



RELATÓRIO AMBIENTAL AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA PDM OVAR

dezembro 2013

FuTurBio
Estudos em Ambiente e Turismo





ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO.....	1
2 – DEFINIÇÃO DE ÂMBITO, OBJETIVOS E METODOLOGIA	2
2.1 – DEFINIÇÃO DE ÂMBITO	2
2.2 – OBJETIVOS E METODOLOGIA	3
3 – DESCRIÇÃO DO OBJECTO DE AVALIAÇÃO.....	7
3.1 – DESCRIÇÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL.....	7
3.2 – OBJETIVOS.....	14
4 – RELAÇÕES COM OUTROS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS	15
5 – FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO	22
5.1 – DEFINIÇÃO, OBJETIVOS, CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E INDICADORES... ..	22
5.2 – RELAÇÃO ENTRE DOMÍNIOS AMBIENTAIS E FATORES CRÍTICOS.....	28
6 – PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	29
7 – ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGIA POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO32	
7.1 – FCD: DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE	32
7.1.1 – SITUAÇÃO ATUAL.....	32
7.1.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS.....	38
7.1.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS	39
7.2 – DESENVOLVIMENTO HUMANO E QUALIDADE DE VIDA.....	42
7.2.1 – SITUAÇÃO ATUAL.....	42
7.2.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS.....	46
7.2.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS	47
7.3 – REDE VIÁRIA E MOBILIDADE	48
7.3.1 – SITUAÇÃO ATUAL.....	48
7.3.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS.....	74
7.3.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS	75
7.4 – FATORES FÍSICOS	77
7.4.1 – SITUAÇÃO ATUAL.....	77
7.4.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS.....	144
7.4.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS	147
7.5 – BIODIVERSIDADE.....	156
7.5.1 – SITUAÇÃO ATUAL.....	156
7.5.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS.....	161
7.5.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS	162
8 – DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO	166
9 – QUADRO DE GOVERNANÇA DA IMPLEMENTAÇÃO DA REVISÃO DO PDMO	180



10 – CONCLUSÕES.....	182
11 – BIBLIOGRAFIA.....	186
12 – ANEXOS.....	191

FIGURAS

FIGURA 1 – METODOLOGIA GERAL QUE SE PRECONIZA PARA A PRESENTE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	5
FIGURA 2 - EXTRATO DO PDM EM VIGOR.....	8
FIGURA 3 - PLANTA DE ORDENAMENTO DA REVISÃO DO PDMO.....	12
FIGURA 4 – ENQUADRAMENTO VIÁRIO NO CONCELHO DE OVAR (LUGAR DO PLANO, ESTUDO DE ENQUADRAMENTO REGIONAL, 2013).....	511
FIGURA 5 – CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL.....	79
FIGURA 6 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO ÂMBITO DO AMBI-RIA.	85
FIGURA 7 – LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DAS AGROPECUÁRIAS NO CONCELHO DE OVAR	88
FIGURA 8 – EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA PRAIA DO AREINHO PARA OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS E <i>E. COLI</i>	90
FIGURA 9 – EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA PRAIA DA CORTEGAÇA PARA OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS E <i>E. COLI</i>	90
FIGURA 10 – EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA PRAIA DE ESMORIZ PARA OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS E <i>E. COLI</i>	91
FIGURA 11– EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA PRAIA DO FURADOURO PARA OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS E <i>E. COLI</i>	91
FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DA PRAIA DO TORRÃO DO LAMEIRO PARA OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS E <i>E. COLI</i>	92
FIGURA 13 – MÁXIMA CONCENTRAÇÃO OBTIDA NAS DUAS CAMPANHAS PARA PORTUGAL CONTINENTAL.....	107
FIGURA 14 – MAPA DE RUÍDO DO CONCELHO DE OVAR 2012 (INDICADOR: LDEN) (FONTE: LUGAR DO PLANO E ECO14 LABAV, 2013).....	109
FIGURA 15 – MAPA DE RUÍDO DO CONCELHO DE OVAR 2012 (INDICADOR: LN) (FONTE: LUGAR DO PLANO E ECO14 LABAV, 2013).....	110
FIGURA 16 – ÁREAS ESPECÍFICAS ABRANGIDAS PELO PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. FONTE: RCM N.º80/2008, DE 20 DE MAIO.	117
FIGURA 17 – (A) TEMPERATURA MÉDIA ANUAL. (B) PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL (FONTE: PROJETO SEAM II).....	119



FIGURA 18 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (KWH), NO CONCELHO DE OVAR, POR TIPO DE CONSUMO, PARA O PERÍODO DE REFERÊNCIA ENTRE 1994 E 2011. (FONTE: INE).....	122
FIGURA 19 - NÚMERO DE CONSUMIDORES DE ELETRICIDADE, NO CONCELHO DE OVAR, POR TIPO DE CONSUMO (FONTE: INE).....	123
FIGURA 20 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR CONSUMIDOR, NO CONCELHO DE OVAR (FONTE: INE).....	124
FIGURA 21 – RISCOS DE ORIGEM NATURAL E HUMANA ANALISADOS NO ÂMBITO DO PMEPCO.....	13427
FIGURA 22 – ZONAS INUNDÁVEIS DO CONCELHO DE OVAR (INUNDAÇÕES DE MARÇO DE 2001).....	133
FIGURA 23 – CARTA RISCO DE CHEIA.....	134
FIGURA 24 - MAPA DE RUÍDO DO CONCELHO DE OVAR 2022 (INDICADOR: LDEN) (FONTE: LUGAR DO PLANO E ECO14 LABAV, 2013).....	145
FIGURA 25 – MAPA DE RUÍDO DO CONCELHO DE OVAR 2022 (INDICADOR: LN) (FONTE: LUGAR DO PLANO E ECO14 LABAV, 2013).....	146
FIGURA 26 – REDE NATURA 2000 E BIÓTOPOS CORINE NO CONCELHO DE OVAR.....	157

QUADROS

QUADRO 1 – PRINCIPAIS TEMAS E ASPETOS ALVO DE ANÁLISE MAIS DETALHADA NO ÂMBITO DA REVISÃO DO PDMO.....	13
QUADRO 2 – QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO DO PDMO.....	16
QUADRO 3 – OBJETIVOS, CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E INDICADORES DOS FCD.24	
QUADRO 4 – RELAÇÃO ENTRE OS FATORES AMBIENTAIS DEFINIDOS PELO DECRETO-LEI N.º 232/2007 E OS FCD	28
QUADRO 5 – RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA DA PRIMEIRA FASE DA AA.30	
QUADRO 6 – OPORTUNIDADES E RISCOS DO FCD: DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE	41
QUADRO 7 – OPORTUNIDADES E RISCOS DO FCD: DESENVOLVIMENTO HUMANO E QUALIDADE DE VIDA.....	48
QUADRO 8 – COMUNICAÇÕES RODOVIÁRIAS NACIONAIS NO CONCELHO DE OVAR, NO ÂMBITO DO PNR 1985 (FONTE: LUGAR DO PLANO, RELATÓRIO DA REDE VIÁRIA E TRANSPORTES, 2013).	50
QUADRO 9 – ACIDENTES COM VÍTIMAS ENTRE 2008 E 2011 (FONTE: LUGAR DO PLANO, RELATÓRIO DA REDE VIÁRIA E TRANSPORTES, 2013).	64
QUADRO 10 – OPORTUNIDADES E RISCOS DO FCD REDE VIÁRIA E MOBILIDADE76	
QUADRO 11 – CURSOS DE ÁGUA QUE DESAGUAM NO CANAL DE OVAR	82



QUADRO 12 – CURSOS DE ÁGUA QUE DESAGUAM NA BARRINHA DE ESMORIZ	83
QUADRO 13 – TIPOLOGIA DE PROBLEMAS ASSOCIADOS ÀS LINHAS DE ÁGUA NO CONCELHO DE OVAR	86
QUADRO 14 – CLASSIFICAÇÃO ANUAL DAS ÁGUAS BALNEARES DAS PRAIAS DO CONCELHO DE OVAR (FONTE: SNIRH).....	89
QUADRO 15 – QUANTIDADE DE ÁGUA CONSUMIDA POR TIPOLOGIA DE CONSUMIDOR (FONTE: CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR).	94
QUADRO 16 – PRODUÇÃO DE RSU EM 2010 E 2011	96
QUADRO 17 – VOLUME DE RESÍDUOS PRODUZIDOS POR FILEIRA EM 2008	97
QUADRO 18 – FONTES E PRINCIPAIS EFEITOS DOS POLUENTES (FONTE: WWW.QUALAR.ORG).....	99
QUADRO 19 – EMISSÕES DE POLUENTES POR FREGUESIA NO CONCELHO DE OVAR EM 2005 – APENAS INDÚSTRIA (TON)	101
QUADRO 20 – VALORES DE CONCENTRAÇÃO DE DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO ₂) - VALORES LIMITE E LIMIAR DE ALERTA.....	101
QUADRO 21 – VALORES DE CONCENTRAÇÃO DE DIÓXIDO DE AZOTO (NO ₂) - VALORES LIMITE E LIMIAR DE ALERTA.....	102
QUADRO 22 – VALORES DE CONCENTRAÇÃO DE OZONO (O ₃) – VALORES DE LIMIAR	103
QUADRO 23 – VALORES DE CONCENTRAÇÃO DE PARTÍCULAS <2,5UM- VALOR LIMITE	104
QUADRO 24 – VALORES DE CONCENTRAÇÃO DE PARTÍCULAS <10UM- VALOR LIMITE	105
QUADRO 25 – OPORTUNIDADES E RISCOS DO FCD: FATORES FÍSICOS	154
QUADRO 26 – OPORTUNIDADES E RISCOS DO FCD: BIODIVERSIDADE	165
QUADRO 27 – DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO.....	166
QUADRO 28 – QUADRO RESUMO PARA A MONITORIZAÇÃO	173
QUADRO 29 – QUADRO DE GOVERNANÇA DA IMPLEMENTAÇÃO DA REVISÃO DO PDMO	180

GRAFICOS

GRÁFICO 1– VOLUME DE TRÁFEGO NOS SUBLANÇOS DA A1 ENTRE 2008-2011 (FONTE: LUGAR DO PLANO, RELATÓRIO DA REDE VIÁRIA E TRANSPORTES, 2013)	54
GRÁFICO 2 – PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS DIFERENTES CLASSES DE RUÍDO: INDICADORES <i>L</i> DEN.....	112
GRÁFICO 3 – PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO EXPOSTA ÀS DIFERENTES CLASSES DE RUÍDO: INDICADORES <i>L</i> N.....	112



1 – INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AA) do Plano Diretor Municipal de Ovar (PDMO) da responsabilidade da Câmara Municipal de Ovar.

A Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente – vulgarmente designada por “Diretiva de Avaliação Ambiental Estratégica (AA)” – foi adotada em Julho de 2001 e transposta para o ordenamento jurídico português através do Decreto-Lei N.º 232/2007, de 15 de Junho, sendo aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo n.º 1 do artigo 3º, designadamente, aos “(...) planos e programas para os setores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei N.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação”. Desta forma, pretende-se que a AA surja como um processo integrado no procedimento de tomada de decisão, que se destina a incorporar uma série de valores ambientais nessa mesma decisão.

Segundo Partidário (2007) a AA é um processo que se divide em três fases metodológicas:

- Definição Fatores Críticos para a Decisão (FCD) e contexto para a AA;
- Análise e Avaliação em AA;
- Seguimento.

O presente relatório pretende dar resposta à segunda fase, de acordo com o estipulado no Art. 5º do Decreto-Lei nº 232/2007. Nesta fase pretende-se realizar os estudos técnicos de acordo com FCD selecionados e o nível de pormenorização e alcance estabelecidos, que permitem fazer uma análise de tendências e uma avaliação de oportunidades e riscos em termos ambientais e de sustentabilidade, bem como estabelecer diretrizes que constituam orientações ou recomendações da AA e que deverão ser implementadas na fase de seguimento.

No ponto seguinte faz-se referência à metodologia a utilizar e apresentam-se as questões estratégicas do PDMO, seguida de uma breve descrição do objeto de avaliação. No capítulo 4 far-se-á referência a outros instrumentos, planos e programas relevantes que



enquadram estrategicamente o PDMO. No capítulo 5 apresentar-se-ão os fatores críticos para a decisão. O capítulo 6 diz respeito à consulta pública da AA em que se faz referência às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PDMO e respetivos pareceres ao relatório da Definição do Âmbito e FCD. O Capítulo 7 diz respeito à análise e avaliação estratégica por FCD onde se efetua uma caracterização da situação atual, a respetiva análise de tendências, a avaliação dos efeitos esperados, oportunidades e riscos. No capítulo 8 pretende-se estabelecer as diretrizes que constituam orientações de planeamento e seguimento do plano. No capítulo 9 define-se o quadro de governança para a ação e por fim no capítulo 10 encontram-se as conclusões e recomendações gerais da AA.

2 – DEFINIÇÃO DE ÂMBITO, OBJETIVOS E METODOLOGIA

2.1 – DEFINIÇÃO DE ÂMBITO

A delimitação do âmbito da AA tem por objetivo contribuir para a qualificação do processo de decisão e, bem como do próprio Relatório Ambiental a elaborar numa, delimitando os temas e o grau de pormenor do tratamento dos mesmos e consultando para o efeito as autoridades competentes.

Em consonância com as boas práticas em matéria de AA, os objetivos que presidirão à sua aplicação ao PDMO serão:

- Assegurar a integração das questões ambientais de natureza estratégica na preparação e aprovação do PDMO, num quadro de desenvolvimento local e regional;
- Identificar 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 forem aplicadas as alterações que decorrem da revisão do PDM;
- Identificar os problemas ambientais pertinentes para o concelho de Ovar, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental,



designadamente a Reserva Agrícola Nacional (RAN) e a Reserva Ecológica Nacional (REN), definidas como condicionantes no PDM;

- Assumir a Zona de Proteção Especial (ZPE) da Ria de Aveiro (PTZPE0004) e o Sítio da Rede Natura 2000 da Barrinha de Esmoriz (PTCON0018) como referências qualificadoras para o novo PDM;
- Identificar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do PDMO, 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;
- Identificar as medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do PDMO;
- Identificar situações que visem otimizar a integração dos aspetos ambientais com os aspetos socioeconómicos, quer no âmbito da conceção do PDMO, quer no que se refere aos sistemas de controlo e monitorização da estratégia por ele preconizada para o desenvolvimento do empreendimento;
- Assegurar um processo transparente e eficaz de consulta e participação das entidades com relevância setorial, local e regional, bem como da população em geral.

2.2 – OBJETIVOS E METODOLOGIA

A presente AA tem como principal objetivo incorporar valores ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão associado à elaboração da revisão do PDM de Ovar. Utilizou-se então uma abordagem estratégica que visa três questões fundamentais: a integração com o processo de planeamento; a avaliação de impactes de natureza estratégica e a validação da avaliação e da qualidade do plano.

Na Figura 1 sintetiza-se a metodologia geral que se preconiza para a presente AA estando esta de acordo com o estipulado no Decreto-Lei nº 232/07 de 15 de Junho. Tal como definido no seu Artigo 5.º, a AA inicia-se com a fase de Definição de Âmbito e



Identificação de Fatores Críticos (FCD). Esta fase é crucial para o bom desempenho da AA e tem como objetivos definir o quadro estratégico de referência (QRE), que estabelece o enquadramento com outros planos e programas com os quais o PDM estabelece relações, bem como documentos supramunicipais de política ambiental, determinar as questões de avaliação e fatores ambientais significativos e identificar o público-alvo para consulta, bem como a metodologia a adotar para a componente de participação do público.

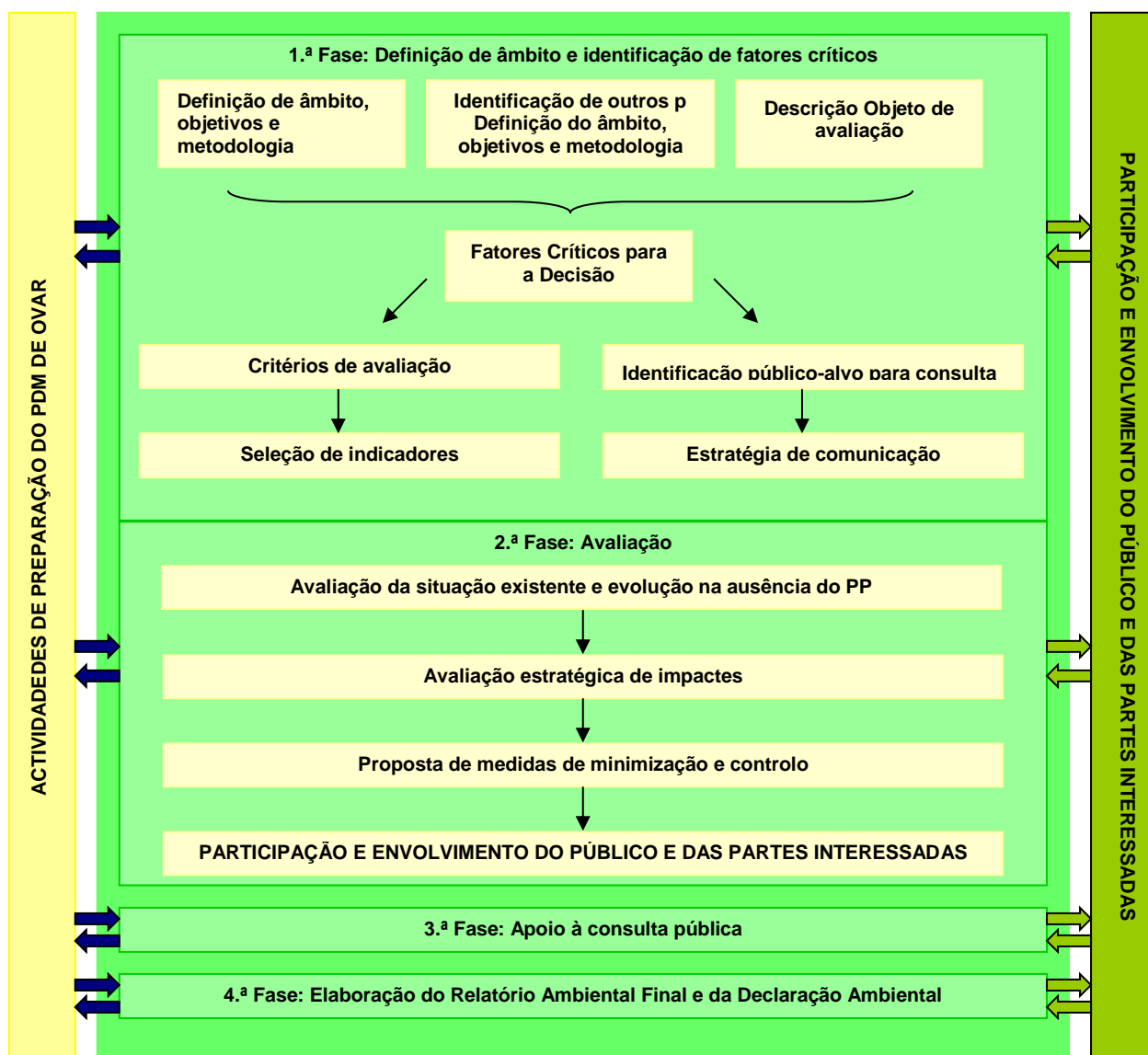


Figura 1 – Metodologia geral que se preconiza para a presente Avaliação Ambiental Estratégica.



