respetivos objetivos operacionais são: • Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos; ○ Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo; ○ Articular com as autarquias os procedimentos de diminuição da exposição à ameaça; ○ Divulgar informação e riscos associados, aos diferentes períodos de retorno, nas zonas críticas identificadas. • Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação; ○ Garantir a operacionalidade das redes de monitorização; ○ Melhorar a informação e as ferramentas de avaliação e previsão de fenómenos extremos e riscos associados;	➤ Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo; ➤ Diminuir a exposição à ameaça de inundação; ➤ Estabelecer medidas de redução do risco de inundação; ➤ Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica; ➤ Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas; ➤ Diminuir a probabilidade de ocorrência de derrames e de contaminação das

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS ○ Reforçar a cooperação nas bacias internacionais e assegurar o envolvimento das instituições; ○ Promover a operacionalidade e manutenção evolutiva de sistemas de aviso e alerta. ● Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; ○ Articular a elaboração dos instrumentos de gestão territorial estabelecendo medidas de redução dos riscos de inundações; ○ Diminuição da exposição. ● Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação; ○ Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica; ○ Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas; ○ Implementação de sistemas de aviso e definição de planos de emergência. ● Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de �gua. ○ Diminuir a probabilidade de ocorrência de derrames e de contaminação das massas de água em caso de inundação; ○ Promover medidas naturais de retenção �gua; ○ Recuperação e renaturalização das linhas de água.	massas de água em caso de inundação; ➤ Promover medidas naturais de retenção �gua; ➤ Recuperação e renaturalização das linhas de �gua.
Lei da �gua	A Lei da água é aprovada pela Lei n.� 58/2005, transpondo por ordem jurídica nacional a Diretiva n.� 2000/60/CE e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das �guas. Esta lei tem por âmbito de aplicação a totalidade dos recursos hídricos (�guas interiores, de transição e costeiras, e das águas subterrâneas) qualquer que seja o seu regime jurídico, abrangendo, além das águas, os respetivos leitos e margens, bem com as zonas adjacentes, zonas de infiltração máxima e zonas protegidas. Os objetivos da Lei da água são:	Todos os objetivos estratégicos da Lei da água são relevantes para a AAE da RPDMS.

Documentos Estratégicos	Resumo do conteúdo/ identificação dos objetivos	Orientações estratégicas relevantes para a AAE da RPDMS
	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS	
	• Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água; • Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; • Obter uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias; • Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição; • Mitigar os efeitos das inundações e das secas; • Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água; • Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais; • Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho.	



Anexo II – Metas relevantes do QRE

Documentos Estratégicos	Metas
Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)	- Reduzir as emissões de GEE na ordem dos 15-30% até 2020 relativamente ao nível de base previsto pelo Protocolo de Quioto (emissões em 1990); - Assegurar que, até 2020, os produtos químicos, incluindo os pesticidas, são produzidos, manipulados e utilizados de uma forma que não suscite riscos significativos para a saúde humana e para o meio ambiente;
Estratégia Temática sobre a Poluição Atmosférica	- Reduzir os níveis de partículas finas (PM_{2.5} em 75% até 2020, tendo como base os valores de 2000; - Reduzir a acidificação e eutrofização em 55% até 2020, tendo como base os valores de 2000; - Reduzir a emissão de ozono em 60% até 2020, tendo como base os valores de 2000.
Estratégia Europa 2020	75% de taxa de emprego para a população entre os 20 e 64 anos em 2020; 3% do PIB da União Europeia deve ser investido em Investigação & Desenvolvimento em 2020; - Atingir os objetivos para o clima e energia “20/20/20” (reduzir as emissões de GEE na UE para pelo menos 20% abaixo dos níveis de 1990; aumentar para 20% a proporção do consumo energético da UE com origem em fontes renováveis; reduzir, através da eficiência energética, a quantidade de energia primária usada em 20% em comparação com os níveis previstos) em 2020; - A taxa de abandono escolar precoce deve ser inferior a 10% e pelo menos 40% da população mais jovem deve ter um diploma de ensino superior, em 2020; - A população em risco de pobreza na UE deve ser inferior a 20 milhões de pessoas;
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	Metas do objetivo erradicar a pobreza: - Até 2030, reduzir pelo menos para metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais; - Implementar, a nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo escalões, e até 2030 atingir uma cobertura substancial dos mais pobres e vulneráveis. - Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os mais pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais no acesso aos recursos económicos, bem como no acesso aos serviços básicos, à propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias e serviços financeiros, incluindo microfinanciamento; - Até 2030, aumentar a resiliência dos mais pobres e em situação de maior vulnerabilidade, e reduzir a exposição e a vulnerabilidade destes aos fenómenos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres económicos, sociais e ambientais; - Criar enquadramentos políticos sólidos ao nível nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento a favor dos mais pobres e que sejam sensíveis às questões da igualdade do género, para apoiar investimentos acelerados nas ações de erradicação da pobreza. Metas do objetivo erradicar a fome: - Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os mais pobres e pessoas em situações vulnerável, incluindo crianças, a uma alimentação de qualidade, nutritiva e suficiente durante todo o ano;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Até 2030, duplicar a produtividade agrícola e o rendimento dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores de subsistência, pastores e pescadores, inclusive através de garantia de acesso igualitário à terra e a outros recursos produtivos tais como conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola; • Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo • Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respetivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas que sejam diversificados e bem geridos ao nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, tal como acordado internacionalmente; • Metas do objetivo saúde e bem-estar: • Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nados-vivos; • Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países a tentarem reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nados-vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nados-vivos; • Até 2030, acabar com as epidemias de Sida, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis; • Até 2030, reduzir num terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar; • Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas e uso nocivo do álcool; • Até 2020, reduzir para metade, a nível global, o número de mortos e feridos devido a acidentes rodoviários; • Até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planeamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais; • Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais para todos de forma segura, eficaz, de qualidade e a preços acessíveis; • Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e solo; • Fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em todos os países, conforme apropriado; • Metas do objetivo educação de qualidade: • Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completam o ensino primário e secundário que deve ser de acesso livre, equitativo e de qualidade, e que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira fase da infância, bem como cuidados e educação pré-escolar, de modo que estejam preparados para o ensino primário; • Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo à universidade; • Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilitações relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo; • Até 2030, eliminar as disparidades de género na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e crianças em situação de vulnerabilidade; • Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e da não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável; • Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e à igualdade de género, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos; • Metas do objetivo Igualdade de género: • Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas, em toda parte; • Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos; • Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade partilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais; • Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, económica e pública; • Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão; • Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres; • Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de género e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis. • Metas do objetivo água potável e saneamento: • Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global; • Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os sectores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água; • Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado; • Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos; • Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento • Metas do objetivo energias renováveis e acessíveis: • Até 2030, assegurar o acesso universal, de confiança, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia; • Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global; • Até 2030, duplicar a taxa global de melhoria da eficiência energética; • Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso à investigação e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa; • Metas do objetivo trabalho digno e crescimento económico: • Sustentar o crescimento económico per capita de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos; • Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias através da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive através da focalização em setores de alto valor agregado e dos setores de mão-de-obra intensiva; • Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros; • Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se em dissociar crescimento económico da degradação ambiental, de acordo com o enquadramento decenal de programas sobre produção e consumo sustentáveis, com os países desenvolvidos a assumirem a liderança; • Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor; • Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação; • Proteger os direitos do trabalho e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários;

Documentos Estratégicos	Metas
	- Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais; - Fortalecer a capacidade das instituições financeiras nacionais para incentivar a expansão do acesso aos serviços bancários, de seguros e financeiros para todos; Metas do objetivo indústria, inovação e infraestruturas: - Desenvolver infraestruturas de qualidade, de confiança, sustentáveis e resilientes, incluindo infraestruturas regionais e transfronteiriças, para apoiar o desenvolvimento económico e o bem-estar humano, focando-se no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos; - Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no setor de emprego e no PIB, de acordo com as circunstâncias nacionais, e duplicar a sua participação nos países menos desenvolvidos; - Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados; - Até 2030, modernizar as infraestruturas e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com maior eficiência no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades; - Fortalecer a investigação científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivar a inovação e aumentar substancialmente o número de trabalhadores na área de investigação e desenvolvimento por milhão de pessoas e a despesa pública e privada em investigação e desenvolvimento; Metas do objetivo reduzir as desigualdades: - Até 2030, progressivamente alcançar, e manter de forma sustentável, o crescimento do rendimento dos 40% da população mais pobre a um ritmo maior do que o da média nacional; - Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente da idade, género, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição económica ou outra; - Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive através da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito; Metas do objetivo cidades e comunidades sustentáveis: - Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos, e melhorar as condições nos bairros de lata; - Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos; - Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo; • Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade; • Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita nas cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros; • Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência; • Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento • Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Enquadramento para a Redução do Risco de Desastres de Sendai 2015-2030, a gestão holística do risco de desastres em todos os níveis; • Metas do objetivo padrões de consumo e produção responsáveis: • Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais; • Até 2030, reduzir para metade o desperdício de alimentos per capita a nível mundial, de retalho e do consumidor, e reduzir os desperdícios de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo os que ocorrem pós-colheita; • Até 2020, alcançar a gestão ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a libertação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente; • Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização; • Incentivar as empresas, especialmente as de grande dimensão e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informação sobre sustentabilidade nos relatórios de atividade; • Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais; • Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e consciencialização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza; • Desenvolver e implementar ferramentas para monitorizar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais; • Metas do objetivo ação climática: • Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países; • Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais; • Melhorar a educação, aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas;

Documentos Estratégicos	Metas
	- Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas [UNFCCC, em inglês] de mobilizarem, em conjunto, 100 mil milhões de dólares por ano, a partir de 2020, a partir de variadas fontes, de forma a responder às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto das ações significativas de mitigação e implementação transparente; e operacionalizar o Fundo Verde para o Clima por meio de sua capitalização o mais cedo possível; Metas do objetivo proteger a vida marinha: - Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todos os tipos, especialmente a que advém de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes; - Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive através do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos; - Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive através do reforço da cooperação científica em todos os níveis; - Até 2020, efetivamente regular a extração de recursos, acabar com a sobrepesca e a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor período de tempo possível, pelo menos para níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado pelas suas características biológicas; - Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível; - Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de investigação e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos; - Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados; - Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na UNCLOS [Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar], que determina o enquadramento legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registado no parágrafo 158 do “Futuro Que Queremos”. Metas do objetivo proteger a vida terrestre: - Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais - Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo; • Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas; • Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e agir no que respeita tanto a procura quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem; • Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias; • Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade no planeamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contabilidade; • Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas; • Metas do objetivo paz, justiça e instituições eficazes: • Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares; • Promover o Estado de Direito, ao nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos; • Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas; • Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis; • Garantir a tomada de decisão responsável, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis; • Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais; • Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável. • Metas do objetivo parcerias para a implementação dos objetivos: • Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes; • Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado; • Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável; • Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil que sejam eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias;
Estratégia Nacional para a Energia 2020	• Para o ano 2020, a meta de utilização de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia é fixada em 31 %; • Para 2020, a utilização de energia proveniente de fontes renováveis no consumo energético em todos os modos de transporte é fixada em 10 % do consumo total de energia nos transportes.

Documentos Estratégicos	Metas
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação⁵	• mlp: 10 % dos municípios com áreas suscetíveis apresentam um crescimento positivo do rendimento per capita e das famílias em relação à média nacional em 2010; • mlp: são preservados e restaurados, quando necessário, os ecossistemas que fornecem serviços ambientais essenciais que contribuem para o sustento, a saúde e o bem-estar das populações das áreas afetadas por desertificação, tendo em conta as necessidades das mulheres, dos pobres e de outros grupos vulneráveis; • cp: 95 % da população servida por redes de abastecimento de água; 90 % da população servida por sistemas de drenagem de águas residuais; 90 % da população servida por sistemas de tratamento de águas residual; • cmp: Promover a organização associada da gestão dos espaços rurais, incluindo as Zonas de Intervenção Florestal; • mlp: 25 % do conjunto das áreas de aquicultura, agricultura (incluindo regadios) e silvicultura são geridas de forma sustentável e certificadas em conformidade; • cmlp: identificar, avaliar da adequação e divulgar (ano a ano) os incentivos para a atração e fixação de população qualificada nas áreas suscetíveis e, se necessário, criação de um quadro integrado multimunicipal dos incentivos que se revelem necessários; • mlp: os conhecimentos tradicionais, as inovações e as práticas sustentáveis das comunidades locais são reconhecidos, respeitados, integrados e refletidos na aplicação dos projetos/linhas de ação a promover e apoiar financeiramente; • cp: avaliar os contributos dos espaços rurais para a produção de serviços ambientais; • cmp: promover a adequada retribuição dos serviços ambientais prestados pelo mundo rural; • mlp: criação de um sistema integrado de alerta e introdução de melhorias aos setoriais já existentes; • cp: identificar e avaliar a adequação dos diferentes incentivos fiscais e financeiros existentes e da necessidade de criar outros específicos; • cp: os programas de ação regionais identificam por cada região as medidas de discriminação positivas que lhe sejam aplicáveis; • cp: (re)avaliar a adequação das normas dos programas financeiros nacionais às especificidades regionais das áreas suscetíveis; • mlp: avaliar a necessidade de proceder à revisão de todas as taxas/impostos/subsídios negativos para a desertificação, despovoamento, degradação dos solos e seca;

⁵ O PANCD da RCM n.º78/2014, decorre da primeira revisão e atualização do PANCD aprovado pela RCM n.º69/99. No PANCD estabelecem-se objetivos estratégicos decenais, sendo que a cada um desses objetivos corresponde um conjunto de linhas de ação e metas consideradas pertinentes para Portugal. Na Estratégia Decenal considera que: longo prazo (lp) corresponde ao período de 10 ou mais anos; curto/médio prazos (cmp) corresponde ao período de 3 a 5 anos; o curto prazo (cp) corresponde ao período de até 3 anos; o médio prazo (mp) corresponde ao período de 5 anos; e o médio a longo prazo (mlp) corresponde ao período de 6 a 9 anps.