Os FCD correspondem aos fatores fundamentais a serem considerados no processo de decisão, na conceção das opções estratégicas do plano e das ações que as implementam. A sua identificação resulta assim de uma análise integrada de diversos de elementos, nomeadamente:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE),
- Questões Estratégicas do PDMO que configuram as questões estratégicas às quais o PDM tem que dar resposta;
- Questões Ambientais.

No final desta fase foi solicitado parecer às entidades e instituições que em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PDMO e após estas emitirem os seus pareceres estes foram incorporados na fase seguinte da AA.

Na segunda fase procedeu-se à elaboração do Relatório Ambiental para Consulta Pública e respetivo Resumo Não Técnico (RNT), onde se pretendeu analisar a situação existente, os efeitos significativos sobre o ambiente resultantes da concretização do PDMO em análise e, conseqüentemente, definir propostas de medidas de minimização e controlo, com o intuito de preparar e antecipar alguns dos efeitos potencialmente adversos do PDMO. A avaliação de impactes de natureza estratégica resulta assim da análise, por FCD, das oportunidades e riscos potenciais das estratégias preconizadas no PDM, culminando na elaboração de diretrizes e recomendações para o processo de planeamento, que constituem medidas de monitorização e seguimento do PDM.

Este Relatório será submetido a processo de consulta pública, cujos resultados serão integrados num Relatório Ambiental Final, com conseqüente emissão da respetiva Declaração Ambiental.

A presente AA desenvolve-se assim em 4 etapas fundamentais:

1. Relatório dos Fatores Críticos para a Decisão;
2. Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico;
3. Relatório Ambiental Final;
4. Declaração Ambiental



3 – DESCRIÇÃO DO OBJECTO DE AVALIAÇÃO

3.1 – DESCRIÇÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL

Em vigor desde 1995, o atual Plano Diretor Municipal de Ovar (ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/95 de 10 de Julho) refletiu a situação do município e propôs um conjunto de intervenções que, de um modo geral, foram cumpridas. Contudo, todos estes anos passados levam quer à necessidade de reequacionar a organização dos aglomerados, nas suas inter-relações e na sua articulação com os espaços naturais envolventes, quer à correção de várias deficiências detetadas ao nível da representação da Reserva Ecológica Nacional e de algumas construções e pequenos aglomerados, muito por culpa de uma base cartográfica extremamente desatualizada. Assim, a Câmara Municipal de Ovar desencadeou em 2001¹, o seu processo de revisão em que se procede à avaliação do nível de execução do PDM em vigor.

O PDMO abrange uma área de aproximadamente 150 Km², correspondente a um território administrativamente dividido em oito freguesias: Arada, Cortegaça, Esmoriz, Maceda, Ovar, S. Vicente de Pereira Jusã, Válega e S. João. Dada a existência de um Plano Estratégico Municipal cuja revisão terminou em 2002, a Câmara Municipal decidiu adotar as mesmas linhas estratégicas para a Revisão do PDM, por considerar que as mesmas se manterem válidas e atualizadas e que o referido Plano veio rever, aprofundar e desenvolver as linhas estratégicas do anterior PDM.

A presente proposta de ordenamento foi-se consolidando com a integração de adaptações decorrentes de aspetos conjunturais e dos contributos das entidades com jurisdição sobre o território fornecidos nas diversas ocasiões em que foram solicitados a intervir, sobretudo no âmbito das reuniões da Comissão Mista de Coordenação.

Algumas apostas estratégicas foram abandonadas e/ou reformuladas, enunciando-se de seguida algumas das mais determinantes neste processo de revisão.

Uma das principais propostas abandonadas foi a Área de Desenvolvimento Programado para espaço urbano (ADP-EU) que correspondia a uma área do território que o PDM em vigor considerava ter uma localização estratégica e uma vocação acentuada para expansões urbanas e onde tinham vindo a ocorrer intervenções dispersas e desarticuladas que deveriam ser integradas num desenvolvimento programado e

¹ Vide in Anexos Deliberação da CM de Ovar sobre a Revisão do PDM.



estruturante (artigo 34º do Regulamento do PDM). A intervenção, de acordo com o PDM, seria feita através da implementação de planos de pormenor.



Figura 2 – Extrato do PDM em vigor.

No PDM em vigor, esta área, a par de outras áreas de desenvolvimento previstas, constituía-se assim como uma das apostas estratégicas do PDM que permitiria programar a expansão da cidade de Ovar, que já havia sido tentada há vários anos, e onde seria possível prever e programar equipamentos de dimensão relevante, bem como novos eixos viários urbanos, estruturantes da ocupação desordenada que até então se fazia sentir, bem como promover a ligação entre o centro histórico da cidade, a Praia do Furadouro e a rede viária nacional mais próxima.

No finais dos anos 90 de século XX, a Câmara Municipal promoveu a elaboração do Plano de Estrutura da ADP-EU que, tendo sido posteriormente aprovado, deveria servir de orientação na elaboração de diversos planos de pormenor que iriam concretizar as propostas nelas contidas. Com este objetivo foram iniciados diversos planos de pormenor: PP da Estrada da Marinha, PP da Cova do Frade, PP do Núcleo Desportivo a Norte de Ovar e PP da Estrumada. Também diversos promotores imobiliários e proprietários manifestaram junto da Câmara a intenção de promover a ocupação naquela área da cidade solicitando, para tal, que a autarquia elaborasse outros planos de pormenor com o objetivo de estabelecer as regras para o ordenamento para aquela zona.

Dos planos iniciados, apenas o PP do Núcleo Desportivo a Norte de Ovar foi concluído e se encontra em vigor. O PP da Estrumada encontra-se ainda em elaboração tendo os outros dois sido abandonados na sequência de longos processos de negociação com as



entidades competentes para a desanexação de algumas áreas integradas na RAN e na REN que não foi possível efetuar (Lugar do Plano, 2013).

As áreas afetadas à RAN e REN foram efetivamente um dos principais entraves ao desenvolvimento da ADP-EU, que após vários anos de negociação com as entidades competentes, bem como diversas alterações legislativas nestas matérias que obrigaram à sucessiva reformulação da ADP-EU, levaram a que esta fosse por fim abandonada.

No caso das áreas de localização industrial e empresarial, existentes e propostas, a estratégia preconizada pela autarquia manteve-se mas sofreu adaptações. Definidas pela autarquia como essenciais ao desenvolvimento do município, na proposta de da revisão do PDM estava prevista a consolidação e expansão das zonas industriais existentes, preconizadas pelo PDM de 1995, e a criação de dois novos espaços de atividades económicas localizados junto a dois dos nós da A29. Um a norte, junto ao nó de Maceda, criando relações de complementaridade com o Europarque, no concelho de Santa Maria da Feira, e tirando partido da ligação à A1. O outro a sul, junto ao nó da A29 de S. João/Válega/S. Vicente (Ovar Sul), tirando partido da grande acessibilidade e da visibilidade do local a partir da A1 que, nesta zona, se encontra muito próxima da A29. Permitirá ainda criar um polo de centralidade que abrangerá o corredor urbano que vai desde o Furadouro a S. Vicente de Pereira.

Mais uma vez, a expansão das áreas industriais prevista coincidia em parte com terrenos integrados na RAN e na REN pelo que foram identificado e justificados os respetivos pedidos de exclusão. De um modo geral, as entidades competentes na apreciação destes pedidos consideraram existir um elevado grau de consolidação das áreas industriais e aceitaram a exclusão de algumas áreas da RAN e da REN. Relativamente a outras, entenderam que a proposta previa um aumento muito significativo das áreas industriais e que “a sua exclusão dos regimes deveria ser ponderada em sede de instrumentos de gestão territorial de maior detalhe, após esgotadas as alternativas viáveis existentes.” (Lugar do Plano, 2013).

Assim, a proposta inicial foi alterada, reduzindo parcialmente os espaços de atividades económicas e sujeitando as novas áreas à prévia elaboração de unidades operativas de planeamento (UOPG). A autarquia considera que estas alterações prejudicam o desenvolvimento económico do município, já que a redução significativa das áreas de expansão, associada à não disponibilização imediata de áreas sujeitas a plano mais detalhado posteriormente, poderão levar a que seja abandonado o interesse de diferentes agentes económicos que desejariam instalar-se no território de Ovar.



No que se refere às praias do concelho, a proposta de ordenamento foi alterada com vista a reduzir a pressão urbanística, considerando as significativas mudanças físicas ocorridas no território, em particular no que se refere à erosão costeira. Encontra-se actualmente em fase de revisão o Plano de Ordenamento da Orla Costeira entre Ovar e Marinha Grande (POOC-OMG). Esta revisão é fundamentada na alteração de referência do modelo de ordenamento que tinha presidido à elaboração do POOC anterior, em especial no que se refere à evolução esperada da linha de costa e dos valores da erosão. No concelho de Ovar os processos erosivos têm ocorrido, nos últimos anos, com grande intensidade, provocando elevados prejuízos materiais, alterações profundas no território e constituindo uma constante preocupação das autoridades competentes.

A constatação e assunção desta realidade induziu a introdução de significativas alterações na proposta de ordenamento para os aglomerados mais vulneráveis, as praias de Esmoriz, Cortegaça e Furadouro. Estas alterações tiveram como objetivo a redução da pressão urbanística sobre estes aglomerados e a contenção de novas expansões. Em linha com as propostas constantes do POOC estas áreas foram agora classificadas como Espaços Residenciais de Grau I, onde predominarão as construções de um ou dois pisos destinadas a habitação, reduzindo ou retirando das frentes marítimas as categorias e subcategorias de espaço urbano onde se prevêem maiores densidades construtivas (Lugar do Plano, 2013).

Assim, a presente proposta de revisão do PDM de Ovar resulta de um longo processo de planeamento e negociação com diversas entidades com interesse e jurisdição no território, mantendo no entanto como proposta central:

“Valorizar o papel do concelho de Ovar no quadro das dinâmicas económicas e territoriais que se revelam dominantes no espaço de intermediação entre a Área Metropolitana do Porto e a Região de Aveiro através, designadamente, da sustentação de um perfil de qualificação urbana e ambiental mais elevado, do robustecimento de uma estrutura económica alicerçada no desenvolvimento de competências a nível humano e institucional, e de uma valorização dos recursos culturais e dos princípios de cidadania como garantia de um reforço da coesão social.”

Em relação à estrutura de ordenamento e regulamentar do novo PDMO, esta sofreu algumas alterações relativamente à do anterior PDM. As alterações visam, principalmente, dar resposta à legislação em vigor (Decreto-lei nº 380/99 alterado pelo Decreto-lei n.º 316/2007 e pelo Decreto-lei nº 46/2009 de 20 de Fevereiro), mas também



evitar situações ambíguas suscetíveis de gerarem interpretações diferentes por parte de quem tem responsabilidades na Gestão Urbanística Municipal. A Estrutura Regulamentar Proposta na Revisão do PDM é assim:

• **SOLO URBANO**

Solo Urbanizado:

- Espaços Centrais;
- Espaços Residenciais;
- Espaços de Atividades Económicas;
- Espaços Verdes;
- Espaços de Uso Especial;

Espaços Urbanos de Baixa Densidade

Solo Urbanizável:

- Espaços Residenciais;
 - Espaços de Atividades Económicas;
- Espaços Urbanos de Baixa Densidade.

• **SOLO RURAL**

- Espaços Agrícolas de Produção;
- Espaços Florestais de Produção;
- Espaços Florestais de Conservação;
- Espaços Afetos à Exploração de Recursos Geológicos;
- Espaços Naturais;
- Espaços de Ocupação Turística.

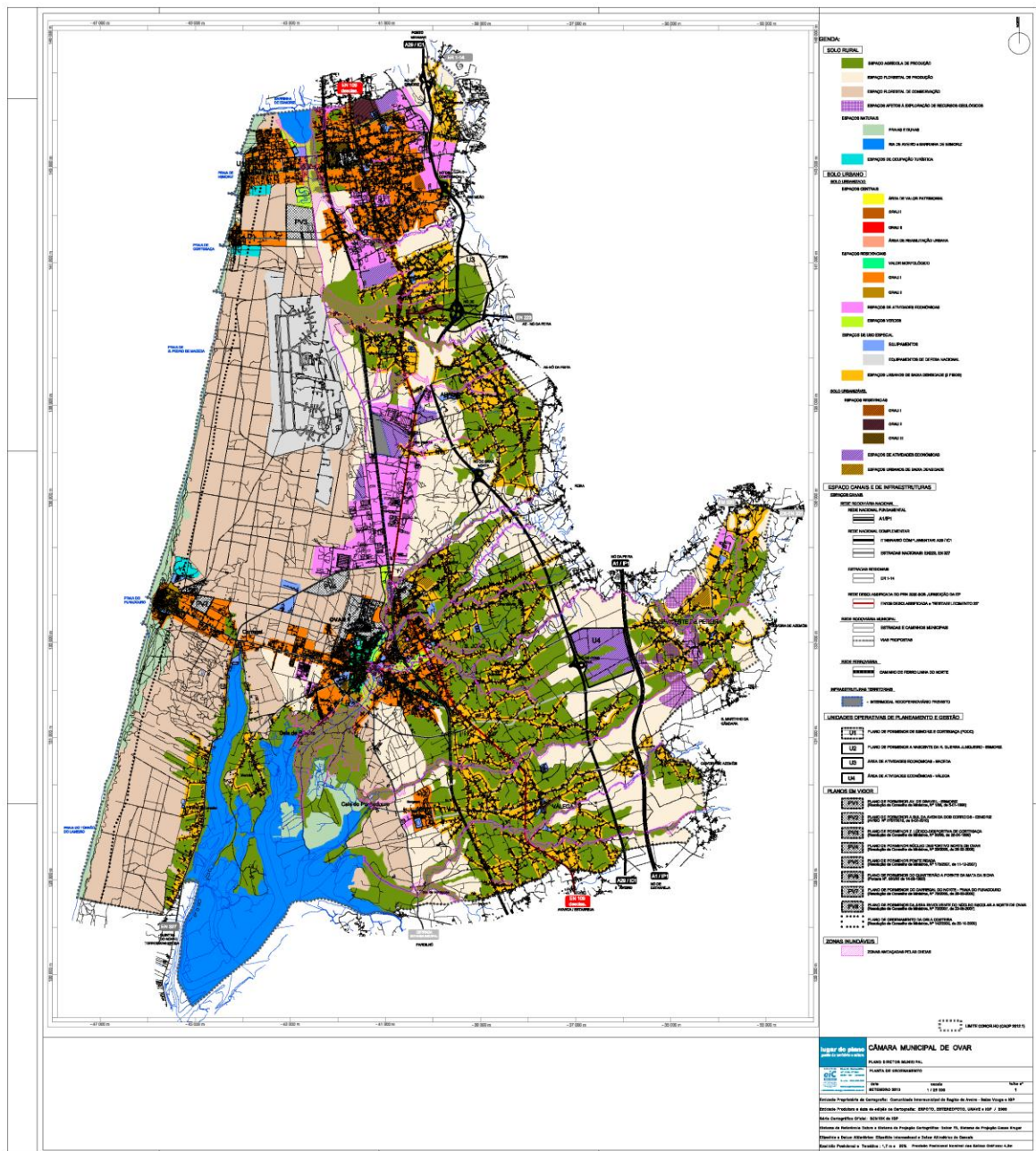


Figura 3 – Planta de Ordenamento da Revisão do PDMO.

A análise efetuada ao nível de execução do PDMO em vigor permitiu identificar os aspetos e propostas que se mantêm válidos e atuais e aqueles cuja atualização/ correção se torna necessária, bem como explicitar as abordagens e propostas efetuadas no âmbito da sua revisão.



Desta análise conclui-se que os principais temas e aspetos que foram objeto de uma análise temática mais detalhada no âmbito da Revisão do PDMO são os descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Principais temas e aspetos alvo de análise mais detalhada no âmbito da Revisão do PDMO.

Exemplos de Propostas Atuais e Válidas na sua Globalidade	Exemplos de Propostas e Aspetos a Rever
<p>Principais Linhas Estratégicas de Desenvolvimento</p> <p>Rede Viária</p> <p>Zonamento que, de um modo geral, tem em conta as diferentes especificidades e vocações dos territórios.</p>	<p>Reserva Agrícola Nacional</p> <p>Reserva Ecológica Nacional</p> <p>Ajustamentos / Atualização de Perímetros Urbanos</p> <p>UOPG – Unidades de Planeamento e Gestão</p> <p>Estrutura Regulamentar (de acordo com legislação em vigor Dec. Lei 380/99)</p> <p>Base Cartográfica (Digital e Georreferenciada) e representação Gráfica</p> <p>Relativamente ao Património o anterior PDM integra um inventário bastante reduzido e que não foi objeto de caracterização (análise dos elementos patrimoniais), aspeto que importa rever e desenvolver no âmbito da Revisão do PDM.</p>

Fonte: Análise do Anterior PDM/ Revisão do PDM de Ovar, CM Ovar/ Leituras do Território/



3.2 – OBJETIVOS

Os principais objetivos estratégicos da revisão do PDM são:

- a) Reforço das condições de atratividade e competitividade económicas concelhios pela qualificação e consolidação das áreas empresariais existentes e criação de novas;
- b) Qualificação Ambiental da Ria e da Barrinha de Esmoriz protegendo e promovendo as funções associadas à diversidade de habitats presentes, com vista à recuperação e promoção de vivências e atividades lúdicas, educativas, entre outras;
- c) Reforço das condições de acessibilidade e mobilidade municipais prosseguindo o objetivo da sua maior sustentabilidade e equilíbrio ecológico;
- d) Valorização e qualificação da oferta turística dados pela expressão concelhia do valor natural decorrente da condição costeira – praias, da presença da Laguna - Ria, dos valores patrimoniais e das atividades culturais;
- e) Consolidação urbana através da qualificação e contenção do crescimento urbano dos aglomerados de praia e consolidação/qualificação dos restantes aglomerados concelhios;
- f) Reabilitação urbana da cidade de Ovar pela promoção dos valores patrimoniais isolados e de conjunto, bem como pela qualificação dos seus espaços públicos.