Documentos Estratégicos	Metas
	• cp: identificação das entidades responsáveis pela informação relativa às ocorrências e caracterização dos sistemas de informação e registos; • cp: identificação e caracterização dos diversos sistemas de alerta associados e levantamento das necessidades de comunicação; • mlp: identificação de zonas críticas de risco; • cp: seleção de áreas geográficas nas áreas suscetíveis onde frequentemente ocorram fenómenos extremos e planificação de trabalho de investigação em grupos-alvo da população com maior vulnerabilidade; • cmp: operacionalização do trabalho de investigação, com análise dos fatores de natureza ambiental, fisiológica, médica e epidemiológica; • lp: recuperação das áreas de povoamentos de azinheira em pelo menos 10 % da área atual, invertendo a tendência regressiva, e promover as economias associadas; • mlp: manutenção das atuais áreas de povoamentos de sobreiro adequando a sua silvicultura às condições áridas e promoção de novos povoamentos nas orlas das situações sub-húmidas secas e húmidas; • mlp: crescimento das áreas de outras quercíneas dos ambientes áridos em 10 % e promoção das economias associadas; • mlp: promover e desenvolver a silvicultura dos po- voamentos mistos de quercíneas com resinosas; • mlp: estabelecer um quadro de referência para melhoria do estado de vitalidade dos montados; • mlp: aumento em pelo menos 20 % das áreas de pastagens permanentes espontâneas ou melhoradas; • mlp: promover a proteção das populações das raças pecuárias autóctones e o seu crescimento; • cp: criação de um programa específico de arborização com espécies lenhosas xerofíticas autóctones e promoção das economias associadas; • cp: sanar e resolver os desajustes com as estações e a realidade decorrentes dos processos de financiamentos anteriores para instalação de povoamentos mistos de resinosas com quercíneas; • mlp: a taxa de perda dos habitats naturais incluídos, designadamente as florestas e galerias ripícolas, e a degradação e fragmentação destas estruturas é significativamente reduzida; • mlp: assegurar a total salvaguarda das formações relíquias e dos núcleos da flora xerofítica autóctone; • mlp: crescimento em 300 % da área das formações xerofíticas autóctones; • mlp: crescimento linear e estrutural das galerias ripícolas em 50 %; • mp: reforço em 50 % dos sistemas de deteção e de prevenção de incêndios nas áreas florestais das zonas suscetíveis e até 2020 equivalência estrutural ao resto do país; • mlp: aumento em 10 % das áreas de pastagens permanentes melhoradas; • mp: conseguir a proteção das populações e núcleos viáveis das raças e variedades dos gados autóctones bem adaptadas e aumento das mesmas em 10 % no mlp; • cmp: aumento de stock de carbono no solo e biomassa vegetal; • cmp: desenvolvimento e melhoria de sistemas de aconselhamento/aviso de rega, de proteção de plantas, de fertilização;

Documentos Estratégicos	Metas
	• cmlp: estabelecer e desenvolver a informação e a cartografia de referência sobre a degradação dos solos e outras áreas sob efeito da desertificação, degradação das terras e seca (DDTS); • cp: criação de um programa específico para incentivar e apoiar o restauro de áreas degradadas e a requalificação das suscetíveis à desertificação; • mlp: pelo menos 15 % das áreas degradadas são restauradas e 10 % das suscetíveis são requalificadas; • cmlp: promover a avaliação sistemática de resultados dos projetos de recuperação de áreas DDTS já realizados e a promover; • cmlp: recuperar o potencial produtivo e a reabilitação dos ecossistemas e das comunidades afetadas por incêndios e agentes bióticos nocivos; • cmlp: revisão (em contínuo) da rede de APCD; • cp: instituir a rede nacional de CTCD; • cmlp: incremento das áreas sob gestão sustentável certificada, que incluam a aplicação de boas práticas de uso do solo; • cmp: revisão e desenvolvimento de códigos de boas práticas agrícolas, pecuárias e silvícolas, diferenciadas a nível regional ou local e por cada subsetor; • cmlp: redução do consumo de água até 2020: 20 % no setor urbano, 35 % na agricultura e 15 % no industrial; • Prevenção e mitigação dos efeitos da seca e prevenção da escassez de água, incluindo preparação de medidas excecionais em situação de seca e operacionalização dos planos de emergência; • mp: atingir o bom estado das massas de água em 2015, com reavaliação em 2021 e 2027; • mp: proceder à inclusão dos objetivos de conservação do regime hídrico nos planos de gestão florestais das áreas públicas e privadas; • cmlp: recuperação de áreas vulneráveis a nitratos; • mlp: reduzir significativamente a taxa de perda de habitats naturais e da sua degradação e fragmentação; • mlp: impedir a extinção de espécies ameaçadas e melhorar o seu estado de conservação, aplicando adequados planos de recuperação; • mlp: manter a biodiversidade doméstica e aplicar estratégias para minimizar a erosão genética e salvaguardar a diversidade genética; • cmlp: criação de corredores ecológicos/steppingstones; • mp: avaliar a fragmentação dos corredores ecológicos e reduzi-la.; • Reconversão dos povoamentos de espécies florestais ecologicamente desajustadas e aumento das produtividades (cp: reconversão de 50 000 ha e lp: os restantes); • cmlp: redução da área ardida/ano para valores médios inferiores a 100 000 ha; • mlp: redução da área de povoamentos florestais ardidos para menos de 0,8 % da área florestal; • cp: aumentar a utilização de biomassa para energia, resultante de operações de silvicultura preventiva; • cmlp: promoção da exploração de culturas regadas mais resiliente aos fenómenos climáticos e apoio às infraestruturas de regadio para uso eficiente da água e da energia; • cmlp: (i) assegurar a integração do combate à desertificação nas demais políticas setoriais relevantes;

Documentos Estratégicos	Metas
	• cmlp: (i) mobilizar as populações locais para empreender ações temáticas e ou correlacionadas; (ii) promover e apoiar as organizações da sociedade civil para o desenvolvimento do PANCD; (iii) promover a representação formal destas organizações na CNUCD, na CNCCD e nos NRCD; • cmlp: acompanhar e avaliar a participação por ano destas organizações em ações, projetos ou programas de DDTS; • cmlp: recuperar e alargar as ações de educação ambiental sobre as temáticas DDTS, alterações climáticas, biodiversidade em cooperação ou articulação entre os organismos com competências nas áreas da educação, da agricultura e do ambiente, com as autarquias locais, organizações da sociedade civil e do SCTN, designadamente; • cmp: integrar o ensino e a formação sobre as temáticas DDTS/alterações climáticas/biodiversidade em cooperação/articulação entre os organismos com competências nas áreas da educação, da agricultura e do ambiente, com as autarquias e organizações da sociedade civil; • cmlp: desenvolver o acompanhamento do planeamento nacional e do desenvolvimento dos IGT para assegurar e avaliar a aplicação dos objetivos do PANCD; • cmlp: estabelecimento de um mecanismo institucional para promover, acompanhar, avaliar e divulgar as intervenções conjuntas das 3 Convenções do Rio em Portugal; • cmlp: estabelecimento de um mecanismo institucional para promover, acompanhar, avaliar e divulgar as intervenções regionais e locais conjuntas dos IGT; • mlp: o conhecimento, científico e técnico relacionado com a desertificação, degradação dos solos e seca, seus valores, funcionamento, situação e tendências e as consequências de sua perda, é melhorado, amplamente partilhado, transferido e aplicado.
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020)	• aumento de 20% da percentagem nacional de massas • de água cuja concentração dos elementos físico-químicos gerais de suporte aos elementos biológicos cumpre os limiares do Bom estado ecológico; • 100% dos alojamentos abrangidos por entidades gestoras (EG) com avaliação satisfatória nos indicadores análises de águas residuais; • 80% dos alojamentos em cumprimento com os parâmetros de descarga; • 100% dos alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória no destino adequado de águas residuais; • 72% da percentagem nacional de massas de água cuja concentração dos elementos físico-químicos gerais de suporte aos elementos biológicos cumpre os limiares do Bom estado ecológico; • 100% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória nos indicadores Acessibilidade física; • Tendência crescente da % de alojamentos abrangidos por soluções individuais de saneamento satisfatórias de águas residuais relativamente ao total de alojamentos sem acessibilidade física ao serviço; • 99% de água segura; • 100% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento; • 90% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na ocorrência de avarias em condutas; • Tendência crescente no grau de satisfação dos utilizadores dos erviço de águas de abastecimento;