4 – RELAÇÕES COM OUTROS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS

De acordo com a legislação em vigor, no processo de AA deve ser incluída “uma descrição geral das relações do Programa com outros Planos ou Programas pertinentes” (cf. alínea a) do n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007) que permita efetuar o seu enquadramento estratégico.

O enquadramento estratégico do PDMO foi efetuado através da análise dos documentos de carácter estruturante ou programático, considerados pertinentes, no sentido de identificar objetivos estratégicos e outras estratégias relevantes para o PDMO.

Pretende-se, deste modo, evidenciar a coerência do PDMO nos diferentes domínios com as opções estratégicas fixadas ao nível de outras políticas setoriais ou transversais com ele relacionadas. Uma tónica dominante consiste na adoção de medidas adequadas de prevenção de impactes, sempre que ocorram ameaças potenciais aos diferentes fatores ambientais.

Atendendo, no entanto, à íntima relação existente entre alguns destes fatores e às áreas de aplicação de determinados instrumentos estruturantes, houve necessidade de consignar certos instrumentos a vários fatores ambientais.

É também importante ter em conta que esta listagem não deve ser interpretada como estando fechada, uma vez que poderão existir outros documentos que sendo de elaboração muito recente não foram ainda disponibilizados pelas entidades competentes à data de elaboração do presente Relatório.

Apresenta-se assim, no quadro seguinte, uma breve descrição das orientações estratégicas constantes de cada um dos documentos acima referenciados, acompanhadas pela respetiva relação/implicação com o PDMO.

Quadro 2 – Quadro de Referência Estratégico do PDMO.

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
Documentos Transversais	Declaração do Milénio (Nações Unidas)	Vem afirmar a responsabilidade coletiva de apoiar os princípios da dignidade humana, igualdade e equidade a nível global, estabelecendo, para isso, metas concretas ("millenium development goals") que pretendem contribuir para inverter a tendência para a degradação do ambiente e para a insustentabilidade das condições de vida em grande parte do planeta.	
	Comunicação da Comissão Europeia <i>Building Our Common Future</i> (COM (2004) 101)	Nesta comunicação a Comissão Europeia define três grandes objetivos para a União Europeia no período 2007/13: 1. Desenvolvimento Sustentável, através da mobilização das políticas económicas, sociais e ambientais; 2. Cidadania Europeia, completando as realizações na área de liberdade, justiça, segurança e acesso aos bens públicos básicos; 3. Projeção da Europa como Parceiro Global Refira-se, que da leitura de " <i>Building Our Common Future</i> " resulta claro que os próximos programas, a apresentar pelos Estados Membros para concorrer aos Fundos Estruturais, deverão ter o Desenvolvimento Sustentável como orientação central	A elaboração do PDMO deve ter em consideração as metas definidas nesta declaração, bem como os objetivos da comunicação da Comissão Europeia de forma a contribuir para a sustentabilidade do desenvolvimento, a saúde e bem-estar das populações
	Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)	O QREN constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013, assumindo como grande desígnio estratégico "a qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas".	O QREN possui vários programas que fomentam a implementação de medidas que promovam a correta gestão dos espaços naturais e a utilização dos recursos neles existentes, facto pelo qual assume um papel importante na aplicabilidade das orientações de gestão do PDM.
	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	O PNPOT apresenta um conjunto de seis objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos e medidas que especificam o rumo traçado para Portugal no horizonte 2025: Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos; Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global; 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.	Sendo um documento enquadrador do ordenamento do território nacional, o PNPOT assume através dos seus objetivos a importância da utilização sustentável dos recursos naturais. Assim sendo, o PDM enquadra também essa necessidade, regulamentando as atividades que se podem desenvolver nas áreas mais importantes para a conservação dos valores naturais.
	Plano o Estratégico Nacional do Turismo (PENT)	Ô PENT é um documento estratégico que pretende servir de base à concretização de ações definidas para o crescimento sustentado do turismo nacional.	Uma vez que a revisão do PDMO tem como objetivos estratégicos, entre outros, a promoção de um modelo de desenvolvimento económico assente num maior equilíbrio entre investimento exógeno e endógeno e a promoção de novos eixos de sustentabilidade dos espaços rurais e do litoral garantindo um maior equilíbrio entre a exploração intensiva dos recursos pecuários e uma valorização turística e lúdica dos recursos naturais e culturais presentes, o PENT como documento enquadrador que é fornece linhas orientadoras que serão úteis para a definição estratégica do turismo no concelho.
	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR).	Tem como finalidade promover a competitividade do sector agro-florestal e dos territórios rurais de forma sustentável. Assim tem como principais objetivos aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal, promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais, revitalizar económica e socialmente as zonas rurais, reforçar a coesão territorial e social e promover a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão sectorial e territorial.	Sendo Ovar um concelho com uma área rural significativa e com um sector agro-florestal desenvolvido, o PENDR assume um papel importante na revisão do PDM uma vez que este deverá ter em conta as suas orientações.
Plano Regional Ido Ordenamento do Território do Centro (PROT- C)	É um instrumento estratégico que estabelece as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios da Região Centro, enquadra os investimentos estruturantes a realizar e serve de referência para a elaboração dos planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território. Refletindo os princípios, objetivos e orientações consagrados no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e constituindo um quadro de referência estratégico para os Planos Municipais de Ordenamento do Território, o PROT é uma peça fundamental que permite articular e dar coerência ao sistema de gestão territorial desde o nível nacional até ao municipal.	Ao nível das opções estratégicas que integram a unidade territorial onde se insere Ovar, destacam-se: - A articulação com as propostas do Plano Intermunicipal de Ordenamento da Ria e Cordão Litoral, bem como, a gestão integrada e coordenada das entidades com competência na área; - A valorização do potencial multiusos da Ria; - A resolução das tensões entre a rede arterial rodoviária e ferroviária, plataformas logísticas, zonas industriais e áreas de localização empresarial.. Esta situação exige uma maior articulação intermunicipal no sentido de se produzirem orientações para as políticas locais; a "aposta em convergências virtuosas nas políticas sectoriais, o	

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
			ordenamento florestal, a paisagem, a salvaguarda de áreas agrícolas e de valia ambiental, o potencial agropecuário
	Plano Rodoviário Nacional (PRN)	Em 1985 foi aprovado um novo Plano Rodoviário Nacional (PRN '85), definido através do Decreto-Lei n.º 380 / 85, de 26 de setembro, que se transformou num instrumento estruturante da rede viária, nas últimas décadas, quer a nível nacional quer a nível concelhio. A implementação do PRN '85 veio alterar, no caso de Ovar, a classificação do Itinerário Principal n.º 1 (IP 1) e a proposta relativa ao Itinerário Complementar n.º 1 (IC 1) e ainda a desclassificação de algumas vias que estavam anteriormente classificadas como nacionais, como foi o caso da EN 109 e do troço Nascente da EN 327. Mais recentemente deu-se a atualização do PRN '85, consubstanciada no Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN '2000), publicado pelo Decreto-Lei n.º 222 / 98, de 17 de julho, e alterado pela Lei n.º 98 / 99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182 / 2003, de 16 de agosto. A novidade pauta-se pela consideração de uma Rede Nacional de Autoestradas, transversal às restantes classificações, e das Estradas Regionais, um novo nível no âmbito das Outras Estradas da Rede Nacional Complementar.	No que concerne ao Concelho de Ovar, esta nova versão do PRN vem de novo introduzir alterações na classificação na rede viária respeitante a este território. Esta atualização vem, nomeadamente: *Corrigir o traçado da A29 no Concelho de Ovar e respetivos acessos; * Classificar como EN 223 a via entre o nó do IC 1, em Maceda, até ao nó do IC 2, na Arrifana, passando pela A1 (IP 1), no nó da Feira (IC 1 - IP 1 - IC 2), em detrimento da 'desclassificação' do seu anterior traçado; *Reintroduzir a antiga EN 1-14, de ligação entre a antiga Estrada Nacional n.º 1 e Esmoriz (IC 24 - IC 1), agora classificada como ER 1-14.
	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (Rrevisão)	Destina-se a permitir conciliar os diversos valores em presença na área sobre a qual incide, destacando-se como principais objetivos que presidiram à sua elaboração: valorizar, diversificar e garantir os usos e as funções da orla costeira; proteger os ecossistemas naturais e assegurar a exploração sustentável dos recursos; melhorar as condições de vida das populações, reforçar e melhorar as infraestruturas e equipamentos e promover uma oferta turística de qualidade; valorizar o atual tipo de povoamento (nucleado), em respeito das dinâmicas costeiras, dos valores naturais e da minimização de riscos, e promover a articulação dos fatores económicos e sociais.	Em destaque na área do município de Ovar encontram-se os Planos de Praia de Esmoriz – Barrinha, Cortegaça e Furadouro.
	Estratégia de Desenvolvimento do Concelho de Ovar - Plano Estratégico de Ovar	A aposta central é valorizar o papel do concelho de Ovar no quadro das dinâmicas económicas e territoriais que se revelam dominantes no espaço de intermediação entre a Área Metropolitana do Porto e a Região de Aveiro através, designadamente, da sustentação de um perfil de qualificação urbana e ambiental mais elevado, do robustecimento de uma estrutura económica alicerçada no desenvolvimento de competências a nível humano e institucional, e duma valorização dos recursos culturais e dos princípios de cidadania como garantia de um reforço da coesão social.	Este Plano veio rever, aprofundar e desenvolver as linhas estratégicas do anterior PDM, definindo assim as linhas estratégicas que devem presidir à elaboração da revisão do PDMO.
	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC)	Pretende clarificar e definir as atribuições e responsabilidades que competem a cada um dos agentes de proteção civil intervenientes em situações de acidente grave ou catástrofe, suscetíveis de afetar pessoas, bens ou o ambiente.	Um dos principais objetivos tidos em conta na elaboração do PMEPC foi a sua adequação às necessidades operacionais do concelho, tendo-se para tal procedido a uma recolha criteriosa e rigorosa de informação no âmbito da análise de riscos, a avaliação de meios e recursos disponíveis e a clarificação dos conceitos e procedimentos a adotar.
	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)	O PROF têm como preocupação essencial o ordenamento da floresta de acordo com as suas potencialidades ecológicas e sociais, faz proposições de modelos de gestão e exploração mais consentâneos com os usos adequados à sua sustentabilidade. Integram a defesa da floresta contra incêndios fundamentalmente pela via da prevenção, apesar de advogarem como objetivos específicos a diminuição do número de ignições de incêndios florestais e a diminuição da área queimada.	O PDMO integra a informação constnte no PMDFCI, nomeadamente na sua cartografia de condicionantes.
Biodiversidade	Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável (EEDS)	O objetivo global da Estratégia é identificar e desenvolver ações que permitam à UE atingir uma melhoria contínua da qualidade de vida para as gerações atual 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.	Sendo Ovar um município com uma grande percentagem do território classificado, o seu PDM integra as opções de gestão definidas para essas áreas, que vão ao encontro dos objetivos preconizados nestes planos, sobretudo nos aspetos que respeitam à melhoria do estado do ambiente e à valorização do património natural, que fazem parte das opções estratégicas para o município.
	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	A ENDS enuncia uma estratégia de referência para um período temporal de 2005 -2015 e visa dar consistência global nesse horizonte aos diversos programas de iniciativa pública em preparação e implementação, e funcionar como um instrumento de mobilização e concertação para as iniciativas e ações dos agentes económicos, sociais e culturais da sociedade civil.	
	Estratégia Pan-Europeia da Diversidade Biológica e Paisagística	Esta estratégia foi criada com o intuito de encorajar a conservação das espécies, dos ecossistemas e dos processos naturais, em complementaridade com a promoção do desenvolvimento sustentável e da co-responsabilização de todos os sectores pela conservação da natureza. A Estratégia estabelece um sistema internacional de cooperação de forma a consolidar programas existentes ao nível da conservação, permitindo um uso mais eficiente das políticas, iniciativas, mecanismos e informação já existentes. Além disso, promove a integração da diversidade biológica e paisagística nos sectores sociais e económicos e a implementação europeia da CDB.	

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
	Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)	Prevê a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios que advêm da utilização dos recursos genéticos, inclusivamente através do acesso adequado a esses recursos e da transferência apropriada das tecnologias relevantes, tendo em conta todos os direitos sobre esses recursos e tecnologias, bem como através de um financiamento adequado	
	Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade	A RCM n.º 152/2001, de 11 de outubro, adotou a Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, respondendo à Estratégia da Comunidade Europeia em matéria de Biodiversidade e à exigência legal nacional, fixada na Lei de Bases do Ambiente. A ENCNB reveste-se assim de interesse para a política de conservação da natureza mas também para as políticas sectoriais relevantes. A ENCNB assume três objetivos gerais: 1 - Conservar a natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia; 2 - Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos; 3 - Contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido, em especial os objetivos definidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica, designadamente a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.	
	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral	Constituem objetivos gerais dos PROFCL a avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes, a definição do elenco de espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal, a identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados, a definição das áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar nestes espaços. Tendo uma abordagem multifuncional, integra as funções de produção, proteção, conservação de <i>habitats</i> , fauna e flora, silvo-pastorícia, caça e pesca em águas interiores, recreio e enquadramento paisagístico	Este instrumento de planeamento e de ordenamento florestal deve ser adotado na elaboração do PDMO no que respeita especificamente à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais. Devem ser tidas em consideração as medidas e objetivos específicos para as regiões homogêneas Entre Vouga e Mondego e Ria e Foz do Vouga.
	Plano Setorial da Rede Natura 2000 (Ficha PTCO0018)	Estabelece o âmbito e enquadramento das medidas referentes à conservação das espécies da flora, da fauna e dos <i>habitats</i> naturais, tendo em conta o desenvolvimento económico e social do Sítio Barrinha de Esmoriz.	A Ficha do SIC Barrinha de Esmoriz fornece orientações de gestão que têm de ser consideradas na realização do PDMO de forma a salvaguardar os valores naturais existentes na sua área de intervenção.
	Plano Setorial da Rede Natura 2000 (Ficha PTZPE0004)	Estabelece o âmbito e enquadramento das medidas referentes à conservação das espécies da flora, da fauna e dos <i>habitats</i> naturais, tendo em conta o desenvolvimento económico e social da ZPE da Ria de Aveiro	A Ficha da ZPE Ria de Aveiro fornece orientações de gestão que têm de ser consideradas na realização do PDMO de forma a salvaguardar os valores naturais existentes na sua área de intervenção.
População	Programa Nacional de Reformas – Portugal 2020	O projeto “Portugal 2020: Antecipação de Necessidades de Qualificações e Competências” tem como objetivo identificar as tendências de evolução, no médio e longo prazos, das necessidades de qualificações e competências da população ativa portuguesa e explorar e avaliar cenários alternativos e plausíveis para a próxima década, tendo em conta os desafios de convergência europeia que Portugal enfrenta em matéria de melhoria rápida da qualificação e de reforço das competências da população ativa.	São aqui especialmente relevantes as medidas inerentes à Competitividade e ao Empreendedorismo. A organização de equipamentos e infraestruturas no âmbito do PDM desempenha um papel fundamental na criação de condições para a atracção de investimentos, dinamização da economia e melhoria da qualidade de vida
	Regulamento Geral do Ruído, anexo ao Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007 de 16 de Março e alterado pelo Decreto-lei n.º 278/2007 de 1 de agosto.	Assegurar o cumprimento dos limites legais estabelecidos, nomeadamente ao nível dos critérios de exposição máxima e de incomodidade. Assegurar uma adequada proteção e conservação do ambiente sonoro local.	Na conceção do PDMO impõe-se a implementação de um regulamento que vise ao cumprimento de todos os limites legais definidos para a proteção e conservação do ambiente sonoro local. Todas as infraestruturas a criar deverão ter em atenção a legislação vigente, no sentido de serem respeitadas as disposições do limite de exposição permitido
Saúde Humana	Diretrizes emitidas pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Define as linhas de orientação da política de gestão da qualidade do ar através de: 1 - Definição e estabelecimento dos objetivos para a qualidade do ar ambiente no território nacional, a fim de evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos sobre a saúde humana e sobre o ambiente na sua globalidade; 2 - Avaliação, com base em métodos e critérios comuns, da qualidade do ar ambiente em todo o território nacional; 3 - Obtenção de informações adequadas sobre a qualidade do ar ambiente e sua disponibilização ao público, nomeadamente através de limiares de alerta; 4 - Preservação da qualidade do ar ambiente sempre que esta seja compatível com o desenvolvimento sustentável e melhorá-la nos outros casos.	Também neste caso, impõe-se a implementação de medidas que visem o cumprimento de todos os limites legais definidos para a conservação e gestão da qualidade do ar ambiente, já que este influenciará a saúde das populações.
	Decreto-Lei n.º 276/99, de 23 de julho		
	Diretiva n.º 96/62/CE, do Conselho, de 27 de setembro	Fornecer orientação para a avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente	

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
	Plano de Intervenção para os Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados (PIRSUE)	O PIRSUE constituiu um mecanismo orientador da gestão de resíduos sólidos urbanos e estabeleceu diretrizes para a elaboração do Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos II. Na elaboração do PIRSUE dois vetores assumiram particular relevância: 1 - a maximização da recuperação e valorização dos resíduos produzidos, 2 - a utilização dos aterros unicamente como recurso final para resíduos últimos, previamente sujeitos a tratamento.	No âmbito do PDM devem ser tomadas medidas de otimização da gestão e recolha seletiva de resíduos de forma a garantir a boa qualidade ambiental e consequentemente uma melhor qualidade de vida dos habitantes do município.
	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II) 2007-2016	O PERSU II estabelece as prioridades a observar no domínio dos RSU, as metas a atingir e ações a implementar e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação.	
	Plano estratégico de abastecimento de água e de águas residuais (PEASAR) 2007 – 2013	O PEASAR 2007-2013 estabelece orientações e fixa objetivos de proteção de valores ambientais no contexto da atividade do setor, com particular destaque para as boas práticas ambientais e para a gestão integrada dos recursos hídricos, o uso eficiente da água, a gestão das águas pluviais numa perspetiva ambiental, a gestão das lamas produzidas nas Estações de Tratamento de Água para consumo humano (ETA) e nas Estações de Tratamento de Água Residuais (ETAR), a eco-eficiência energética, a gestão patrimonial de infraestruturas as exigências ambientais a nível da contratação, a monitorização ambiental e a problemática do tratamento de efluentes industriais.	O PDM deverá prever as infraestruturas necessárias à boa gestão dos recursos hídricos, bem como das águas residuais, assentando numa perspetiva de eficiência dos sistemas adotados
Solo	Estratégia Temática para a Proteção do Solo (ETPS)	A estratégia temática de proteção do solo da União Europeia (UE) propõe medidas destinadas a preservar as funções ecológicas, económicas, sociais e culturais dos solos. A estratégia compreende o estabelecimento de um quadro legislativo que permita proteger e utilizar o solo de forma duradoura, integrar a proteção do solo nas políticas nacionais e comunitárias e reforçar a base de conhecimento e o aumento da sensibilização do público.	O PDMO deverá ir de encontro às medidas preconizadas na ETPS, bem como ter em consideração os objetivos do PANCD (principalmente os dois primeiros) na sua regulamentação, de forma a garantir a sustentabilidade dos usos associados aos solos, bem como a minimização dos riscos ambientais.
	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	O PANCD visa os seguintes cinco objetivos estratégicos: 1- conservação do solo e da água, 2 - fixação da população ativa nas zonas rurais, 3 - recuperação de áreas mais afetadas pela desertificação, 4 - sensibilização da população para a problemática da desertificação, 5 - consideração da luta contra a desertificação nas políticas gerais e sectoriais.	
Água	Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000	Estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água	O PDMO deverá ter uma gestão de recursos hídricos que assegure a necessária integração territorial, articulando adequadamente as diferentes utilizações da água e a proteção do ambiente e conservação dos recursos naturais, bem como adotar medidas para a redução de perdas de água na rede de abastecimento e também na rega, medidas de proteção dos recursos hídricos existentes, proteção e controlo da poluição, minimização dos riscos naturais ou induzidos pelas atividades humanas nos recursos hídricos, bem como do seu uso eficiente (nomeadamente ao nível da agricultura).
	Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.	
	Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho	Procede à alteração da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pelo Decreto – Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, adaptando o quadro institucional e de competências de gestão dos recursos hídricos, face à Lei Orgânica do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, aprovada pelo Decreto -Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro, e à orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., aprovada pelo Decreto -Lei n.º 56/2012, de 12 de março.	
	Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto	Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, revendo o Decreto-Lei n.º 243/2001, de 5 de setembro, que transpôs para a ordem jurídica a Diretiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de novembro.	
	Lei n.º 54/2005, de 14 de novembro	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.	
	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	Vem em conjunto com a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, regulamentar a autorização, licença ou concessão constituem títulos de utilização dos recursos hídricos.	
	Plano Nacional da Água (PNA)	Elaborado de acordo com o Decreto-Lei nº45/94 de 22 de fevereiro, define orientações de âmbito nacional para a gestão integrada das águas, fundamentadas em diagnóstico da situação atual e na definição de objetivos a alcançar através de medidas e ações.	

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
	Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)	O objetivo principal do PNUEA é melhorar a eficiência da utilização da água nos sectores urbano (e também agrícola e industrial), sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do País. Os objetivos complementares são: 1- reduzir a poluição dos meios hídricos, 2 - reduzir o consumo de energia.	
	Plano estratégico de abastecimento de água e de águas residuais (PEAASAR) 2007 – 2013	O PEAASAR 2007-2013 estabelece orientações e fixa objetivos de proteção de valores ambientais no contexto da atividade do setor, com particular destaque para as boas práticas ambientais e para a gestão integrada dos recursos hídricos, o uso eficiente da água, a gestão das águas pluviais numa perspetiva ambiental, a gestão das lamas produzidas nas Estações de Tratamento de Água para consumo humano (ETA) e nas Estações de Tratamento de Água Residuais (ETAR), a eco-eficiência energética, a gestão patrimonial de infraestruturas as exigências ambientais a nível da contratação, a monitorização ambiental e a problemática do tratamento de efluentes industriais.	
	Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2007-2013 (ENEAPAI)	É um documento elaborado pelo MAOTDR e pelo MADRP tendo por objetivo desenvolver soluções integradas de tratamento para os efluentes agro-pecuários e agro-industriais nas regiões mais problemáticas do Território Nacional Continental. A ENEAPAI pretende definir uma estratégia sustentável, que se enquadre no próximo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007-2013), integrando as especificidades e características de cada setor produtivo, dos efluentes por eles produzidos e das regiões onde se inserem.	
	Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga	O PBH do Vouga visa a racionalização da utilização dos recursos hídricos e das infraestruturas que assegurem essa utilização, salvaguardando a proteção ambiental e a conservação dos recursos naturais, e a otimização dos recursos financeiros a mobilizar para assegurar a utilização dos recursos hídricos.	
	Decreto – Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro	O presente decreto -lei estabelece normas de qualidade ambiental (NQA) para as substâncias prioritárias e para outros poluentes, identificados, respetivamente, nos anexos I e II do presente decreto -lei, do qual fazem parte integrante, tendo em vista assegurar a redução gradual da poluição provocada por substâncias prioritárias e alcançar o bom estado das águas superficiais, nos termos do artigo 46.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, doravante designada por Lei da Água, e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa a normas de qualidade ambiental no domínio da política da água	
	Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março	Complementa a transposição da Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, em desenvolvimento do regime fixado na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.	
Atmosfera	Diretiva nº 96/62/CE, do Conselho, de 27 de setembro	Fornece orientação para a avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente	Como já referido anteriormente, impõe-se a implementação de medidas que visem o cumprimento de todos os limites legais definidos para a conservação e gestão da qualidade do ar ambiente.
	Decreto-Lei nº 276/99, de 23 de julho	Define as linhas de orientação da política de gestão da qualidade do ar através de: 1 - Definição e estabelecimento dos objetivos para a qualidade do ar ambiente no território nacional, a fim de evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos sobre a saúde humana e sobre o ambiente na sua globalidade; 2 - Avaliação, com base em métodos e critérios comuns, da qualidade do ar ambiente em todo o território nacional; 3 - Obtenção de informações adequadas sobre a qualidade do ar ambiente e sua disponibilização ao público, nomeadamente através de limiares de alerta; 4 - Preservação da qualidade do ar ambiente sempre que esta seja compatível com o desenvolvimento sustentável e melhorá-la nos outros casos.	
	Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de abril que transpõe a Diretiva nº 99/30/CE, do Conselho de 22 de abril e a Diretiva 2000/69/CE, do Parlamento e Conselho Europeu de 16 de novembro de 2000.	Estabelece os valores limite de concentração no ar ambiente para os poluentes dióxido de enxofre, dióxido de azoto e óxidos de azoto, partículas em suspensão, chumbo, benzeno e monóxido de carbono.	
Fatores Climáticos	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas	Estabelece quatro objetivos focando os impactes das alterações climáticas: (i) informação e conhecimento; (ii) redução da vulnerabilidade e aumento da capacidade de resposta; (iii) participar, sensibilizar e divulgar; (iv) cooperar a nível internacional.	Cabe à Câmara Municipal de Ovar, incluir na elaboração do PDM medidas de planeamento de uso do solo que não comprometam os objetivos do protocolo de Quioto, valorizando os usos que contribuam para a captação dos GEE.
	Plano Nacional para as Alterações Climáticas 2006 (PNAC)	Avalia o compromisso de Portugal face ao primeiro período de cumprimento do Protocolo de Quioto, tendo em consideração a atualização da informação subjacente à resolução do Conselho de Ministros que aprovou o PNAC 2004, em particular a de natureza macroeconómica e de políticas e medidas com impacte no balanço nacional de emissões de gases com efeito de estufa (GEE).	

	Instrumentos	Descrição Sumária	Relação com o PDMO
	Estratégia Nacional para a Energia	O setor da energia é estratégico para o aumento da competitividade da economia nacional, seja através da redução da fatura energética, seja através de medidas para a proteção do ambiente, tendo em conta as alterações climáticas, seja através do contributo para a modernização tecnológica dos agentes económicos e das empresas. Só com o desenvolvimento de uma consciência energética e ambiental que seja comum à indústria, à construção, ao comércio, aos serviços e também ao turismo, poderá Portugal diminuir emissões atmosféricas poluentes A Estratégia define as grandes linhas de orientação política e medidas de maior relevância para a área da energia, tendo como principais objetivos: Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética; Estimular e favorecer a concorrência, de forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas; Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais à escala local, regional e global.	
	Decreto-Lei n.º 78/2006, de 4 de abril	Approva o Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios e transpõe parcialmente para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/91/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa ao desempenho energético dos edifícios.	
	Decreto-Lei n.º 79/2006, de 4 de abril	Approva o Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios.	
	Decreto-Lei n.º 80/2006, 4 de abril	Approva o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE).	
Bens Materiais e Património Cultural	Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural (Decreto 49/79, de 6 de junho)	Assegurar uma proteção e conservação eficazes, e uma valorização tão ativa quanto possível do Património Cultural e Natural (art.5º).	O PDMO deverá ter em consideração a preservação de valores patrimoniais e culturais, assim como de bens materiais, existentes na sua zona de ação, principalmente daqueles que no contexto concelhio apresentem um interesse diferenciador em relação a outros já descritos. Deverá ainda ter em consideração a preservação da identidade específica do território concelhio.
	Lei n.º 13/85 Lei de Base do Património Cultural Português	Primeira lei de bases do Património, que determina os regimes de proteção do património.	
	Resolução da Assembleia da República n. 71/97	Approva, para ratificação, a Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (revista), aberta à assinatura em La Valetta, Malta, em 16 de janeiro de 1992. Reconhecendo que o património arqueológico europeu, testemunha da história antiga, se encontra gravemente ameaçado de destruição em consequência tanto da multiplicação de grandes planos de ordenamento como dos riscos naturais, de escavações clandestinas ou desprovidas de carácter científico e da deficiente informação do público; afirma que se torna necessário desenvolver, onde ainda sejam inexistentes, procedimentos adequados de supervisão administrativa e científica e relembra que a necessidade de proteger o património arqueológico se deveria refletir nas políticas de ordenamento urbano e rural e de desenvolvimento cultural;	
	Lei n.º 107/01	Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.	
	Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural (Decreto 49/79, de 6 de Junho)	Assegurar uma proteção e conservação eficazes, e uma valorização tão ativa quanto possível do Património Cultural e Natural (art.5º).	
Paisagem	Convenção Europeia da Paisagem (Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro)	Reconhecer juridicamente a paisagem como uma componente essencial do ambiente humano, uma expressão de diversidade do seu património comum, cultural e natural, e base da sua identidade (alínea a) do art.5º). Integrar a paisagem nas políticas de ordenamento do território e de urbanismo, bem como nas políticas cultural, ambiental, agrícola, social e económica, e em quaisquer outras políticas com eventual impacte direto ou indireto na paisagem (alínea d) do art.5.º).	A Paisagem é um elemento preponderante a ter em conta no PDMO, uma vez permite a integração de políticas de desenvolvimento sustentável ao nível do concelho que evitem a perda da sua identidade paisagística.



5 – FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

5.1 – DEFINIÇÃO, OBJETIVOS, CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E INDICADORES

O enquadramento legal e institucional das matérias relacionadas com a AA, designadamente o Decreto-Lei n.º 232/2007 e a Diretiva 2001/42/CE, apresentam temas ambientais devidamente sistematizados, em relação aos quais devem ser avaliados eventuais efeitos significativos do PDMO, objeto da presente AA.

O ajustamento desses temas face ao conteúdo do PDMO e do Quadro de Referência Estratégico (QRE) tratado no capítulo anterior, resulta num conjunto de fatores fundamentais para a decisão sobre os quais a AA se deve debruçar, uma vez que identificam os aspetos que devem ser considerados pela decisão na conceção da sua estratégia e das ações que a implementam, para melhor satisfazer objetivos ambientais e um futuro mais sustentável (Fatores Críticos de Decisão).

Assim foram definidos cinco Fatores Críticos para a Decisão (FCD), que se apresentam de seguida e que estruturam a análise e avaliação das oportunidades e riscos em AA, para além de determinarem quais os estudos técnicos necessários na realização do Relatório Ambiental (2ª Fase).

- **Desenvolvimento económico e competitividade** – visa avaliar o contributo da revisão do PDM para o desenvolvimento regional e local, identificando as vantagens competitivas com capacidade para gerarem a consolidação e o reforço do grau de competitividade. Considerando a aposta estratégica no desenvolvimento turístico, pretende-se ainda analisar o contributo da revisão do PDM para a preservação e valorização da paisagem e património cultural, elementos importantes para a identidade local.
- **Desenvolvimento humano e qualidade de vida** – destina-se a avaliar o contributo da revisão do PDM para a valorização do potencial humano e aumento da qualidade de vida das populações não só em termos de rendimento disponível, emprego e aumento das suas qualificações, como também da melhoria das condições globais de saúde.



- **Rede viária e mobilidade** – visa avaliar o contributo das medidas estratégicas da revisão do PDM para o aumento dos níveis de mobilidade, nomeadamente no que respeita aos sistemas e infraestruturas de transporte intra-concelhios e aos interfaces com os sistemas de transportes exteriores.
- **Fatores Físicos** – pretende avaliar aspetos relacionados com a qualidade do ambiente, nomeadamente quais as implicações das ações propostas na qualidade da água, na qualidade do ar, ao nível do ruído, na gestão dos resíduos e na proteção dos solos. Por outro lado, aborda os riscos e as oportunidades que advêm da 1.ª revisão do PDMO, no desenvolvimento e implementação de medidas de adaptação e mitigação/minimização dos impactes às alterações climáticas e de melhoramento da eficiência energética. São, igualmente, abordados os riscos naturais e tecnológicos.
- **Biodiversidade** – destina-se a avaliar os impactes da alteração da Reserva Ecológica Nacional e da Reserva Agrícola Nacional, bem como as principais consequências da revisão do PDM sobre os valores florísticos e faunísticos dando especial atenção à ZPE da Ria de Aveiro e ao Sítio da Rede Natura 2000 da Barrinha de Esmoriz, de forma a assegurar a conservação dos ecossistemas e do património natural existente no município.

No Quadro 3 apresentam-se os objetivos de sustentabilidade de cada FCD, bem como os critérios de avaliação e os indicadores que permitirão a avaliação dos mesmos.



Quadro 3 – Objetivos, Critérios de Avaliação e Indicadores dos FCD.

Fator Crítico	Objetivos de sustentabilidade	Critérios de avaliação	Indicadores/Unidades de medida/Fontes de Informação
Desenvolvimento económico e competitividade	<ul style="list-style-type: none"> – Equilíbrio entre investimento exógeno e endógeno entre os setores de atividade – Preservação da identidade histórica local e do património natural numa perspetiva económica e social. 	<ul style="list-style-type: none"> – Avaliação custo-eficácia 	<ul style="list-style-type: none"> – População ativa por setor de atividade - N.º- INE – Investimento e Despesa Publica por Setor de Atividade - Variação %- CMO – Taxa de Desemprego - Variação % - INE – Criação de Postos de Trabalho - N.º absoluto - INE – Inventário de património Arqueológico e edificado - Não aplicável - IGESPAR, IP, CMO – Inventário património natural - Não aplicável - ICNF, DGEG, CMO
Desenvolvimento humano e qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> – Mais e melhores condições (infraestruturas; equipamentos, organização e competências) – Mais e melhores espaços de cultura e lazer. 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipamentos de utilização coletiva – Lazer – Nível educacional – Longevidade. 	<ul style="list-style-type: none"> – Densidade Populacional - Hab/km² - INE – Taxa de Natalidade - % - INE – Taxa de Mortalidade- % - INE – Esperança Média de Vida - – Hospitais e Centros de Saúde – N.º- CMO – Médicos e Enfermeiros - N.º - CMO – Taxa de Analfabetismo - % - INE – Inventário das atividades económicas- N.º - INE – Grau Educacional da População - % - INE



Fator Crítico	Objetivos de sustentabilidade	Critérios de avaliação	Indicadores/Unidades de medida/Fontes de Informação
Rede viária e mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> – Melhoria da rede viária – Aumentar os níveis de mobilidade. – Promover a criação de uma rede de transportes coletivos que dê resposta às necessidades futuras do concelho 	<ul style="list-style-type: none"> – Infraestruturas viárias existentes e previstas; – Intensidade de tráfego; – Tempo médio de deslocação; – Rede de Transportes Coletivos existente e prevista. 	<ul style="list-style-type: none"> – Estrutura da Rede Viária- Não aplicável – N.º de novas vias – N.º / CMO – N.º de ações de melhoria da rede viária verificadas a nível concelhio- N.º / CMO – Intensidade de Tráfego- intensidade/A efetuar pela CMO – Tempo médio de deslocação – Minutos / INE – N.º de ocorrências de acidentes rodoviários – N.º / CMO – Transporte de Passageiros, por Modos de Transportes- Não aplicável / CMO – Grau de satisfação da população residente no que toca à rede de Transportes Coletivos existentes no concelho - % /Inquéritos a efetuar à população – N.º de oportunidade de melhoria identificadas para a rede de Transporte Coletivo no concelho – N.º /CMO
Fatores Físicos	<ul style="list-style-type: none"> – Proteção, recuperação e valorização dos recursos hídricos; – Promoção do uso eficiente da água; – Promover uma gestão integrada e sustentável das infraestruturas existentes, nomeadamente dos sistemas de abastecimento, de recolha e tratamento de águas residuais e de gestão de resíduos – Melhorar a qualidade do 	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade da água; – Fontes de poluição; – Infraestruturas de saneamento básico; – Consumo de água; – Existência ou não de perímetros de proteção a captações; – Qualidade do ar; – Valores limite de concentração de poluentes atmosféricos no ar ambiente; – Número permitido de 	<ul style="list-style-type: none"> – Percentagem de população servida por sistema de abastecimento de água- % /AdRA, INE – Quantidade de água consumida por tipo de uso – m³/ AdRA, INE – Quantidade de água de abastecimento consumida por habitante – m³/habit- AdRA, INE – N.º de situações em que os sistemas de abastecimento de água existentes não têm capacidade para dar resposta às novas necessidades – N.º / CMO – Percentagem de população servida por sistemas de recolha e tratamento de águas residuais - %/SIMRIA – Quantidade de água residual produzida por tipo de uso – m³/SIMRIA – Quantidade de água residual produzida por habitante – m³/habit - SIMRIA – N.º de situações em que os sistemas existentes de recolha e tratamento de águas residuais não têm capacidade para dar resposta às novas