Documentos Estratégicos	Metas
	• 80% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na ocorrência de colapsos estruturais em coletores; • Tendência crescente no grau de satisfação dos utilizadores do serviço de águas residuais; • 80% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na adesão ao serviço; • 80% de alojamentos servidos por EG com avaliação satisfatória na adequação da capacidade de tratamento; • 80% de alojamentos servidos por EG com avaliação satisfatória nas perdas reais de água; • Tendência crescente na % da capacidade de tratamento utilizada em condições de sobreutilização; • 40% de alojamentos servidos por EG com avaliação satisfatória no controlo de descargas de emergência; • 60% de alojamentos servidos por EG com avaliação satisfatória na ocorrência de inundações; • 80% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na reabilitação de condutas; • 80% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na reabilitação de coletores; • Tendência crescente no indicador: água residual/água residual recolhida (%); • Tendência crescente na % de lamas valorizadas relativamente a volumes produzidos; • Tendência crescente no indicador: produção própria de energia/consumo de energia (%); • 100% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória no cumprimento de licenciamento de captações; • Tendência decrescente na capitação (água captada/habitante); • Tendência decrescente na capitação (água fatiada) [l/hab.dia]; • 100% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na acessibilidade económica ao serviço; • 100% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na cobertura de gastos totais; • 100% de alojamentos abrangidos por EG com tarifário social; • Tendência crescente de % de EG com custos de exploração satisfatórios face a uma banda de referência de custos de exploração unitários eficientes; • 85% de alojamentos abrangidos por EG com avaliação satisfatória na água não faturada; • Tendência crescente do n.º de programas/parcerias entre entidades públicas e privadas com centros de investigação e de ensino; • 80% de alojamentos com serviço prestado com qualidade satisfatória; • Tendência crescente de % de alojamentos abrangidos por EG com planos de contingência, de eficiência energética, de segurança e de adaptação das infraestruturas aprovados e em implementação; • Tendência crescente e n.º de postos criados no setor privado; • Tendência crescente no n.º de concursos lançados e adjudicados; • Tendência crescente no volume de contratos adjudicados a empresas nacionais no setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais noutros países.
Estratégia Turismo 2017-2027	• 80 milhões de dormidas; • Receitas de 26 mil milhões de euros; • Reduzir o índice de sazonalidade de 37,5% para 33,5%; • Duplicar o nível de habilitações do ensino secundário e pós-secundário no turismo de 30% para mais de 60%;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Mais de 90% da população residente considera positivo o impacto do turismo no seu território; • Mais de 90% das empresas do turismo adotam medidas de utilização eficiente da energia; • Mais de 90% das empresas turísticas promovem uma utilização eficiente da água nas suas operações; • Mais de 90% das empresas desenvolvem ações de gestão eficiente dos resíduos.
Estratégia Nacional para as Florestas	• Redução da área de povoamentos florestais ardidos para menos de 0,8% da área florestal em 2018; • Redução das áreas de matos com incêndios no verão; • Monitorização do aproveitamento de biomassa para energia; • Adopção de tecnologias utilizadoras de biomassa florestal para produção de energia localizada; • Não aumento da zona de restrição do nemátodo da madeira do pinheiro; • Recuperar o potencial produtivo e a reabilitação dos ecossistemas e comunidades afetadas por incêndios; • Execução de ações imediatas de minimização de impactos, intervindo em grandes incêndios; • Restabelecer o potencial de produção silvícola das áreas afetadas por agentes bióticos nocivos; • Aumentar a área florestal de proteção nas zonas costeiras; • Inclusão dos objetivos de proteção e recreio em todos os planos de gestão das matas nacionais; • Controlo dos processos de erosão; • Cumprir os compromissos do Protocolo de Quioto; • Aumentar as áreas sujeitas a Planos de Gestão Florestal; • Aumentar a contribuição da cinegética, pesca, silvopastorícia, apicultura e de outros produtos não lenhosos no valor económico da floresta; • Aumentar a quantidade de produtores florestais e de órgãos de gestão de baldios que beneficiam de aconselhamento florestal; • Adaptar as empresas às exigências ambientais, de segurança e prevenção de riscos; • Criar e modernizar as unidades de primeira transformação; • Modernizar e racionalizar as operações de exploração e pós-colheita dos produtos; • Promover uma maior participação dos produtores florestais nas vantagens económicas decorrentes do processo de transformação e comercialização dos produtos; • Promover a integração no mercado; • Criação de novas sub-fileiras; • Criação de novos produtos nas fileiras tradicionais; • Promoção dos produtos florestais; • Implementação do Sistema Nacional de Informação sobre os Recursos Florestas (SNIRF); • Publicação tri-anual sobre o Estado das Florestas Portuguesas; • Implementação de um sistema permanente de Inventário Florestal Nacional; • Melhorar a informação sobre a estrutura e a titularidade da propriedade florestal; • Assegurar a sustentabilidade económica e melhorar a representatividade das OPF junto dos proprietários florestais;

Documentos Estratégicos	Metas
	• Criação de novas formas de parceria entre o Estado e os órgãos de gestão dos baldios e suas associações de forma a garantir a sustentabilidade económica da gestão; • Flexibilizar modelos de gestão dos baldios; • Capacitação para a atividade dos ativos do sector florestal; • Formação técnica especializada dos ativos do sector florestal para a gestão profissional da floresta (monofuncional e multifuncional); • Atualização/adequação da formação de diplomados em atividade, através de pós-graduações; • Promoção da imagem das atividades do sector florestal; • Garantia da formação de um número adequado de engenheiros e técnicos florestais; • Criar incentivos para que a investigação responda às necessidades do sector; • Internacionalização da investigação; • Consolidar as competências da autoridade florestal nacional na coordenação das políticas e instrumentos de aplicação; • Racionalização e simplificação do quadro legislativo; • Uso dos Planos de Diretores Municipais, como repositório de todas as orientações; • Criação de um sistema de avaliação dos instrumentos de apoio independente dos serviços de financiamento e de execução, que devem ser segregados; • Simplificação dos procedimentos e inclusão das diferentes ações e componentes em candidaturas integradas aos instrumentos financeiros.
Plano Estratégico para Resíduos Urbanos 2020 (PERSU 2020)	• Até 31 de dezembro de 2020, alcançar uma redução mínima da produção de resíduos por habitante de 10% em peso relativamente ao valor verificado em 2012; • Até 31 de dezembro de 2020, um aumento mínimo global para 50% em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis; • Até 31 de dezembro de 2020 deverá ser garantida, a nível nacional, a reciclagem de, no mínimo, 70%, em peso dos resíduos de embalagens; • Até julho de 2020, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser reduzidos para 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)	• Metas até 2020: • Eficiência de utilização da água para consumo urbano de 80%; • Eficiência de utilização da água para consumo agrícola de 65%; • Eficiência de utilização da água para consumo industrial de 85%.

Anexo III – Relações entre QE e OE

Neste anexo relaciona-se as questões estratégicas relevantes para a AAE identificadas no QRE (Anexo I – Quadro de Referência Estratégico) com as opções estratégicas referidas na RPDMS, por forma a averiguar se as questões estratégicas da AAE coincidem com as orientações estratégicas identificadas na RPDMS.

Relação Forte	Relação Média	Relação Nula

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento o Sustentável (EDS)	Alterações climáticas e energia limpa				
	Transportes sustentáveis				
	Consumo e produção sustentáveis				
	Conservação e gestão de recursos naturais				
	Saúde pública				
	Pobreza global e desafios do desenvolvimento sustentável				
	Inclusão social, demografia e migração				
Estratégia Nacional de Desenvolvimento o Sustentável (ENDS)	Qualificação da população ativa, formação contínua e inovação das empresas				
	Crescimento económico menos intensivo em consumos energéticos e recursos naturais				
	Proteção e valorização do património natural				
	Aumentar a coesão territorial a nível europeu e regional				
	Assegurar a saúde, educação, formação e segurança social a nível institucional num quadro de coesão e equidades sociais e economicamente sustentável				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	Cooperação internacional em torno da sustentabilidade global, construção da paz e sustentabilidade dos ecossistemas e do equilíbrio ambiental, aprofundando o relacionamento externo de Portugal com regiões que se reveste de interesse prioritário para a afirmação de Portugal no mundo				
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)	Gestão urbana sustentável				
	Transportes urbanos sustentáveis				
	Construção sustentável				
	Conceção urbana sustentável				
Agenda Territorial da União Europeia	Desenvolvimento territorial equilibrado e policêntrico				
	Desenvolvimento integrado nas cidades e em determinadas regiões rurais				
	Integração territorial em regiões transacionais e transfronteiriças				
	Fomentar a competitividade global das regiões baseadas em fortes economias locais				
	Melhorar a ligação territorial dos indivíduos, comunidades e empresas				
	Gerir e ligar valores ecológicos, paisagísticos e culturais das regiões				
Estratégia Temática de Proteção do solo (ETPS)	Reabilitação dos solos contaminados ou degradados				
	Prevenção das funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos				
	Prevenção da degradação dos solos				
	Sensibilização e intercâmbio da informação				
	Integração das preocupações do solo nas políticas sectoriais				
	Investigação e conhecimento do solo				
Estratégia Temática sobre a Poluição Atmosférica (ETPA)	Redução das emissões para os principais poluentes				
	Controlo da exposição humana a partículas finas no ar ambiente				
	Integração das preocupações em qualidade do ar no sector energético, transportes e agricultura				
Programa Nacional para a	Inclusão e equidade social				
	Descentralização económica e social				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Coesão Territorial	Desenvolvimento dos territórios do interior com valorização dos seus recursos, ativos e agentes e aumento da sua atratividade				
	Potenciar a diversidade geográfica integrando a paisagem, os recursos endógenos, o património natural e cultural em prol de uma maior sustentabilidade, valorizando os espaços de montanha, de fronteira e os territórios mais periféricos				
	Valorizar lideranças locais e a capacitação institucional, difundindo plataformas de diálogo e de cocriação, de experimentação e criação de políticas				
Estratégia Europa 2020	Crescimento inclusivo, coesão social e territorial				
	Crescimento sustentável, aumentando a eficiência económica, mais ecológica e competitiva				
	Crescimento económico baseado no conhecimento e na inovação				
Portugal 2020	Crescimento Inteligente para uma região cosmopolita e competitiva, suportada na criatividade, no conhecimento e inovação e no reforço da intermediação nacional e internacional apoiada num sistema logístico competitivo e em atividades de perfil tecnológico avançado				
	Turismo e hospitalidade, afirmando o destino turístico da região em torno de uma marca e de um produto, melhorando a qualidade do serviço da oferta turística, para aumentar a atratividade e a permanência dos turistas				
	Mobilidade e transportes, potenciando o cluster da indústria automóvel explorando setores emergentes da aeronáutica e indústria do espaço e afirmar a região como polo de desenvolvimento e região piloto de implementação de projetos na área da mobilidade suave e eficiência energética				
	Meios criativos e indústrias culturais, fortalecendo a articulação da cadeia de valor das atividades dos meios criativos e indústrias culturais, robustecendo a capacidade de atuação nas etapas ligadas à experimentação, ganhando maior capacidade de orientação para a produção de conteúdos mercantilizáveis e valorizando mecanismos de atuação estruturados a partir de plataformas colaborativas				
	Investigação, tecnologia e serviços de saúde, sustentando a excelência da formação na saúde em Portugal, aprofundar a sua orientação aplicada para a produção, através				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	do apoio à investigação aplicada e dirigida ao mercado e à eficiência industrial e promover a dinamização de serviços de saúde e da capacidade de internacionalização do setor				
	Prospecção e valorização de recursos marinhos, especialização numa economia do mar inovadora e internacionalizada, explorando e tirando partido das suas bacias hidrográficas, orla costeira e a massa crítica de conhecimento especializado que detém nos domínios ligados à economia do mar, afirmando a região como um centro de excelência na exploração sustentável do mar à escala europeia e mundial				
7º Programa de Ação para o Ambiente da União Europeia para 2020	Proteger, conservar e reforçar o capital natural				
	Tornar a União uma economia hipocarbónica, eficiente na utilização dos recursos, verde e competitiva				
	Proteger os cidadãos da União contra pressões de carácter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar				
	Aumentar a sustentabilidade das cidades da União				
	Melhorar a eficácia da União na resposta aos desafios internacionais em matéria de ambiente e clima				
Programa para o Ambiente e a Ação Climática (LIFE) para o período 2014-2020	Proteção e melhoria na qualidade do ambiente				
	Inversão da perda da biodiversidade				
	Melhoria do desenvolvimento, aplicação e controlo da execução da política e da legislação da EU (ambiente e clima)				
	Economia eficiente no uso de recursos				
Agenda 2030 para o Desenvolvimento o Sustentável (2015-2030)	Promover a agricultura sustentável				
	Acesso à saúde de qualidade				
	Erradicar a pobreza e a fome				
	Acesso à educação de qualidade e igualdade de oportunidades				
	Igualdade de género				
	Gestão sustentável da água				
	Fontes de energia sustentáveis e modernas				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável				
	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização sustentável e inovação				
	Coesão territorial				
	Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis				
	Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactes				
	Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos				
	Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade				
	Promover sociedades inclusivas, pacíficas e proporcionar o acesso à justiça				
Plano de Gestão de Região Hidrográfica que integram a região hidrográfica 5 (RH5) do Tejo e Ribeiras do Oeste e a região hidrográfica 6 (RH6) de Sado e Mira	Adequar a Administração Pública na gestão da água, reforçando o modelo de organização institucional da gestão da água e aprofundando e consolidando os exercícios de autoridade e regulação da água				
	Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água				
	Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras				
	Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos, nomeadamente das suas pressões e do seu estado				
	Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água, nomeadamente os associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição e promovendo a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação				
	Promover a sustentabilidade económica da gestão da água				
	Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água				
Plano Setorial Rede Natura 2000	Defesa da biodiversidade e das espécies protegidas				
	Representar cartograficamente a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE, por forma a facilitar a respetiva gestão				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	Correto ordenamento e gestão florestal, tendo em conta a manutenção dos núcleos existentes de coberto vegetal natural e seminatural;				
	Substituição progressiva dos povoamentos florestais envelhecidos, constituídos por espécies exóticas, por plantações com espécies autóctones;				
	Salvaguarda dos recursos naturais				
	Ordenamento das práticas de pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais				
	Correto ordenamento dos usos urbanos, turísticos e das atividades e praticas de recreio e desporto da natureza por forma a salvaguardar os valores naturais, mais vulneráveis e acautelando a proliferação de edificação dispersa nas áreas rurais e naturais				
	Conservação e recuperação das zonas dulçaquícolas terrestres, promovendo a manutenção da vegetação ribeirinha autóctone e condicionando as intervenções nas margens e leito de linhas de água				
	Preservação dos sistemas dunares				
	Promover a manutenção das salinas				
Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)	Melhoria do potencial de desenvolvimento tecnológico endógeno da atividade empresarial, das infraestruturas e dos serviços de suporte, nomeadamente nas atividades logísticas e de distribuição, visando um alargamento da cadeia de valor				
	Promoção da coesão económica, social e territorial				
	Qualificação ambiental diversificada, no campo das atividades, das infraestruturas e do urbanismo				
	Requalificação sócio urbanística das áreas degradadas;				
	Proteção e valorização ambiental				
	Presença de água como valor estratégico e estruturante				
	Valorização do Estuário do Sado e frente de água				
	Potenciar inter-relações regionais				
	Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas				
	Diminuição dos riscos de incêndio				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	Salvaguarda do património natural				
	Conservação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas				
	Aumento dos espaços florestais arborizados				