Fator Crítico	Objetivos de sustentabilidade	Critérios de avaliação	Indicadores/Unidades de medida/Fontes de Informação
	<p>ar;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir as emissões de poluentes atmosféricos, nomeadamente dos GEE; - Promover a produção e o consumo de energias alternativas e o aproveitamento dos recursos endógenos renováveis; - Fomentar a diminuição da utilização do transporte individual; - Redução do ruído ambiente; - Controlar a impermeabilização do solo; - Reduzir os riscos de cheias / inundações e galgamentos costeiros; - Minimização dos impactes das cheias; - Assegurar a proteção contra os riscos de sismo e incêndio. 	<p>excedências dos valores limite de concentração para cada poluente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas urbanas - Áreas de risco de cheias /inundações e galgamentos costeiros; - Ocorrência de situações de cheia; - Ocorrências de incêndios em áreas urbanas e florestais. 	<p>necessidades – N.º / CMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água superficial e subterrânea – Unidades de cada um dos parâmetros / APA - N.º de incumprimentos existentes ao nível da qualidade da água de abastecimento em relação à legislação em vigor – N.º /CMO - N.º de situações em que os perímetros de proteção e as respetivas condicionantes não foram cumpridos – N.º / CMO - Percentagem de população servida por sistema de recolha de RSU- % / ERSUC, INE - Quantidade de RSU, plástico, papel, vidro e pilhas produzidos por habitante – ton/ERSUC, INE - Quantidade de resíduos produzidos por tipologia – ton / ERSUC, INE - N.º de situações em que o sistema de gestão de resíduos existentes não tem capacidade para dar resposta às novas necessidades – N.º / CMO - Percentagem de população servida por rede elétrica - % / EDP, CMO - Concentração de poluentes atmosféricos no ar ambiente – APA, CMO - N.º de dias em que se verificam excedências às normas da qualidade do ar . N.º / APA, CMO - Estratégia de promoção para as energias alternativas e eficiência energética – Sim/ Não - CMO - Percentagem de produção energética renovável/ não renovável - % / CMO - N.º de edifícios com certificação energética – N.º / CMO - Emissões de GEE por atividade emissora – ton/ano – CMO, INE - N.º de situações em que o valor de ruído medido superou o estabelecido em RGR – N.º / CMO - Percentagem de população exposta a níveis sonoros superiores aos permitidos na legislação - % / CMO - N.º de medidas propostas com o intuito de reduzir o ruído ambiente, nomeadamente em eventuais zonas de conflito - N.º / CMO - Área impermeabilizada - % / CMO - Normas de controlo da impermeabilização dos solos – N.º / CMO



Fator Crítico	Objetivos de sustentabilidade	Critérios de avaliação	Indicadores/Unidades de medida/Fontes de Informação
			<ul style="list-style-type: none"> – Percentagem de área urbana - % / CMO – Projetos que impliquem impermeabilização fora de áreas urbanas – N.º / CMO – Tipo de solo afetado pela expansão urbana – Não aplicável / CMO – Localização de áreas com declive elevado - Não aplicável / CMO – Localização de áreas de solo exposto - Não aplicável / CMO – N.º de ocorrência de situações de cheia / galgamentos – N.º / CMO – Identificação das áreas de risco de cheia – Não aplicável / CMO – N.º de incêndios em áreas urbanas e em áreas florestais – N.º / CMO – N.º de medidas desenvolvidas e implementadas em parceria com a Proteção Civil – N.º / CMO, Proteção Civil – N.º de simulacros realizados - N.º / CMO, Proteção Civil
<p>Biodiversidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Evitar a fragmentação de <i>habitats</i> e promover a obtenção do <i>continuum naturale</i>; – Assegurar a proteção dos solos agrícolas; – Promover a conservação dos ecossistemas e do património natural; – Promover a gestão sustentável da ZPE da Ria de Aveiro e do Sítio da Rede Natura 2000 Barrinha de Esmoriz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteração e fragmentação dos <i>habitats</i>; - Integração das medidas de gestão definidas pelo Plano Setorial da Rede Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> – Alterações à estrutura da REN – N.º / CMO – Alterações à estrutura da RAN - N.º / CMO – Estrutura Ecológica Municipal – Não aplicável/ CMO – Ocupação florestal Municipal - Não aplicável/ CMO – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Não aplicável/ CMO.



5.2 – RELAÇÃO ENTRE DOMÍNIOS AMBIENTAIS E FATORES CRÍTICOS

Após a definição dos FCD é necessário verificar o grau de convergência dos mesmos com os fatores ambientais referidos no Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, de forma a identificar os fatores ambientais mais pertinentes para a avaliação. No quadro seguinte apresenta-se de forma esquemática as relações existentes.

Quadro 4 – Relação entre os fatores ambientais definidos pelo Decreto-lei n.º 232/2007 e os FCD

	Biodiversidade	Fauna	Flora	População	Saúde Humana	Solo	Água	Atmosfera	Fatores Climáticos	Bens Materiais	Património Cultural	Paisagem
Desenvolvimento económico e competitividade				x							x	x
Desenvolvimento Humano e qualidade de vida				x	x		x	x		x	x	x
Rede viária e mobilidade				x						x		
Fatores Físicos						x	x	x	x			
Biodiversidade	x	x	x									

Como se pode verificar, todos os fatores ambientais definidos na lei serão analisados no decorrer desta segunda fase da AA, contudo com base na sua menor ou maior correspondência é possível distinguir quais serão alvo de uma análise mais superficial (“saúde humana”, “solo” e “fatores climáticos”) e quais serão alvo de uma análise mais cuidada (“população”, “água”, “atmosfera”, “bens materiais” e “património cultural”). Os fatores ambientais “biodiversidade”, “fauna” e “flora”, apesar de só terem uma correspondência, são simultaneamente um FCD, pelo que também serão alvo uma análise mais cuidada.



6 – PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

No n.º 3 do Artigo 3.º do Decreto - Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, referem-se as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PDMO.

A presente AA foi assim alvo de uma primeira consulta aquando da apresentação do Relatório da Definição do Âmbito da AA e Definição dos Fatores Críticos.

No Quadro 5 apresenta-se o sumário dos comentários, sugestões e/ou assuntos abordados nos pareceres efetuados pelas entidades consultadas². Todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração do presente relatório.

O Relatório Ambiental será enviado às entidades e instituições consultadas aquando da Definição do Âmbito e dos Fatores Críticos para a Decisão que, de acordo com o estipulado no art. 7º do Decreto-Lei 232/2007 decorrerá num prazo não inferior a 30 dias. Posteriormente o RA deverá seguir para consulta pública em simultâneo com a proposta de Revisão do PDM de Ovar. A consulta pública e o respetivo prazo, não inferior a 30 dias, deverão ser publicitados através de meios eletrónicos de divulgação, nomeadamente na página da internet da Câmara Municipal de Ovar, e da publicação de anúncios, em pelo menos duas edições sucessivas de um jornal de circulação regional. Durante o prazo de consulta pública o projeto de Revisão do PDM de Ovar e o respetivo Relatório Ambiental estarão disponíveis para consulta na Câmara Municipal de Ovar.

² Vide in Anexos.



Quadro 5 – Resultados da consulta pública da primeira fase da AA.

Entidade	Parecer	Observações
<p>Agência Portuguesa do Ambiente (APA)</p>	<p>Avaliam a necessidade da AA ter em conta as disposições relativas à prevenção de acidentes graves (DL 254/2007). Realçam a necessidade de manter distâncias adequadas entre estabelecimentos abrangidos pelo decreto-lei em causa e zonas residenciais, locais públicos, entre outros, estando prevista a publicação de uma portaria que irá estabelecer os critérios a aplicar na definição de distâncias de segurança.</p> <p>Relativamente ao RFC referem que não contém elementos relativos ao PDM que permitam avaliar a localização de alguns estabelecimentos abrangidos pelo decreto-lei que se encontram localizados na área que abrange o PDMO e nos concelhos adjacentes a mais de 4km.</p> <p>Assim recomendam que na revisão do PDMO deverá ser avaliada a necessidade de condicionar o acesso aos estabelecimentos abrangidos pelo decreto-lei em causa.</p>	<p>A recomendação efetuada é dirigida ao projeto de revisão do PDMO e não à sua AA.</p> <p>Em relação a esta apenas referem que o RFC não contém elementos que permitam avaliar a localização de estabelecimentos passíveis de provocarem acidentes graves. No entanto, de acordo com a legislação em vigor (alínea a) do Artigo 6.º do Decreto 232/2007), a descrição do objeto de avaliação em AA deverá ser geral identificando os principais objetivos e as grandes opções estratégicas consideradas no processo de planeamento.</p>
<p>Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR)</p>	<p>Em relação ao QRE sugere a distinção dos instrumentos em escala europeia, escala nacional e escala regional. Sugere ainda a inclusão do <i>Plano de Bacia Hidrográfica</i> respetivo, o <i>Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)</i> e o <i>Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR)</i>.</p> <p>Salienta que o RFC determina que o conjunto de Fatores Ambientais adota o disposto na legislação em vigor, mas que não evidencia as metodologias ou os critérios que foram adotados para a seleção dos mesmos.</p> <p>Salienta ainda que os objetivos de sustentabilidade respondem aos temas dos critérios enunciados e têm correspondência em indicadores mensuráveis</p>	<p>Tendo em vista a posterior análise e avaliação dos FCD e a relação destes com os fatores ambientais definidos pelo Decreto-lei n.º 232/2007 optou-se por estruturar o QRE de acordo com estes, pensando-se que a escala europeia, nacional e regional está subjacente aos próprios documentos. Relativamente aos documentos sugeridos, estes foram incluídos no QRE dada a relevância estratégica que demonstraram ter na AA em causa.</p>



<p>Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB)</p>	<p>Considera que o RFCD apresenta objetivos e metodologia adequados ao processo de AA e que apresenta o QRE.</p> <p>Para além dos critérios de avaliação propostos sugere a inclusão de outros critérios, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas em processo de classificação (Áreas protegidas locais); - Áreas de conexão de áreas classificadas (corredores ecológicos) - Presença regular de espécies com estatuto legal de proteção; - Ocorrência de espécies ou <i>habitats</i> naturais de interesse comunitários insuficientemente representados na atual rede de sítios da Rede Natura 2000. <p>Por fim faz uma série de sugestões relativamente ao que o Relatório Ambiental deve apresentar, sendo que parte delas se encontram definidas pela legislação em vigor.</p>	<p>Em relação às sugestões referentes ao que o Relatório Ambiental deve apresentar, e tendo em conta que a maior parte delas está definida pela legislação em vigor, estas foram necessariamente tidas em consideração na elaboração do presente relatório.</p> <p>Contudo em relação aos critérios de avaliação propostos, e após uma análise dos mesmos, verificou-se que estes não seriam os critérios mais adequados para a avaliação em causa uma vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o Município de Ovar não possui, nem se encontram em processo de classificação, qualquer área protegida de âmbito local; - os restantes critérios sugeridos foram considerados como indicadores para a avaliação dos critérios definidos no RFCD dada a sua especificidade.
<p>Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARHC)</p>	<p>Faz uma apreciação Positiva do RFCD realçando a integração no QRE de alguns documentos estratégicos relevantes, sugerindo apenas a inclusão da <i>Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2007-2013 (ENEAPAI)</i> no mesmo.</p> <p>Considera ainda que os objetivos de sustentabilidade descritos correspondem aos critérios enunciados, encontrando-se os fatores críticos para a decisão acompanhados da identificação explícita dos indicadores.</p>	<p>Após análise do documento sugerido considerou-se que este revela uma importância estratégica pelo que foi incluído do QRE.</p>



7 – ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO

Neste capítulo pretende-se avaliar as opções estratégicas de forma a permitir a identificação das opções da Revisão do PDM que melhor fomentem ganhos ambientais e/ou evitem ou reduzam efeitos negativos, garantindo tendências de sustentabilidade. Apresenta-se assim um breve diagnóstico e caracterização da situação atual para os fatores de ambiente e sustentabilidade estudados, bem como a sua evolução esperada na ausência da revisão do PDMO. Por fim recorrer-se-á a uma análise de Riscos e Oportunidades, de forma a melhor sistematizar todos os pontos relevantes.

7.1 – FCD: DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE

O desenvolvimento económico é o processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade.

7.1.1 – SITUAÇÃO ATUAL

Aos municípios é hoje, reconhecidamente, atribuído um papel fundamental na promoção do desenvolvimento económico local. As infraestruturas básicas e os equipamentos coletivos constituíram, durante longo tempo, o principal foco de atenção e de investimento municipal, dando corpo aos pressupostos tradicionais da política regional, segundo os quais, caberia ao setor público a criação de condições para o investimento económico e melhoria da qualidade de vida, direcionadas sobretudo, para o incremento e melhoria do capital social investido no ambiente construído.

População Ativa

A população ativa de Ovar representa cerca de 50,14% da população total do concelho, na sua maioria homens, segundo resultados dos censos de 2011. O desemprego é uma das grandes preocupações atuais do concelho, sendo que os últimos dados de 2011 davam uma taxa de desemprego para o município de 14,8%, diretamente relacionada com o encerramento ou redução de produção de várias



unidades industriais de grande empregabilidade no concelho (como a Philips ou a YAZAKI Saltano).

Do total de residentes no concelho de Ovar, em situação de desemprego, a grande maioria encontra-se dependente do subsídio de desemprego (1483 pop.), logo seguido da situação a cargo da família (1421 pop.).

Para o período em análise, todos os grupos etários registaram um aumento do número de desempregados, em particular o grupo dos 35 aos 54 anos, onde o valor aumentou 8%, visto ser também o grupo mais representativo, posição que tem vindo a ser reforçada desde 2004. Pelo contrário, o grupo com menos de 25 anos é o grupo menos afetado pelo desemprego (12%).

Analisando o desemprego pelas qualificações literárias podemos dizer que a classe mais afetada é a de nível de escolaridade inferior ou igual ao 1.º ciclo. Em contrapartida a classe menos afetada é a do ensino médio e superior. A nível setorial, é o setor Secundário (Indústria) que emprega maior número de pessoas, seguido do Terciário (Serviços), que tem vindo a crescer, e por fim o Primário (Agricultura) que tem sofrido um decréscimo. No ponto seguinte este assunto será aprofundado.

Atividades Económicas

• **Setor Primário**

O setor primário tem vindo a sofrer uma redução substancial do seu peso na economia do Concelho, mantendo, do ponto de vista setorial, a situação recessiva. Pese embora o substancial decréscimo, o setor agrícola, continua a deter uma posição relevante como atividade económica, entre os ativos residentes do concelho e a representar uma componente importante na formação do rendimento de um elevado número de famílias

• **Setor Secundário**

O Setor Secundário registou um ligeiro decréscimo de 2001 para 2011, apesar disso, este setor assume-se, ainda, como o segundo setor responsável pelo maior quantitativo a exercer profissão no concelho de Ovar. É na “Industria Transformadora” que se concentra a maior percentagem de população ativa empregada no Setor



Secundário, a qual representava em 2011, cerca de (82%) do total de ativos do Setor Secundário, constituindo por sua vez, o ramo da “Construção Civil e Obras Públicas” aquele que, imediatamente a seguir, atrai o maior quantitativo dos ativos neste setor (cerca de 15%).

• **Setor Terciário**

O “Terciário” assume-se, cada vez mais, fundamental para o crescimento económico, pois constitui um setor marcante no desenvolvimento das sociedades atuais, por força dos efeitos multiplicadores que induz resultantes das complementaridades com outras atividades. O setor Terciário tem vindo progressivamente a reforçar a sua posição como principal empregador no concelho.

Em 2011, os ramos de atividade mais representativos, eram as atividades relacionadas com o Comércio e Educação/ Alojamento e Restauração. Outro setor de grande importância é o do ‘ Saúde e Serviços Sociais ‘. Ainda com um peso considerável há o setor da ‘ Administração Pública, Defesa e Segurança Social ‘.

É de realçar, a evolução que registaram os serviços de componente mais dinâmica, pela sua complementaridade com a promoção e fomento industrial e com o investimento, como são os casos dos ramos das “Atividades Financeiras e Serviços prestados às Empresas” (Banca, Instituições Financeiras, Seguros, Aluguer de Maquinaria e Equipamento e Serviços prestados às empresas). Os serviços dos “Transportes e Comunicações”, atividades cruciais no ordenamento do território e no desenvolvimento a diversas escalas territoriais, apresentam um ligeiro acréscimo.

Por último, uma breve referência à aptidão turística (desportiva/ ativa, de natureza e de negócios) do Baixo Vouga e de Ovar em particular, a qual constitui uma oportunidade de desenvolvimento a aproveitar. Usufruindo de uma posição geográfica privilegiada, entre o mar, a Ria e a floresta, este espaço territorial revela uma clara vocação turística, com potencialidades para conquistar uma franja de mercado relacionada com o turismo de natureza.

O turismo de negócios (e não só) poderá também constituir uma oportunidade de desenvolvimento irrecusável, por beneficiar da proximidade ao Europarque. Este espaço constitui um fator competitivo capaz de atrair fluxos de investimento importantes para o concelho, pois para além de possuir no seu espaço equipamentos



diversificados de apoio ao turismo, oferece ainda, alojamentos de qualidade e espaços culturais.

Por estes motivos, ações que promovam o fomento do turismo na região, poderão influenciar positivamente a economia local, contribuindo para um aumento do emprego.

Património construído e arqueológico

A noção de património (no presente caso referente ao património construído e arqueológico) é um conceito que tem demonstrado uma evolução concetual ao longo do tempo, sendo que, atualmente, de forma o mais abrangente possível, e no que respeita ao edificado e ao arqueológico, se assume que estes valores materiais (testemunhos) se fundem no sentimento de posse e representação de valores transmitidos de geração em geração, acompanhados de memórias e da sua própria história. Nesse sentido, reflete a própria identidade e identificação de um povo a uma escala local.

O Concelho de Ovar, como os demais concelhos do País, é portador no seu território administrativo de inúmeros elementos que atestam a sua própria história cultural e de desenvolvimento ao longo do tempo, desde tempos bem recuados, até ao presente.

A preservação da memória coletiva deverá ser assim, numa perspetiva mais ampla das oportunidades de usufruto local, turístico, de desenvolvimento da comunidade e desenvolvimento económico e social, um fator a considerar na revisão do PDM, no qual seria expectável uma organização hierarquizada na gestão das mais-valias patrimoniais existentes.

O presente Plano começa por colocar os aspetos relacionados com a cultura entre os eixos de desenvolvimento do concelho estabelecidos nos objetivos.

Foram identificados e classificados, em Ovar, imóveis que constituem uma referência nacional e local com características singulares que urge salvaguardar e valorizar, garantindo a qualidade de intervenções futuras.

Estes imóveis, inegavelmente os mais evidentes e representativos do património concelhio, encontram-se classificados nas seguintes categorias:



Conjuntos de Interesse Público:

- Igreja de Santa Marinha, Matriz de Cortegaça, e Jazigos do “Cemitério Velho”.

Imóveis de Interesse Público:

- Capelas dos Passos de Ovar;
- Casa do Museu Júlio Dinis – Uma Casa Ovarense.

Imóveis de Interesse Municipal:

- Casa da Família Nunes da Silva e Capela anexa;
- Capela da Senhora do Bom Sucesso e Imóvel adjacente do princípio do século XVIII;
- Conjunto de Palheiros da Praia de Cortegaça;
- Conjunto de Palheiros da Praia de Esmoriz;
- Centro Histórico de Pereira Jusã.

Não menos merecedores desta nossa análise, embora não classificados, identificam-se por todo este território outros bens que são igualmente elementos qualificadores e estruturantes dos espaços e que constituem o património notável deste concelho. No âmbito do património arquitetónico, temos a arquitetura religiosa, destacando-se a Igreja Matriz de Ovar, Capela de São Luís Gonzaga em Ovar, Capela de Santo António em Ovar a Capela de Santa Catarina da Ribeira; a Capela de São Geraldo, em S.. Vicente de Pereira e a Capela de Nossa Senhora de Entre Águas, em Válega.