	Aumento dos espaços florestais dedicados ao recreio e lazer				
	Aumento dos espaços florestais sujeitos a gestão florestal profissional.				
	Promoção e valorização dos resíduos florestais				
	Recuperação dos espaços florestais degradados				
Plano Rodoviário Nacional (PRN)	Garantir as ligações com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional				
	Desenvolvimento e serventias das zonas costeiras e outras com interesse turístico;				
	Ligação entre agrupamento de concelhos, constituindo unidades territoriais;				
	Manutenção das estradas regionais em termos de condições de circulação e segurança				
Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Sintra-Sado	Ordenamento da orla costeira				
	Preservação e valorização do património natural e cultural principalmente em áreas de proteção especial				
	Compatibilização da ocupação com os valores naturais, culturais e fatores de risco, através do estabelecimento de medidas de salvaguarda e correções de disfunções naturais				
	Contensão da expansão urbana sobre o litoral e em áreas de maior valor ambiental				
	Qualificação de áreas degradadas				
	Valorização e qualificação das praias estratégicas para o ambiente e turismo				
Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA)	Conservar, promover, valorizar, divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área.				
	Promover o correto ordenamento				
	Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região				
	Implementação de uma rede de áreas marinhas protegidas				
	Preservação da biodiversidade				
	Evitar as construções dispersas em meio rural				
Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES)	Conservar, promover, valorizar, divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área.				
	Promover o correto ordenamento para fins recreativos, criando condições adequadas à sua visitação				
	Gestão racional dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações				
	Assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região				
	Preservação da biodiversidade				
	Determinar os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção				
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Conservação e valorização da biodiversidade, dos recursos, do património natural, paisagístico e cultural				
	Prevenir e minimizar riscos;				
	Ordenamento e gestão integrada da zona costeira				
	Coesão social e territorial				
	Promover a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições				
Plano Nacional da Água (PNA)	A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis				
	A mitigação dos efeitos das inundações e das secas				
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas até 2020 (ENAAC 2020)	Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas				
	Implementar medidas de adaptação				
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade para 2030 (ENCNB)	Melhorar o estado de conservação do património natural				
	Promover o reconhecimento do valor do património natural				
	Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade				
Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE)	Promover a eficiência energética				
	Promover o desenvolvimento sustentável, reduzindo as emissões				
	Apostar nas energias renováveis				
Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM)	Recuperar a identidade marítima de forma inovadora e empreendedora				
	Aumentar os benefícios económicos, sociais e ambientais provenientes do mar				
	Atrair investimento em todos os sectores da economia marítima, promovendo a coesão social e territorial, aumentando o emprego e a contribuição para o PIB nacional em 50%				
	Inovação e conhecimento do mar				
	Cumprimento do normativo				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020)	Redução da poluição urbana nas massas de água				
	Aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais				
	Melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais				
	Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço				
	Redução de perdas de água				
	Controlo de afluências indevidas				
	Gestão eficiente de ativos e aumento da sua reabilitação				
	Alocação e uso eficiente dos recursos hídricos				
	Redução da água não faturada				
	Aumento da disponibilidade de informação				
	Inovação				
	Alterações climáticas, catástrofes naturais – redução e adaptação				
Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020 (PDR 2020)	Crescimento do valor acrescentado do setor agroflorestal e rentabilidade económica da agricultura;				
	Promoção de uma gestão eficiente e proteção dos recursos				
	Criação de condições para a dinamização económica e social do espaço rural				
	Aumentar a capacidade de inovação, de geração e transferência de conhecimento para o setor agroflorestal				
	Melhoria do nível de capacitação e de aconselhamento dos produtores agrícolas e florestais, nomeadamente na gestão e utilização eficiente dos recursos				
Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT)	Qualidade urbana, ambiental e paisagística: tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal				
	Eficácia e modernização da atuação dos agentes públicos e privados: facilitar a interação das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adoção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIDFCI) dos Concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra	Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais, através da criação de Redes Regionais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente na limpeza das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e manutenção da Rede Viária Florestal (RVF);				
	Notificação de incumprimento				
	Recolha, registo e atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios				
	Redução da incidência de incêndios através de campanhas de sensibilização				
	Recuperar e reabilitar ecossistemas ardidos, nomeadamente no planeamento da rearborização de áreas ardidas;				
	Monitorização, revisão e alteração do Plano Operacional Municipal/Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (POM/PIDFCI)				
	Adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz, através da convocação de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI);				
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	Proteção contra agentes bióticos nocivos				
	Reabilitação dos ecossistemas afetados				
	Conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação				
	Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade				
	Promover a proteção de áreas costeiras				
	Conservar o regime hídrico				
	Adequar as espécies às características da estação				
	Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas				
	Promover a resiliência da floresta				
	Desenvolver a inovação, investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020)	Prevenção da produção e perigosidade de RU, reforçando a aplicação do princípio do poluidor-pagador pela diferenciação de sistemas de tarifação consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT – <i>Pay As You Thrown</i> ou pagamento em função dos resíduos produzidos)				
	Aumento da quantidade e qualidade dos materiais recolhidos				
	Contribuir para a produção de energia a partir de fontes renováveis, incentivando a utilização de combustíveis provenientes dos óleos alimentares usados				
	Contribuir para a mobilidade sustentável do sector, promovendo a otimização da recolha e transporte de resíduos				
	Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da internacionalização do sector				
	Aumento do contributo do sector para outras estratégias e planos nacionais				
Plano Estratégico de Habitação 2008-2013 (PEH)	Dinamização do mercado de arrendamento, através do desenvolvimento de modalidades de apoio ao arrendamento privado e aquisição pública de imóveis de forma a garantir a todos os cidadãos acesso a uma habitação condigna				
	Dinamização de habitação a custos limitados				
	Reabilitação do parque habitacional público e privado, através da intervenção habitacional em áreas críticas e em imóveis degradados				
	Adequação e inovação na habitação				
	Implementação e monitorização das políticas de habitação				
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)	Criar uma atitude duradora de preservação da água na população, principalmente na infantil juvenil				
	Criar consciência na população, mas principalmente nos gestores dos sistemas de abastecimento quanto à importância do uso eficiente da água				
	Eliminar desperdícios de água				
	Promover a parceria entre entidades públicas e privadas				
	Reduzir a poluição das massas de água				
	Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa a qualidade da vida nem o desenvolvimento do país				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
Estratégia Nacional para o Ar para 2020 (ENAR 2020)	Melhoria do desempenho ambiental, com particular incidência na diminuição das emissões atmosféricas				
	Aumento da eficácia da Administração Pública, promovendo a articulação institucional; assegurar a transversalidade das políticas de gestão e avaliação da qualidade do ar				
Planos de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica 5 – Tejo e Ribeiras do Oeste, e RH 6 – Sado e Mira, 2016-2021	Sensibilizar os cidadãos para os riscos associados às inundações, aconselhando procedimentos de segurança e comportamentos adequados em caso de um evento extremo				
	Diminuir a exposição à ameaça de inundação				
	Estabelecer medidas de redução do risco de inundação				
	Diminuição da profundidade, da velocidade de escoamento e do caudal conduz à redução da perigosidade hidrodinâmica				
	Adequar a ocupação de zonas com elevado risco de inundações minimizando os riscos para a saúde humana, ambiente, património e atividades económicas				
	Diminuir a probabilidade de ocorrência de derrames e de contaminação das massas de água em caso de inundação				
	Promover medidas naturais de retenção água;				
	Recuperação e renaturalização das linhas de água				
Lei da Água	Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água;				
	Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis				
	Obter uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias				
	Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição				