Temos ainda imóveis de interesse relacionados com a Arquitetura Civil, como a casa dos Baldaias em Ovar; Casa do Visconde de Ovar, Hospital Velho, Câmara Municipal de Ovar, Casa e Quinta de São Tomé Ovar, Casa da família Cunha – Ovar, Quinta do Formal em São Vicente de Pereira, Palacete dos Castanheiros – Esmoriz, Hotel Cerveira – Furadouro Ovar, Casa Florbela Espanca – Esmoriz, vários edifícios de habitação, Estação Ferroviária, Palacete Rosa - Cortegaça, Cine Teatro de Ovar, Tribunal de Ovar, Mercado Municipal de Ovar, Junta de Freguesia de Ovar, Fábrica do Casal – Ovar e de cariz mais contemporâneo – Biblioteca Municipal de Ovar e Centro de Arte – Ovar e Restaurante Vela Areíño – Ovar.



Como outros elementos de interesse patrimonial, referem-se: Cruzeiros – cruzeiro da Ribeira, cruzeiro de São Vicente de Pereira e cruzeiro de Válega; Fontes: Fonte da Mota, Chafariz do Neptuno, Fonte do Hospital e Fonte Júlio Dinis; Pontes: Ponte dos Pelames – Ovar, Ponte do Casal – Ovar, Ponte da Moita – Ovar e a Ponte Romana/Medieval – Cortegaça; Cais: Cais da Ribeira – Ovar, Cais da Tijosa – Ovar, Cais do Carregal – Ovar e Cais do Puchadouro – Válega.

No que respeita aos conjuntos urbanos de interesse, destacam-se o Núcleo Central de Ovar, o Conjunto Habitacional – Habitovar, o Conjunto edificado da Praia do Furadouro, o Conjunto edificado da Avenida da Praia em Esmoriz, e como conjuntos rurais: Núcleo do Largo do Souto em Cortegaça, Núcleos de moinhos (Pelames, das Luzes, das Lages).

O património arqueológico é um elemento essencial para o conhecimento da história e da cultura dos povos, sendo que através dele é possível traçar a história de um território desde tempos remotos e, compreender a sua relação com o ambiente.

Apesar do pouco Património Arqueológico inventariado, o concelho de Ovar denuncia uma potencial riqueza, ainda por revelar.

Das poucas memórias que subsistiram dos tempos antigos, evidenciam-se os achados referentes à Necrópole de Chão do Grilo – Esmoriz, ao Castro do Ovil em Cortegaça, ao sítio de Amieira - mancha de ocupação em São João de Ovar, Túmulo Medieval – São João de Ovar, Necrópole de Valegia – Válega, Cemitério antigo – Válega.

Na cidade de Ovar foi descoberta uma peça de artilharia em ferro, e no Furadouro foram encontrados uma moeda espanhola quinhentista, uma âncora com cepo de madeira e Haste de 2,50m, datável entre 1406 e 1454, vestígios de embarcação de madeira, nas dunas da praia, e o achado fortuito de chapas metálicas advindas de um presumível naufrágio, perto do local de abate do "Velho Barco São Pedro".

Desta evidente ligação ao mar, registam-se, igualmente, as referências bibliográficas de naufrágios de uma nau portuguesa no regresso do porto espanhol de Rosas - "São



José e Nossa Senhora das Mercês" (1793) - Mar de Ovar, e de um navio mercante espanhol na costa do Furadouro - "Santos Reis" (1798)".

São diminutos os recursos minerais do Concelho de Ovar, constituídos apenas por algumas explorações de caulino, diversas pedreiras, areeiros e barreiros. Embora com expressão territorial reduzida a sua importância socioeconómica revela-se de grande importância no contexto local e como um setor estratégico para a competitividade do país no contexto internacional.

O caulino tem sido explorado em S. Vicente de Pereira Jusã e na freguesia vizinha de S. Martinho da Gândara, pertencente ao Concelho de Oliveira de Azeméis.

As explorações mais importantes pertencem ao Couto Mineiro da Vista Alegre, cuja produção, na década de 50, foi de perto de 10 000 toneladas de caulino.

A areia e a argila dos depósitos de praia são exploradas no Barreiro do Cadaval, a Sudeste de Ovar. (Lugar do Plano Relatório do Suporte Físico Revisão PDMO)

7.1.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

A Revisão do PDM é vista como uma forma importante de combate ao flagelo do desemprego que a região vive na atualidade. Com Planos adequados, abrangentes, sustentáveis no imediato e com viabilidade duradoura é possível dinamizar centralidades; desenvolver a Ria de forma integrada e ajustar a agricultura a novas realidades, sem o abandono de terras.

Em relação aos setores de atividades económicas é bom referir que, o padrão espacial de localização dos estabelecimentos industriais no concelho, encontra-se de um modo geral, ligado às condições de acessibilidade ao exterior (EN 109, A 29 e Caminho de Ferro – Linha do Norte), à proximidade dos principais aglomerados urbanos do concelho (a sua sede e o Eixo Esmoriz/Cortegaça), com vista à maior disponibilidade de mão-de-obra, à melhor acessibilidade aos serviços de apoio à atividade produtiva, ao papel dos diferentes meios de transporte na acessibilidade aos mercados, ou ainda, a razões de ordem física e à proximidade a grandes equipamentos/centros



tecnológicos estruturantes (de que são exemplo, o Europarque e o Parque de Ciência e Tecnologia).

A revisão do PDM assume-se também como um instrumento de política industrial municipal ao apontar uma estratégia de desenvolvimento industrial assente na conclusão das infraestruturas da zona industrial, na criação de novas zonas e/ou loteamentos industriais atrativos e organizados, que se apresentem como meios de atração seletiva de investimentos que possam constituir fatores multiplicadores em termos de emprego e geração de riqueza.

Compromisso assumido, desde o início, foi também o de considerar como Património todo o elemento individual valorizador da sua envolvente, bem como aquele que faz parte integrante de um conjunto mais alargado, fundindo-se no espaço em que se insere.

Pelo referido, com base na realização de um diagnóstico sistemático das suas potencialidades e debilidades, na avaliação da sua viabilidade, e da exequibilidade dos seus objetivos, o Património, nas suas diversas amplitudes, é assumidamente um elemento fulcral no desenvolvimento de um determinado território.

A sua reavaliação, o seu entendimento, enquanto elemento integrante da estrutura urbana e interveniente nas relações morfológicas, a sua preservação e a sua recuperação física, funcional e social, são dinâmicas a ter em conta no processo do Planeamento.

O facto de existir já uma Planta do Património Arquitectónico e Arqueológico que permite avaliar as preexistências de ocupação humana, veio suprimir aquele que era, talvez, o aspeto mais negativo do presente Plano. É, portanto expectável, que a continuação da atualização da informação patrimonial venha facilitar os processos de decisão.

7.1.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS

No que diz respeito ao Desenvolvimento Económico e Competitividade, existe na Revisão do PDMO a identificação de Projetos Estruturantes, que quer pela sua própria importância e dimensão, quer pelos efeitos induzidos, poderão trazer e suscitar efeitos no desenvolvimento económico, social e na qualidade de vida das populações.



A nível do desenvolvimento e qualificação urbanística destacam-se, pelos seus efeitos positivos, os projetos de:

- Desenvolvimento e qualificação da Zona Industrial a norte da Cidade de Ovar;
- Desenvolvimento e implementação das Áreas de Serviços e Equipamentos previstas.

Um outro vetor importante para o desenvolvimento económico do concelho e aumento da sua competitividade é o turismo sustentável. Nesta área é de realçar os projetos lúdico-turísticos previstos que trarão efeitos positivos ao município, tais como:

- Proposta de criação/qualificação de zonas lúdicas;

Por fim importa ainda destacar a importância da salvaguarda e valorização dos elementos patrimoniais. A Revisão do PDMO acarreta efeitos muito positivos para o património do concelho apostando na salvaguarda e valorização do mesmo.

No quadro seguinte apresentam-se as principais oportunidades e riscos a que o FCD Desenvolvimento Económico e Competitividade irá estar sujeito com a implementação da revisão do PDMO.



Quadro 6 – Oportunidades e riscos do FCD: Desenvolvimento Económico e Competitividade

Oportunidades	Riscos
<p>Desenvolvimento e qualificação da Zona Industrial a Norte da Cidade de Ovar</p> <p>Criação de Gabinete/Unidade Orgânica de Gestão do Património, com capacidade técnica para a análise, levantamento, inventariação e reconhecimento do Património Construído e Arqueológico, contribuição para pareceres/estudos e propostas de classificação, execução da Carta Arqueológica. Construção de uma Base de Dados para o Património do Concelho de Ovar. Captação de financiamentos para o desenvolvimento, proteção e estudo das mais-valias patrimoniais existentes.</p> <p>Proposta de criação/qualificação de zonas lúdicas</p> <p>Proceder ao reconhecimento de eventuais zonas de interesse geológico.</p>	<p>Dependência excessiva da Indústria</p> <p>Incapacidade de atrair investimento externo</p> <p>Desemprego crescente</p> <p>Perda de eficiência e ausência de critérios para a sua gestão. Perda de capacidade no aproveitamento turístico e cultural.</p> <p>Perda de eficiência na gestão do Património Construído e Arqueológico, com especial incidência na análise dos licenciamentos de obras/projetos públicos ou privados e ausência de critérios a estabelecer em cadernos de encargos no que respeita à sua proteção, salvamento e diagnóstico.</p> <p>Perda de atracção turística, redução da capacidade pedagógica e foco de conhecimento.</p>



7.2 – DESENVOLVIMENTO HUMANO E QUALIDADE DE VIDA

O desenvolvimento humano de um país está associado a aspetos como a educação, saúde, esperança de vida, pobreza e acesso a recursos básicos, como água potável e alimentação. Uma importante referência para este tema é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), no qual Portugal figurava, em 2011, na 41ª posição, entre 187 países. Este índice mede três aspetos básicos do desenvolvimento humano: longevidade, educação e nível de vida.

7.2.1 – SITUAÇÃO ATUAL

Será com base nas inter-relações funcionais com os centros urbanos envolventes e na correspondente organização das atividades e infraestruturas de suporte, que se criarão as condições para ancorar investimentos estruturantes (públicos/privados) como fatores fundamentais na definição de uma estratégia de desenvolvimento local.

Caraterização Demográfica

Ovar apresenta um decréscimo na classe etária referente aos jovens em idade pré-escolar e escolar, constatando-se, inversamente, o alargamento dos escalões etários superiores, o que previsivelmente, se irá traduzir na intensificação da procura de equipamentos e serviços de apoio à “terceira idade”, havendo, por parte da autarquia, necessidade de planear antecipadamente o reforço deste setor.

Relativamente ao período censitário mais recente de que se dispõe de informação estatística (2001/2011), continua a registar-se uma taxa de natalidade superior à de mortalidade. Todavia, também o ganho de população vinda de outros concelhos (Saldo Migratório positivo) tem vindo a diminuir desde 2007, o que leva a que em 2011 se tenha “Taxa de Crescimento Natural Média” ligeiramente negativa (INE, 2013).



Nível Educacional

A área em estudo caracteriza-se por um nível de instrução médio, dado que aproximadamente 63,9% da população não possuía, à data dos Censos de 2001, mais do que o 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico - ensino mínimo obrigatório – (não incluindo o Ensino Pré-Escolar), e que apenas, cerca de 8,7 % da população possuía ou ainda frequentava um grau de ensino, para além do secundário.

Em termos de evolução dos estudos verifica-se que a maioria dos indivíduos a estudar, após completarem o 1.º e 2.º Ciclos, enveredam pela continuidade dos estudos, fazendo-o até ao “Secundário” e obtendo, pelo menos, a escolaridade mínima obrigatória, razão pela qual, o peso do 3.º Ciclo e do “Secundário” se apresentavam mais elevados.

Avaliação de Equipamentos

A avaliação do grau de cobertura dos diferentes tipos de equipamentos coletivos permite não só avaliar a situação existente (caraterização/diagnóstico das carências) como também perspetivar um quadro de programação, orientador de ações e propostas no âmbito do Plano Diretor Municipal de Ovar.

A presente descrição centra-se em torno de uma apreciação global nos setores, onde, as preocupações em termos de carências imediatas, surgem como as mais marcantes por corresponderem a equipamentos considerados “Básicos”.

Ensino

O parque escolar existente passou a integrar outros níveis de ensino sem que tivessem ocorrido alterações orgânicas, significativas nas instalações. Ao desenvolvimento da rede escolar preside o critério de que o Ensino Básico deve integrar mais do que um ciclo e jardim-de-infância. Por outro lado, ao Ensino Básico e Secundário devem corresponder edifícios diferentes.

De acordo com o Relatório de Estudos Setoriais – Equipamentos Públicos o setor do ensino revelou as seguintes carências:

- Obras de conservação e beneficiação ou integração em vários estabelecimentos do ensino pré-escolar. Os principais constrangimentos



observados, são a ausência de infraestruturas nos recreios, como caixas de areia que possam ser facilmente higienizadas, estruturas modulares, etc., bem como ausência de espaços específicos para refeições.

- Redimensionamento/reserva de mais espaço nas escolas secundárias e reanálise das escolas básicas, onde se assiste a estabelecimentos claramente subutilizados, a par de estabelecimentos em que se verifica justamente a situação oposta;
- Condições das acessibilidades e da cobertura da rede de transportes escolares deficientes com incorretos dimensionamentos dos perfis transversais das ruas e desenho urbano que proporcionem a mobilidade integral a todas as crianças, a par com falta de medidas de acalmia de tráfego, dotação de adequada sinalização (vertical/horizontal) e colmatação dos “vazios” em transporte escolar;
- Ao nível de equipamento de apoio, fundamentalmente cantinas/recreio, para as tipologias de ensino de jardim-de-infância e escolas básicas do 1º ciclo. Criação de mais espaços físicos nas escolas e sua dotação de equipamentos e apoio, concretamente pela promoção de espaços vocacionados para o desporto.

Saúde

A rede de serviços de prestação de cuidados de saúde é constituída pelos serviços de saúde primários (centros de saúde e unidades de saúde - extensões) e secundários (hospitais gerais e especializados). Os cuidados primários têm como objetivos a promoção e educação para a saúde, os secundários incidem sobre diagnóstico, terapêutica e tratamento, para além de cuidados de urgência e internamento.

A partir do dia 1 de Fevereiro de 2009 foi criado o Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E., com sede em Santa Maria da Feira e que integra o Hospital de S. Sebastião (Santa Maria da Feira), o Hospital Distrital de São João da Madeira e o Hospital São Miguel (Oliveira de Azeméis). Este centro hospitalar passou a ser responsável pela prestação de cuidados de saúde a uma população que ronda os 340.000 habitantes, residente nos concelhos de Santa Maria da Feira, Arouca, São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Vale de Cambra, Ovar e Castelo de Paiva



(algumas freguesias). Com a criação do Centro Hospitalar, foram criadas as condições necessárias para uma melhor articulação entre as unidades hospitalares da parte norte do Distrito de Aveiro, melhorando a acessibilidade às consultas externas das diversas especialidades e facilitando a gestão das listas de espera cirúrgicas. Por outro lado, veio proporcionar uma maior racionalização nos recursos humanos e materiais disponíveis.

A nível dos serviços base de saúde considera-se que a existência do Centro de Saúde de Ovar e as suas nove Extensões de Saúde são adequadas à população existente e abrangem a totalidade geográfica do município. A maioria destas instalações apresenta um estado de conservação bom ou razoável, sendo que muitas delas sofreram ações de beneficiação recentes, no entanto existem ainda três extensões de saúde a necessitar de obras profundas ou de novas instalações.

Prevenção e Segurança Pública

Os serviços de prevenção e segurança pública são assegurados, em toda a área territorial do concelho, pelo Quartel da Guarda Nacional Republicana de Ovar (comando de destacamento e posto), pelo Posto Territorial da Guarda Nacional Republicana de Esmoriz e pela Polícia de Segurança Pública de Ovar. O número de postos e agentes das autoridades de segurança encontra-se adequado em número aos indicadores populacionais.

As corporações de Bombeiros, enquadram-se no Associativismo Voluntário no âmbito de funções de socorro, existindo no município dois Quartéis de Bombeiros, em Ovar e Esmoriz, que desempenham funções significativas ao nível da emergência pré-hospitalar, serviço de incêndios, serviço de socorro a naufragos, transporte de doentes, serviço de apoio à Proteção Civil, etc.

Desporto

Fomentar e atribuir um peso crescente à política desportiva municipal constitui um dos atributos mais importantes de uma Autarquia. Neste sentido, a ação da Administração Local deverá passar cada vez mais pela participação no financiamento de novos equipamentos e instalações desportivas, de inserção local, que não se destinem



necessariamente à competição, não se devendo para isso cingir à conservação e manutenção das instalações desportivas existentes, através de políticas subsidiaristas.

Avaliando de uma forma geral e expedita, o património desportivo existente no município, tendo como base o critério adotado a partir das recomendações do Conselho da Europa e do Conselho Internacional para a Educação Física e o Desporto – UNESCO -, que se baseia na atribuição de 4 m² de superfície desportiva útil por habitante (s.d.u./hab.), pode-se, desde logo, concluir que Ovar com a quota global de 3,04m² s.d.u./hab se posiciona ainda aquém do critério preconizado por aquele organismo.

7.2.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

Sendo difícil prever a amplitude exata da evolução populacional, e tendo em conta os sintomas de recessão económica que afetam presentemente a realidade portuguesa e mesmo europeia, conjugados com o gradual decréscimo da taxa de natalidade a que se tem vindo a assistir nos últimos decénios, prevê-se que exista uma tendência de crescimento moderado da população dos centros urbanos, nos próximos anos.

Com um crescimento populacional moderado e envelhecimento gradual da população, existe a necessidade da revisão do PDM de modo a que este esteja adequado às alterações que vão ocorrendo a nível demográfico bem como às novas necessidades que advêm dessas alterações.

No anterior PDM apenas existia uma análise e caracterização dos equipamentos existentes, com referência pontual a algumas carências ou necessidades, não existindo uma programação efetiva sobre as necessidades ao nível dos diferentes tipos de equipamentos (Ensino, Saúde, etc.).

A instalação de equipamentos coletivos é um fator importante na fixação das populações, dado que estes desempenham uma mais-valia na vida quotidiana dos cidadãos, devendo ser garantidas, de forma equilibrada, possibilidades do seu usufruto a todos os potenciais utilizadores. Por isso é fundamental que a Revisão do PDMO venha colmatar as falhas já identificadas bem como fornecer linhas orientadoras para os desafios futuros.



De referir que apesar de não existir, ao nível do PDM, uma Programação de Equipamentos, existem áreas vocacionadas para a sua localização, representadas na Planta de Ordenamento sempre que tenham dimensão legível à escala 1:25.000.