Documentos Estratégicos	Orientações Estratégicas	Eixos estratégicos da Proposta de Revisão do PDM de Setúbal			
		Centro Competitivo, com Funções de Nível Superior e Urbanidade	Plataforma Portuária, Logística e Empresarial	Convite ao Turismo Cultural e da Natureza	Município comprometido na Qualificação Ambiental
	Mitigar os efeitos das inundações e das secas				
	Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água				
	Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais;				
	Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho				

Anexo IV – Ponderação dos pareceres das ERAE

Sem prejuízo das apreciações realizadas pelas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) consultadas sobre a PDA, procede-se no presente anexo a uma análise à sua estrutura e conteúdos.

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Questões relacionadas com a avaliação dos aspetos relativos à prevenção de acidentes graves	
	Na caracterização de base, no que diz respeito aos aspetos relativos à prevenção de acidentes graves, deve ser tida em consideração a localização e o risco associado aos estabelecimentos <i>SevesoIII</i> (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas) presentes no concelho.	Informa o processo de AAE. Será ponderado na avaliação dos efeitos ambientais da RPDMS e no estabelecimento de diretrizes de planeamento.
	A componente “riscos” deve ser integrada como fator de decisão devido à existência de estabelecimentos abrangidos pelo DL n.º 150/2015 no concelho, nomeadamente estabelecimentos <i>SevesoIII</i> (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas)	Informa o processo da AAE e será ponderada na consolidação dos FCD.
	Relativamente aos estabelecimentos <i>SevesoIII</i> (estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas), deverá ser garantido que os objetivos de prevenção de acidentes graves nas operações urbanísticas de iniciativa pública ou privada na sua envolvente serão salvaguardados e cumpridos, sendo este um dos objetivos do Artigo 5.º do DL n.º 150/2015.	Informa os processos de planeamento e AAE. Será ponderado na avaliação dos efeitos ambientais da RPDMS e no estabelecimento de diretrizes de planeamento.
	Na possibilidade de implantação de futuros estabelecimentos abrangidos pelo DL n.º 150/2015, essa implantação deverá ser condicionada pela distância relativa a zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público ou zonas ambientalmente sensíveis, nos termos do n.º 4 do artigo 5.º do referido diploma (Avaliação de Compatibilidade de Localização).	

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	Deverão ser estabelecidas condicionantes ao desenvolvimento de zonas habitacionais ou locais frequentados pelo público, próximas de novas zonas empresariais/industriais, em particular onde possam a vir a existir estabelecimentos abrangidos pelo DL n.º 150/2015.	
Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARHA)	Esta entidade concorda com a identificação do Fator de Decisão “Água” com a abrangência das suas componentes superficial e subterrânea. No âmbito do QRE da AAE, esta entidade considera que são corretamente considerados os instrumentos de planeamento e as políticas e estratégias consideradas mais relevantes no contexto da proteção e valorização do Recursos Hídricos. A entidade considera válidas as propostas referentes à caracterização do estado atual do ambiente, à identificação de problemas ambientais relevantes e à definição de objetivos ambientais estratégicos, no que se relaciona com os Recursos Hídricos. A entidade concorda com a Visão Estratégica a par do modelo de organização territorial proposto.	Informa os processos de planeamento e AAE.
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)	Questões relacionadas com a integração dos Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos como Fator de Decisão Face ao exposto no Relatório de Definição do Âmbito, em que a integração dos Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos como Fator de Decisão estará dependente da qualidade da informação disponível, nomeadamente no que se refere à identificação e delimitação cartográfica de áreas críticas e/ou suscetíveis, a entidade consultada recomenda a consulta de documentos para auxiliar na possível integração dos Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos como fator de decisão. Como exemplo desses documentos, recomenda o Plano Municipal de	Informa o processo da AAE e será ponderado na consolidação dos FCD.

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	Emergência de Proteção Civil, o Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta e o Plano Especial de Emergência para o Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa, a “Mitigação do Risco Sísmico em Portugal. O papel do LNEC” e os trabalhos que têm sido desenvolvidos no âmbito da área industrial da Mitrena. Para auxiliar a integrar os Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos nos fatores críticos de decisão a entidade recomenda a consulta do manual, editado pelos próprios, para a elaboração, revisão e análise de planos municipais de ordenamento do território na vertente da proteção civil.	
	Questões metodológicas	
	Recomenda a aplicação de sistemas que permitam identificar, caracterizar e parametrizar áreas críticas por forma a garantir a edificabilidade desses territórios sob regras específicas estabelecidas com base numa intervenção preventiva, adaptativa e reativa, com o objetivo de promover a segurança, saúde e bem-estar das populações.	Informa os processos de planeamento e AAE. Será ponderado na avaliação dos efeitos ambientais do RPDMS e no estabelecimento de diretrizes de planeamento.
	Reforçam a importância da redução das vulnerabilidades e no aumento da capacidade/eficácia de resposta em caso de acidente face a Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos e na integração deste objetivo nos objetivos ambientais estratégicos e em medidas mitigadoras orientadas para a segurança das populações. Identificam alguns exemplos de risco, tais como a erosão costeira, o deslizamento de terras, a atividade sísmica, os fogos florestais, entre outros.	Informa os processos de planeamento e AAE. A recomendação será tida em conta na formulação dos objetivos estratégicos, na consolidação dos FCD e na integração de medidas de controlo ou mitigadoras orientadas para a segurança da população.
	Deve ser elaborado um Resumo Não Técnico.	É objetivo da equipa da AAE elaborar um RNT do RA.
	Questões relacionadas com a caracterização do território	
	Na caracterização biofísica a entidade recomenda: um retrato sobre o clima que reflita as zonas mais expostas a fenómenos	Informa o processo de AAE, sendo ponderadas na elaboração do RA,

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	meteorológicos adversos e respetivas vulnerabilidades; a análise da geologia e geomorfologia percecionando os mais diversos comportamentos dos solos, como, por exemplo, por efeitos de uma ocorrência sísmica; a caracterização da hidrografia, incluindo os pontos de água estratégicos para as operações de proteção civil, zonas de cheias e de inundações; a identificação das áreas protegidas e perímetros de segurança; a caracterização do coberto vegetal e perímetros de segurança; e a caracterização da orla costeira, os deslizamentos de vertentes e os respetivos perímetros de segurança.	nomeadamente no diagnóstico da situação atual e tendências de evolução relativas aos sistemas biofísicos e aos Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos.
	São estabelecidos um conjunto de recomendações relativos à caracterização do território para promover a segurança de pessoas e bens e assegurar a prevenção e reação a acidentes graves e catástrofes.	Informa os processos de planeamento e AAE. Será ponderado no diagnóstico da situação atual e tendências de evolução, na avaliação dos efeitos ambientais do RPDMS e no estabelecimento de diretrizes de planeamento.
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)	Questões relacionadas com a caracterização dos valores ecológicos e avaliação	
	A entidade entende que a Definição de Âmbito para a AAE do RPDMS não cumpre legalmente as disposições legais previstas nas Diretivas 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho e 2003/35/CE, idem, transportas para o Decreto-Lei n.º 232/2007, respetivamente por ser omissa na referência das áreas de especial importância ambiental nomeadamente a Reserva Natural do Estuário do Sado, criada pelo Decreto-Lei n.º 430/80, o Parque Natural da Arrábida, criado pelo Decreto-Lei n.º 622/76, a Zona de Proteção Especial do estuário do Sado PTZPE0011 e os Sítios Estuário do Sado PTCON 0011 e Arrábida-Espichel PTCON 0010, incluídos na lista nacional de sítios e consequentemente não ponderar os efeitos significativos que a	Informa o processo de AAE. Os comentários serão tidos em consideração na elaboração do RA, em particular na avaliação dos efeitos significativos que a RPDMS poderá originar ou permitir nesses territórios uma vez que as áreas que integram o Sistema Nacional de Áreas Classificadas abrangem parte considerável do concelho.