7.2.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS

Para o FCD Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida, prevê-se que a revisão do PDMO resulte numa melhoria das condições de vida das populações contribuindo para isso os seguintes projetos: desenvolvimento e implementação das áreas de atividades económicas, criação de uma rede de eco - pistas tirando partido das características do território.



Quadro 7 – Oportunidades e riscos do FCD: Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida

Oportunidades	Riscos
Desenvolvimento e implementação de áreas de atividades económicas	Possível dificuldade na fixação de população jovem
Proposta de áreas vocacionadas para a localização de equipamentos	Crescimento populacional mais contido
Criação de uma rede de ecopistas tirando partido das características do território	Envelhecimento da população

7.3 – REDE VIÁRIA E MOBILIDADE

O sistema de acessibilidades em geral e a rede rodoviária em particular são sem dúvida elementos estruturantes da ocupação do território, influenciando de forma direta a transformação do solo. Por outro lado, as infraestruturas de suporte à circulação de pessoas, bens e serviços, são um fator determinante no desenvolvimento social, económico e cultural das populações das áreas territoriais que servem. A sua existência, ou inexistência, traçado, condições de serviço, estado de conservação e manutenção, em qualidade e eficiência, proporcionam, condicionam ou limitam, a “liberdade” de circulação, o acesso a bens e serviços, sobretudo a bens e serviços sofisticados, de nível superior e considerável grau de complexidade. Com efeito são as infraestruturas viárias que suportam a circulação dos diversos modos de transporte.

7.3.1 – SITUAÇÃO ATUAL

Rede Viária

No âmbito do PDM importa conhecer a rede viária de um dado território, nas suas relações e ligações nos seus vários níveis, seja ao nível macro do território nacional, ao nível intermédio, da região envolvente, ou seja ao nível micro, concelhio e local.



Desta forma compete-lhe considerar, na área territorial que o concelho ocupa, situações manifestamente desadequadas em termos de hierarquia, prevendo a prazo, a dotação de uma rede viária adequada aos modernos requisitos de circulação rodoviária.

Em Portugal, e até 1985, as grandes diretrizes da política rodoviária estavam definidas no Plano Rodoviário Nacional (PRN) de 1945. Entretanto, com uma melhoria das condições económicas deu-se um rápido desenvolvimento do tráfego automóvel, tanto a nível de características, como em volumes de tráfego que, apesar das inúmeras alterações avulsas àquele diploma legal, o tornou obsoleto, sobretudo a partir dos anos setenta.

O conjunto das vias nacionais existentes na área territorial do concelho de Ovar, no âmbito do PRN 45, era constituído fundamentalmente pelas Estradas Nacionais 109, 223 e 327 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

O PRN 85 transformou-se num instrumento estruturante da rede viária, nas duas últimas décadas, quer a nível nacional quer a nível concelhio. A Rede Nacional então definida integrava apenas duas categorias de estradas, que constituíam a Rede Nacional Fundamental (os Itinerários Principais), e a Rede Nacional Complementar (os Itinerários Complementares e as Estradas Nacionais), e procedia a uma “desclassificação” de inúmeras vias cuja gestão se transpunha para as Autarquias Locais.

Ora, a implementação do PRN 85 veio introduzir alterações significativas na rede viária do concelho de Ovar. Estas alterações deveram-se essencialmente, por um lado, à classificação do Itinerário Principal n.º 1 (IP 1) e à proposta relativa ao Itinerário Complementar n.º 1 (IC 1), e, por outro lado, às “desclassificações” (ou seja, a passagem para a rede viária municipal) de algumas vias que estavam anteriormente classificadas como nacionais, como foi o caso da EN 109 e do troço Nascente da EN 327 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013). As vias consideradas no concelho de Ovar, que integram a Rede Rodoviária Nacional segundo o diploma de 1985, são enumeradas no Quadro abaixo.



Quadro 8 – Comunicações Rodoviárias Nacionais no concelho de Ovar, no âmbito do PNR 1985 (Fonte: Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Classificação		Vias	Percurso
Rede Nacional Fundamental	Itinerários Principais	A1 (IP 1)	Troço a Nascente no sentido N-S Entre S. Vicente de Pereira e Válega / S. João
	Itinerários Complementares	A 29 (IC 1)	A toda a extensão do Concelho no sentido N-S corredor a Nascente da antiga EN 109
Rede Nacional Complementar	Outras Estradas (Estradas Nacionais)	EN 223	Ovar (EN 109) Feira (EN 109-4)
		EN 327	Ovar (EN 109 - Circular Norte da Cidade de Ovar) - Murtosa - S. Jacinto

Mais recentemente a atualização do PRN 85, consubstanciada no PRN 2000, publicado no Decreto-Lei n.º 222/ 8 de 17 de julho, e alterado pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto apresenta como principal novidade a consideração de uma Rede Nacional de Autoestradas, transversal às restantes classificações, e das Estradas Regionais, um novo nível no âmbito das Outras Estradas da Rede Nacional Complementar.

No que concerne ao concelho de Ovar, esta nova versão do PRN vem de novo introduzir alterações na classificação na rede viária respeitante a este território. Esta atualização vem, nomeadamente:

- Corrigir o traçado da A29 no concelho de Ovar e os seus respetivos acessos;
- Classificar como EN 223 a via entre o nó do IC 1 (A29), em Maceda, até ao nó do IC 2, na Arrifana, passando pela A1 (IP 1), no nó da Feira (IC1 - IP1 - IC2), em detrimento da “desclassificação” do seu anterior traçado;
- Reintroduzir a antiga EN 1-14, de ligação entre a antiga Estrada Nacional n.º 1 e Esmoriz (IC 24 - IC 1), agora classificada como ER 1-14 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

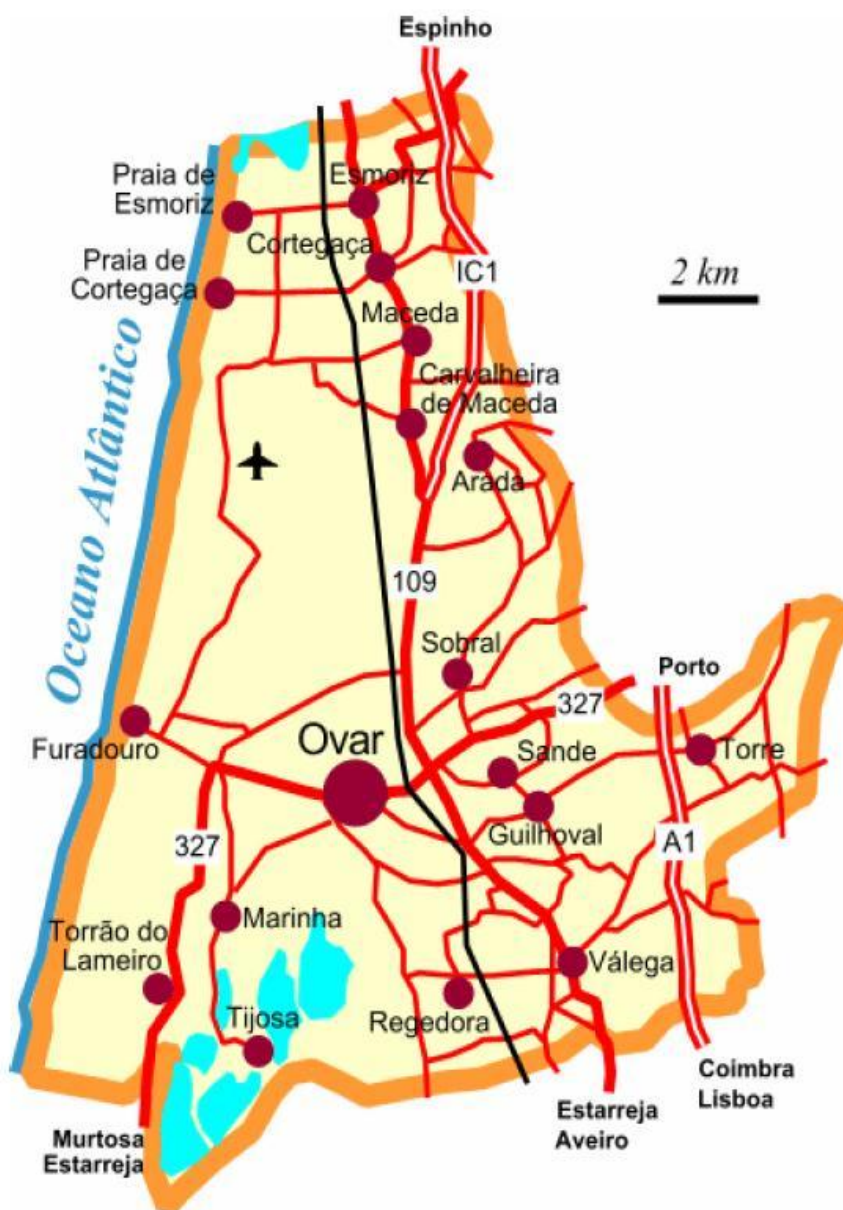


Figura 4 – Enquadramento Viário no Concelho de Ovar (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

O concelho de Ovar detém uma posição privilegiada em termos do padrão de acessibilidades rodo-ferroviário, o que lhe confere um alto índice de capacidade competitiva. No contexto local, um conjunto de eixos viários que atravessam e se cruzam na sede do concelho, assumem-se de grande importância para Ovar, pela acessibilidade aos principais centros urbanos da Região e do País (veja-se Figura 2).



Facilitando e viabilizando as relações exteriores, as seguintes vias destacam-se pelo seu carácter e papel estruturante na organização dos aglomerados e na ocupação do solo, bem como no desenvolvimento local e regional (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013):

- ***Estrada Nacional 109 (EN 109)***

Este eixo viário da Rede Nacional Complementar (Estradas Nacionais) do PRN, atravessa todo o concelho no sentido longitudinal (norte-sul), ligando-o aos municípios vizinhos. Assume-se como uma via de carácter regional e suprarregional, estabelecendo a ligação do concelho ao Porto e a Leiria, assegurando ainda o acesso a outros pólos regionais e sub-regionais de relevo: Espinho, Aveiro e Figueira da Foz, entre outros. Este eixo viário tem aglutinado, há longos anos, uma multiplicidade de funções: por um lado, constitui um eixo viário local, estruturante, das freguesias de Esmoriz, Cortegaça e Maceda, de suporte ao tráfego local e de atividades marginais inerentes à vida urbana; por outro lado, apresenta-se como base de tráfego de passagem/atravessamento, relativamente intenso, de veículos pesados, o que tem contribuído para uma sobrecarga e acelerada deterioração desta via, já de si, subdimensionada. Como não se restringe ao serviço das funções urbanas que lhe estão afetas, constitui um elemento assaz perturbador na estrutura urbana local, pela criação de situações de estrangulamento na fluidez junto aos principais cruzamentos.

A EN 109 está desclassificada, embora continue sob jurisdição das Estradas de Portugal.

- ***Estrada Nacional 223 – EN 223***

Via integrada na Rede Nacional Complementar (Estradas Nacionais) que constitui um dos eixos de ligação intermunicipal/sub-regional, com os concelhos de Santa Maria da Feira e S. João da Madeira. Assume-se também como um dos eixos transversais principais de acesso concelho, em particular a Maceda, estabelecendo a ligação entre o Nó do IC.1, nesta freguesia e o IC.2 na Arrifana (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013). Tem ainda particular importância por se estabelecer como o acesso primordial do concelho de Ovar ao IP1/A1. Esta via tem também alguma relevância a nível regional pois constitui uma importante ligação ao Litoral dos concelhos localizados a nascente de Ovar (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



• ***Estrada Nacional 327 – EN 327***

Com origem em Mansores (entroncamento da EN 326), esta via efetua ligação, num primeiro troço, a Arrifana (IC.2), permitindo, num segundo lanço, o acesso de Ovar (IC.1) a S. Jacinto. O traçado deste eixo transversal da área em estudo é o único que percorre a restinga de S. Jacinto, desenvolvendo-se paralelamente ao canal. A sua relevância como eixo rodoviário intermunicipal/sub-regional, nomeadamente na ligação entre as sub-regiões de desenvolvimento do Baixo Vouga e Entre Douro e Vouga, assume-se por assegurar a ligação Murtosa – Ovar – Feira – Oliveira de Azeméis – S. João da Madeira (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

• ***Estrada Regional 1-14 – ER 1-14***

No que diz respeito às vias que integram a categoria “Estradas Regionais” do PRN, a área do plano interfere com um lanço já transferido para a rede municipal, nomeadamente a Estrada Regional 1-14 – ER 1-14. Esta corresponde à ‘reclassificação’ da antiga EN 1-14, de ligação entre Esmoriz e a antiga EN1. Estabelece a ligação entre o IC 24 e o IC1 (nó de Esmoriz) e integra a rede viária municipal (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

No âmbito sub-regional e regional, importa referir que o concelho de Ovar é secionado pela estrutura viária fundamental/complementar, beneficiando da proximidade conferida por nós dos Itinerários Rodoviários da Rede Nacional (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013). Neste contexto salienta-se as seguintes vias:

• ***Itinerário Principal 1 – A1 (IP 1)***

Esta via integra simultaneamente a Rede Nacional Fundamental e a Rede Nacional de Autoestradas e constitui-se como a principal via nacional estabelecendo as ligações rodoviárias entre as duas maiores cidades portuguesas: Lisboa e Porto (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Eixo longitudinal, que se desenvolve a nascente do concelho de Ovar, interseta as freguesias de S. Vicente de Pereira e de Válega, desempenhando um papel fundamental nas ligações norte – sul e na articulação dos principais pólos ao longo de toda a faixa litoral. Esta infraestrutura rodoviária, proporcionando níveis de conforto e acessibilidade elevados, constitui presentemente, o principal eixo de ligação do



concelho e sub-região ao exterior, muito embora Ovar não usufrua de qualquer nó na sua área territorial. Através do nó da Feira, proporciona o acesso a Aveiro, Porto, Valença, bem como, a Coimbra, Lisboa e Vila Real de Santo António. Organicamente, este eixo viário fundamental articula-se com o IP.5- Itinerário Principal n.º 5, no Nó de Albergaria, e com o IC1 – Itinerário complementar n.º 1/A29 no Nó de Estarreja (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

O volume de tráfego da A1 apresentou, entre 2008 e 2011, um incremento global do volume de tráfego em todos os sublanços considerados, com exceção de Albergaria – Estarreja que registou uma quebra de 30% (esta ficou a dever-se à inexistência de portagens na A29 até 2010, tendo, no entanto, registado um crescimento de 38,1% entre 2010 e 2011) (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

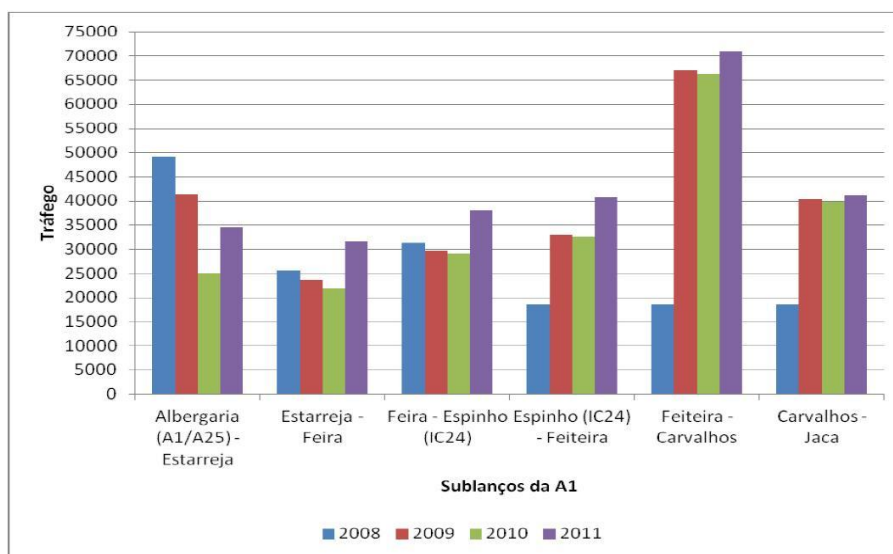


Gráfico 1– Volume de tráfego nos sublanços da A1 entre 2008-2011 (Fonte: Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013)

• IP.5- Itinerário Principal n.º 5 /A25

Constituindo uma das principais vias de comunicação trans-europeias que serve o País, este Itinerário, com uma direção transversal à sub-região e região, estabelece a ligação entre o Porto de Aveiro e a fronteira de Vilar Formoso - Espanha. Apesar de não atravessar o concelho, a proximidade proporcionada pelo nó de Angeja na EN 109 (Albergaria-a-Velha) e a capacidade desta infraestrutura em ligar o litoral com o



interior, ficam garantidas para Ovar e toda a sub-região do Baixo Vouga, as principais ligações ao espaço económico europeu, nomeadamente através do eixo Aveiro – Viseu - Guarda – Vilar Formoso – Burgos – S. Sebastien (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

• **IC.1- Itinerário Complementar n.º 1/ A29**

A A29 (Autoestrada Aveiro – Porto) liga a autoestrada A25, junto à localidade de Angeja (Albergaria-a-Velha) à Circular Regional Interior do Porto – CRIP – em Vilar de Andorinho (Vila Nova de Gaia). Integra a Concessão Rodoviária da Costa da Prata, atribuída à Ascendi e constitui uma alternativa paralela à A1 para trajetos entre Aveiro e o Porto (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

A A29 atravessa o concelho longitudinalmente e é servida por vários nós de ligação: Ovar (sul), Ovar (norte) /Arada, Maceda, Cortegaça e Esmoriz. Os nós de Esmoriz, Cortegaça e Maceda estabelecem ligação, respetivamente, com a EN 1-14, EM 527, e variante de ligação ao IP.1 (Feira). O nó de Arada estabelece ligação com a EN 223 e o nó de Ovar estabelece ligação com a EN 109-CM 113. Todas estas ligações transversais são especialmente importantes, podendo induzir efeitos multiplicadores no tocante ao desenvolvimento socioeconómico, nomeadamente porque permitirão drenar extensas áreas industriais, cuja acessibilidade era deficiente (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

Este eixo, que atravessa longitudinalmente o concelho, constituiu uma melhoria das acessibilidades da região, proporcionando nomeadamente níveis de serviço e segurança mais adequados ao tráfego de passagem e fundamentalmente permitiu, num passado recente, o maior descongestionamento da EN 109, libertando-a para funções de via urbana, mais de acordo com as suas características físicas (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

De facto, a A29 surgiu como uma concessão sem custos para o utilizador (SCUT) tendo, no entanto, em meados de 2010, sido introduzida a cobrança de portagens (Resolução do Conselho de Ministros n.º 39-D/2010 de 4 de junho). A introdução de portagens na A29 que faz suscitar as seguintes questões:

- A A29, sem custos acrescidos para o utilizador, constituía uma alternativa efetiva à EN109, como eixo de atravessamento e mesmo como uma via distribuidora local, face aos vários nós de ligação existentes no concelho (5).