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	RPDMS poderá originar ou permitir nesses territórios.	
	O procedimento da AAE deve realizar uma avaliação de incidências ambientais, uma vez que o RPDMS abrange as áreas da lista nacional de sítios.	
	Devem ser identificadas as classificações ambientais, nacionais, comunitárias e internacionais, existentes na área do plano, bem como, dos respetivos objetivos de proteção e dos IGT em vigor: REN/RAN/DH, Outras Classificações, Planos Sectoriais, Planos Especiais, Planos de Bacia e PMOTS em Rede Natura 2000 cujo relatório de revisão integre medidas relativas ao cumprimento das Diretivas Aves e/ou Habitats.	
	Devem ser descritos os valores naturais presentes, os fatores de conectividade, valores de geologia e paisagem presentes no território abrangido pelo plano.	As considerações apresentadas informam o processo de AAE, sendo ponderadas na elaboração do RA.
	Deve ser identificado o nível de afetação potencial dos valores naturais presentes decorrentes da implementação das diferentes opções estratégicas/cenários do plano.	
	Devem ser identificadas medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar quaisquer efeitos adversos resultantes da aplicação do plano.	
	Devem ser identificadas as razões que justificam as alternativas (opções estratégicas/cenários) escolhidas.	
	Devem ser descritas as medidas de controlo previstas.	
	Questões relacionadas com a consulta das ERAE	
	A Autoridade Florestal Nacional deve ser consultada, uma vez que é responsável pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	No âmbito da AAE serão consultadas todas as Entidades com Responsabilidade Ambientais Específicas na

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	A Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra devem ser igualmente consultados por tutelarem uma faixa importante anexa ao estuário do Sado.	área de intervenção do Plano.
	Questões relacionadas com FCD	
	O Fator de Decisão “Áreas Protegidas e Corredores Ecológicos” deve ser dividido e analisado em separado.	
	Deve ser incluído como FCD, o fator crítico designado por “Riscos Naturais, Mistos e Tecnológicos”.	As considerações apresentadas informam o processo de AAE, sendo ponderadas na consolidação dos FCD e na construção do quadro de avaliação dos efeitos da RPDMS.
	Devem ser avaliados os efeitos sobre as áreas de especial importância ambiental e para o território global do município através de indicadores adequados ao estudo e análise de risco dos processos de dispersão atmosférica e de contaminação hídrica estuarina associados à poluição causada pelas atividades industriais.	
	A RPDM deve proceder ao processo de adaptação ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000, sendo que esse procedimento deve constar na AAE e merecer análise simultânea, devendo ser seguidas as normas orientadoras definidas pelo “Guia Metodológico para a Integração das Orientações de Gestão do Planos Sectorial da Rede Natura 2000 nos PMOT”	Informa os processos de planeamento e AAE, sendo integrado na elaboração do RA.
	Questões relacionadas com o QRE	
	O QRE deve obrigatoriamente incluir e analisar o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o DL n.º 140/99, republicado pelo DL n.º 49/2005, o Plano de Ação Comunitário para a Biodiversidade para 2010 e o Regime Jurídico de Conservação da Natureza (DL n.º 142/2008), uma vez que o RPDMS poderá ter efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num SIC ou numa ZPE.	As referências estratégicas e os normativos legais serão tidos em consideração na elaboração do RA.
	Em relação ao elenco legislativo a entidade recomenda a consideração não exaustiva de um conjunto de diplomas.	No entanto, esclarece-se que o QRE deve fornecer as metas e orientações políticas que definem a direção estratégica e não constituir uma listagem de requisitos legais que devem ser tidos

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
		em consideração na elaboração do Plano.
	Questões relacionadas com a estrutura do Relatório Ambiental	
		Informa o processo de AAE. O índice proposto será ponderado na definição da estrutura do RA.
	A entidade propõe um índice para o RA.	
	Questões gerais	
	A proposta de definição do âmbito da AAE da RPDMS deve ser revista e melhorada, devendo as questões relacionadas com a biodiversidade, nomeadamente com a ocorrência no município de diversos habitats e espécies de flora constantes dos anexos I e II da Diretiva Habitats, alguns dos quais prioritários, constituírem no seu conjunto fatores críticos que devem ser devidamente ponderados na AAE a efetuar.	As considerações apresentadas informam o processo de AAE, devendo as lacunas identificadas ser ponderadas na consolidação dos FCD e colmatadas em sede de RA.
	Os impactes que as intervenções a efetuar irão provocar na manutenção ou na melhoria dos efetivos das populações e na respetiva área de ocorrência, deverão ser ponderados de acordo com o documento da Comissão Europeia “Avaliação de planos e projetos suscetíveis de afetar de forma significativa sítios Natura 2000, Guia metodológico sobre as disposições nos 3 e 4 do Artigo 6.º da Diretiva Habitats (92/43/CEE)”.	As considerações apresentadas informam o processo de AAE, sendo ponderadas na elaboração do RA.
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT)	Análise geral	
	Concorda com o modelo estratégico e objetivos gerais definidos, para a área de intervenção do PDM, baseado essencialmente na sustentabilidade urbana e nas questões ambientais	Informa os processos de planeamento e AAE.

Entidade	Observações da ERAE	Ponderação da Equipa de AAE
	Determina que sejam tidos em conta os aspetos referidos nos Fichas Técnicas sobre Habitação e Saúde (que forem aplicáveis), inseridas no Manual para Projetos dos Planos Locais de Ação em Habitação e Saúde, elaborados pela Direção Geral de Saúde (2009). Referem-se, também, um conjunto de medidas que devem ser consideradas e/ou previstas para contribuir positivamente para o nível geral de saúde e bem-estar da população.	As considerações apresentadas informam os processos de planeamento e AAE, sendo ponderadas na elaboração do RA, na avaliação dos efeitos da RPDMS e na definição de recomendações.

Anexo V – Entidades relevantes para consulta

Antes da aprovação do Relatório Ambiental e da Revisão do Plano Diretor Municipal de Setúbal devem ser consultadas entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, sejam suscetíveis de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação, tal como preconiza o Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho. Sendo assim, de seguida são indicadas entidades relevantes para a consulta:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.);
- Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARHA);
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT);
- Municípios de Sesimbra, Barreiro, Palmela, Grândola, Alcácer do Sal;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
- Águas do Sado;
- Amarsul;
- Autoridade Portuária do Porto de Setúbal;
- Assembleia Municipal do Município de Setúbal;
- Direção Geral do Património Cultural;
- Direção Geral do Território;
- Direção Geral de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo;
- Energia de Portugal (EDP);
- Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI);
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes;
- Infraestruturas de Portugal;
- Instituto Português do Desporto e da Juventude;
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia;
- Turismo de Portugal;
- Área Metropolitana de Lisboa;
- Associações de Ação Social do Concelho de Setúbal;
- Associações de Moradores do Concelho de Setúbal;
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural;
- Direção Geral de Energia e Geologia;
- Direção Geral dos Serviços Prisionais;
- Direção Geral de Educação de Lisboa e Vale do Tejo;
- Guarda Nacional Republicana;
- Instituto Geográfico Português;
- Operadores de Transportes;

- Organizações Não Governamentais de Ambiente (Quercus, Geota, Zero, Liga para a Proteção da Natureza, Associação Portuguesa da Agricultura Biológica, Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente, Fundo para a Proteção de Animais Selvagens, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Associação Portuguesa de Recursos Hídricos, Associação para a Defesa do Património, Ambiente e Direitos Humanos, Associação Portuguesa de Engenharia do Ambiente, Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta, Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Associação Nacional para a Recuperação, Gestão e Valorização de Resíduos de Embalagens, Associação 5 Elemento, Confederação dos Agricultores de Portugal, Confederação Nacional da Agricultura, Associação para o desenvolvimento pela tecnologia, engenharia, saúde e educação)