Constituía, também, uma alternativa à A1, podendo-se utilizar um perfil tipo autoestrada sem custos, embora com um nível de qualidade e serviço inferior à A1 (particularmente no troço desde a Estação de Serviço de Ovar até Vila Nova de Gaia);

- A A29 com portagens coloca-a numa espécie de “limbo”: para deslocações locais os utilizadores optam pela EN109 e por vias alternativas sem custos; para se constituir como alternativa à A1, perde claramente para esta na relação qualidade/preço;
- O troço Norte da A29 (entre a Estação de Serviço de Ovar e Vila Nova de Gaia), possui um traçado sinuoso, bastante desnivelado, com uma largura de faixas bastante reduzida separado em alguns locais por blocos de cimento. Os inúmeros nós de ligação, com faixas de aceleração e desaceleração exíguas, são potenciadores de conflitos rodoviários (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013). Estes fatores pesam certamente em optar pela A1 (com um nível de qualidade muito bom) em detrimento da A29 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013);
- De acordo com os dados da concessionária Costa da Prata, em 2011, a A29 é utilizada maioritariamente na sua parte Norte (considerando Ovar como ponto intermédio) como um importante eixo regional de ligação à Área Metropolitana do Porto. Entre 2010 e 2011 a A29 registou quebras acentuadas no volume de tráfego em todos os seus sublanços (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

O território do concelho de Ovar apresenta, genericamente, duas grandes aglomerações: uma a norte, constituída por Esmoriz, Cortegaça e Maceda, com uma rede viária mais próxima de uma malha reticulada; e outra a sul, praticamente correspondente à Cidade de Ovar, aproximando-se mais de uma estrutura radial. A rede viária municipal desenvolve-se sobretudo em torno destes dois núcleos (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

A rede viária municipal é formada pelas vias de Acesso Local. São vias nas quais as funções relacionadas com a acessibilidade se devem sobrepor aos aspetos de mobilidade. Desta rede fazem parte não só as estradas municipais, mas também estradas nacionais que entretanto foram desclassificadas e são atualmente da



jurisdição do município, e os caminhos municipais (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Esta rede desempenha um papel de relevo nas ligações de menor distância e quando em ambiente urbano devem assegurar uma coexistência segura de todos os modos de transporte, designadamente entre os automóveis e os peões (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

• **Estradas Municipais**

As Estradas Municipais constituem uma extensa rede de estradas asfaltadas e são vias de carácter predominantemente radial, tendo em conta a geografia específica das sedes dos concelhos vizinhos e a topografia do terreno. As principais estradas municipais que se distribuem por este território são: ER1-14 (entre EN 109 desc. e a A29), ex -EN 327 ex - EN 327-3, EM 525, EM 526, EM526-1, EM 528, EM 529, EM 530, EM 530-1, EM 530-2, EM 530-2, EM 531, EM 534, EM 534-2, EM 534-3, EM 535, EM 536, EM 536-1 e EM 538 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

• **Caminhos Municipais**

Como caminhos municipais mais importantes pelas ligações que conferem entre aglomerados, consideram-se: CM 1147-1, CM 1149, CM 1151, CM 1152 e CM 1153 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Em termos de Rede Viária Projetada, e segundo a informação das Estradas de Portugal, S.A., datada de Agosto de 2012, encontram-se projetadas as seguintes vias:

- “EN109 - Variante a Maceda” – lanço correspondente ao prolongamento da antiga ligação da EN109 ao IC1 – Miramar/Maceda (atual A29), cujo projeto de execução está a ser elaborado pela EP, SA.
- “Ligação Intermunicipal Estarreja-Ovar”, cujo estudo está a ser elaborado pela Câmara Municipal de Estarreja (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



A hierarquia viária proposta nesta revisão do Plano Diretor Municipal, bem como as características e condicionantes a observar nas diferentes vias, encontram-se definidas na Planta de Ordenamento e no Regulamento (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Para efeitos de hierarquia viária definiram-se as seguintes categorias de vias:

- Coletoras;
- Distribuidoras Principais;
- Distribuidoras Secundárias;
- Radiais;
- Vias de Acesso Local.

• ***Vias coletoras***

São vias de atravessamento do espaço urbano, mais exclusivamente viradas para o serviço das deslocações de média e longa duração de ligação entre as zonas urbanas que representam os mais importantes polos de geração e atração de tráfego (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

O município de Ovar é servido por uma via coletora – o IP1/A1, que constitui o eixo viário mais importante do território nacional, conectando por autoestrada as duas maiores cidades do País (Lisboa-Porto) e atravessando também algumas capitais de distrito e zonas industrializadas (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Faz integralmente parte da Estrada Europeia E 01 e parcialmente da Estrada Europeia E 80 e é identificada no Plano Rodoviário Nacional 2000 como parte integrante do IP 1 até ao nó dos Carvalhos. A partir daí integra os últimos quilómetros do IC 2 , juntando-se-lhe o IC 1 , a partir do nó com a A29. Estamos, assim, perante um eixo rodoviário que encurta distâncias e tempos de deslocações (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

• ***Vias Distribuidoras Principais***

As Vias Distribuidoras Principais são estruturantes a nível Concelhio. São vias que deverão garantir um elevado nível de serviço, pois estabelecem ligações aos principais



pontos geradores de tráfego (zonas industriais, nós do IP1/A1, principais aglomerados urbanos, etc.) (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- A29/IC1

Apesar de a A29 ser atualmente uma via com custos para o utilizador, optamos por considerá-la como Via Distribuidora Principal. As ligações norte - sul são sobremaneira asseguradas pela A29, que para além de permitir essa conexão entre concelhos, permite também, na área territorial de Ovar, a distribuição mais expedita da circulação pelos principais aglomerados urbanos deste município, justificado pela existência dos 5 nós de ligação existentes no concelho (Ovar (Sul), Ovar (Norte), Maceda, Cortegaça e Esmoriz) que permitem uma ligação mais eficaz entre estas localidades.

Esta classificação fundamenta-se também na forte componente urbana que a EN109 possui, pelo que, estabelecendo critérios de hierarquização a nível de número de faixas de rodagem, velocidade média, fluidez do tráfego, etc., a A29 desempenha um papel mais relevante na hierarquia viária agora proposta.

- EN109 Desclassificada

A EN109 (considerada conjuntamente com os troços desclassificados) é uma via com uma componente urbana bastante marcada, paralela à A29 e que oferece um nível de serviço inferior a esta. Trata-se de uma via que serve e é estruturante para os principais aglomerados do concelho, nomeadamente Ovar, Maceda, Cortegaça e Esmoriz, e ao longo da qual se localizam grande parte das atividades industriais do concelho (Ovar-Norte e Cortegaça). As suas características eminentemente urbanas dificultam as ligações Norte-Sul, posicionando-a como uma via de vocação local.

Ainda assim, a EN109 possui uma função de atravessamento/passagem, constituindo-se, se necessário como uma eventual alternativa à A29. Estes fatores levaram a posicionar a EN109 como uma via distribuidora principal, embora com níveis de serviço consideravelmente inferiores à A29.

- **Vias Distribuidoras Secundárias**

As Vias Distribuidoras Secundárias são igualmente estruturantes a nível concelhio, embora prestem um nível de serviço inferior às Vias Distribuidoras Principais,



nomeadamente a nível de velocidade de circulação média e fluidez de trânsito. São vias que possibilitam estabelecer as ligações entre os principais aglomerados urbanos do concelho (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Nestas vias deverão ser acautelados os mecanismos regulamentares que permitam um nível de serviço o mais eficaz possível, consentâneo com as características que a via possui (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

As vias distribuidoras estruturam-se a partir dos 5 nós de ligação da A29, estabelecendo a ligação desta via à EN109 e vice-versa. Estas vias permitem igualmente “aceder” aos principais aglomerados: Esmoriz, Cortegaça, Maceda e Ovar, bem como ligar ao nó da A1 de St.^a Maria da Feira. Temos, assim, definidas 5 vias coletoras que passamos a apresentar (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013):

- Nó de Esmoriz da A29 – EX EN 1-14 – EN109 – EM526 – (Praia de Esmoriz)

Esta distribuidora inicia-se com ER1-14, que liga a A29 (Nó de Esmoriz) à EN109. Uma parte do trajeto é feita na EN109, para depois se ligar à EM526, que desemboca na Praia de Esmoriz. Embora exista uma “descontinuidade” no eixo definido, não constitui um problema, dado que o percurso é realizado numa via hierarquicamente superior – EN109.

Dadas as contingências de apropriação do território nesta parte do território concelhio, há a necessidade de esta via atravessar zonas com ocupação urbana. Deve-se, por isso, ter simultaneamente em conta os requisitos relacionados com o elevado nível de serviço pretendido e as características do espaço envolvente.

- Nó de Cortegaça da A29 – EM527 – (EN109) – EM527 – (Praia de Cortegaça)

Partindo do nó de Cortegaça da A29, o percurso é feito pela EM527, uma via com uma ocupação urbana muito marcada que atravessa a localidade de Cortegaça. Durante o seu percurso estabelece a conexão com a EN109 e continua o seu trajeto até à Praia de Cortegaça.

Face às características marcadamente urbanas nesta parte do território de Ovar, será necessário não dissociar os requisitos relacionados com os níveis de exigência do serviço pretendido da vivência urbana patente no troço do território que atravessa.

- EN223 - Nó de Maceda da A29 – R25 - (EN109)



Composta pela EN223, pelo nó de Maceda e pelo “Restabelecimento 25”, esta via tem uma dupla função. Por um lado estabelece a conexão à EN109 e permite a ligação a Maceda, por outro, faz a ligação ao nó da A1 no concelho vizinho de St.^a Maria da Feira. A EN 223, da A29 até ao IC 2, passando pela Feira, assume mesmo particular importância por ser o caminho privilegiado na ligação do Concelho de Ovar ao IP 1/AE 1. O “Restabelecimento 25” (Av. do Europarque) faz também a ligação ao parque de negócios do Europarque em St.^a Maria da Feira, reforçando a sua importância a nível estratégico.

- EN327 – (EN109) - Nó de Ovar Norte/Arada da A29

Trata-se de uma importante via, que se estende transversalmente pelo território desde o Carregal, conectando-se com a EN109 e com o nó de Ovar Norte/Arada da A29. Funciona como uma “circular Norte à cidade de Ovar”, através da qual se estabelece o acesso ao aglomerado.

Apresenta um bom nível de serviço, dado que não se encontra sujeita a uma grande pressão urbanística. Funciona também como via de apoio a várias unidades industriais da zona industrial de Ovar. É também por esta via que se pode estabelecer a ligação ao nó da A1 em St.^a Maria da Feira, além de permitir a ligação à Praia do Furadouro, por um lado, e ao aglomerado de Arada, por outro.

- Nó de Ovar Sul da A29 – (EN109) – EN327- Praia do Furadouro

Esta via estende-se desde o Furadouro passando o Carregal até ao nó de ligação de Ovar Sul da A29, formando a “circular Sul à cidade de Ovar”. Apresenta um bom nível de serviço em praticamente todo o seu trajeto, exceto no troço mais urbano que ocorre na Av. da Régua e na Av. Dr. Nunes da Silva.

Estabelece a ligação entre o nó de Ovar Sul da A29 com a EN109 e permite a distribuição do tráfego para a cidade de Ovar e para a Praia do Furadouro.

• **Vias Distribuidoras Radiais**

As Vias Distribuidoras Radiais são vias que estabelecem a ligação entre vias de hierarquia superior aos aglomerados do concelho, sendo também vias de projeção ao exterior do concelho, ou seja, que irradiam para a periferia concelhia (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- EN327 – Troço Sul



Este troço da EN327 estabelece a ligação entre a rotunda do Parque de Merendas do Carregal (onde se estabelece a conexão da circular Norte e Sul da cidade de Ovar) com a Torreira/Murtosa. Além da função de ligação ao exterior serve também para ligar ao aglomerado de Torrão do Lameiro.

- Ex - EN327- Troço Nascente

Este troço da ex-EN 327 parte desde o nó da EN 109 a nascente da cidade de Ovar e estabelece a ligação ao concelho vizinho São João da Madeira.

- Estrada Intermunicipal Ovar – Estarreja

Via que estabelece a ligação entre a Circular Sul à cidade de Ovar (via coletora) e a EN224-2 situada no exterior do concelho a qual liga à localidade de Pardilhó. Esta via também é conhecida pela Alameda de Sta. Maria (ligando as localidades de Murtosa e Pardilhó).

- EM534

Esta via faz a ligação entre o nó de ligação de Ovar Sul da A29 e o limite do concelho, permitindo a ligação à N1/IC2 e, desta forma aos concelhos vizinhos de S. João da Madeira e de Oliveira de Azeméis. Além da função de ligação ao exterior, serve também para ligar ao aglomerado de S. Vicente de Pereira.

- ***Vias de acesso local***

As Vias de Acesso Local constituem uma extensa rede de caminhos e acessos a propriedades e explorações agrícolas e florestais, nas quais deve ser concedida especial atenção à circulação dos peões, e onde o estacionamento de veículos automóveis é normalmente permitido. Integram-se ainda nesta categoria a rede de arruamentos locais dos aglomerados populacionais (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

As velocidades de circulação são muito reduzidas, nomeadamente por restrições geométricas, e também para compatibilizar a sua utilização com atividades de ordem social e de lazer no mesmo espaço (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Quanto a esta proposta de hierarquia viária passa por uma estruturação baseada numa especialização funcional baseada em dois grandes conjuntos de vias: as vias estruturantes viradas fundamentalmente para o serviço da função de circulação, e as



vias locais, viradas fundamentalmente para as funções de acesso e de vivência local. Tal tenderá a contribuir para a existência de boas condições de circulação motorizada em paralelo com a existência de ambientes urbanos de qualidade (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

As atividades industriais são indutoras de fluxos de circulação de tráfego, e impositivas de condições de circulação próprias, através dos seus veículos pesados. Entretanto, as acessibilidades às zonas industriais são um fator de competitividade para as empresas que aí se instalam, não só para as que já se encontram instaladas, mas ainda importante como um fator de localização às novas empresas que pretendam abrir novas unidades industriais. A existência de zonas industriais competitivas, que proporcionem um bom ambiente de sucesso às empresas, tem um peso importante no desenvolvimento socioeconómico dos territórios onde se inserem. Ora, para tal, é importante um bom serviço de acessibilidades a essas áreas.

A Zona Industrial de Ovar proporciona excelentes acessos aos grandes eixos, nomeadamente com a proximidade da A29 e, a norte, o Nó de Maceda – que, através da EN 223, permite o acesso fácil ao IP 1 / A 1 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

No concelho de Ovar, o acesso local à Zona Industrial acontece via A29, através do Nó de Maceda e do Nó de Ovar Norte. Para facilitar a ligação ao Nó de Maceda – e libertar, conseqüentemente, a EN109 do trânsito de pesados – está em estudo a criação de uma “variante” a esta via, no âmbito de um protocolo estabelecido entre a Câmara Municipal de Ovar e as Estradas de Portugal, E.P. (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Em termos locais, a Zona Industrial de Ovar assume como eixo principal, e via distribuidora principal, a EN 109, propondo-se um conjunto de vias paralelas e transversais que estruturam a expansão da referida zona, tanto a Nascente como a Poente da EN 109 / caminho-de-ferro (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Analisar os dados da sinistralidade é fundamental num estudo sobre a rede viária, pois vai permitir a identificação de problemas e, posteriormente, um melhor enquadramento para o conjunto de soluções adequadas às suas resoluções. Sendo que, para além disso, não podemos ignorar que uma das atuais políticas do Estado Português é a redução dos níveis de sinistralidade.



Quadro 9 – Acidentes com vítimas entre 2008 e 2011 (Fonte: Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Acidentes com Vítimas 2008 a 2011										
Ano	Unidade Geográfica	Acidentes com vítimas	Total de vítimas	Vítimas mortais	%	Feridos Graves	%	Feridos Leves	%	Índice Gravidade
2008	Distrito de Aveiro	2935	3798	69		203		3526		2,4
	Ovar	222	283	3	4,3	16	7,9	264	7,5	1,4
2009	Distrito de Aveiro	2876	3732	62		161		3509		2,2
	Ovar	203	280	4	6,5	12	7,5	264	7,5	2
2010	Distrito de Aveiro	2893	3908	62		210		3636		2,1
	Ovar	254	314	7	11,3	13	6,2	294	8,1	2,8
2011	Distrito de Aveiro	2719	3493	69		131		3293		2,5
	Ovar	231	315	6	8,7	13	9,9	296	9	2,6

Através da análise ao quadro anterior podemos identificar que o número de acidentes com vítimas no concelho diminuiu de 2008 para 2009; no entanto, aumentou ligeiramente em 2010, voltando a diminuir em 2011. Para o Distrito de Aveiro, no qual se insere o concelho de Ovar, tem-se assistido a uma tendência de redução significativa no número de acidentes com vítimas (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Apesar da redução do número de acidentes entre os anos de 2008 e 2011, o concelho de Ovar apresenta um índice de gravidade de 2,6 (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

De acordo com os dados recolhidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária as vias mais problemáticas, no sentido de maior número de feridos graves e mortos, são a A29 e a EN 109. A maioria dos acidentes referidos anteriormente é essencialmente de colisões entre veículos (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Mobilidade e transportes

Enquanto organizadores da forma de concentração, de promoção económica e de fatores de competitividade sólidos e de espaço de influência de cidades, os sistemas urbanos territoriais devem ser entendidos como um fundamental elemento estratégico de progresso e desenvolvimento (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



A problemática da densidade torna-se um problema na observação que se faz às carências de desenvolvimento. Regiões com baixa densidade populacional, falta de agentes qualificados que se dirigem para áreas de maior dinamismo, centros urbanos com falta de modelo de desenvolvimento urbano, baixa densidade de relações estratégicas sustentáveis e de complementaridade com outros sistemas urbanos, parecem ser ângulos negativos que se põem no desenvolvimento destas (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Mas na era da informação e da mobilidade, cujo crescimento é francamente exponencial, têm vindo a alterar-se os horizontes espaciais de referência, alterando-se também a noção territorial que temos até hoje. Em simultâneo com a mobilidade e rapidez de informação, afigura-se como imperativo a mobilidade, rapidez, conforto e segurança de pessoas, bens e serviços. Estas condições são capazes de inverter os aspetos mais restritivos ao desenvolvimento regional (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013)

Neste teor e no prosseguimento de um desenvolvimento acompanhado, sustentado e proporcionador de efeitos de coesão territorial, os meios de transporte são indispensáveis e constituem a base do sistema de mobilidade de pessoas e mercadorias (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Como pedra basilar dos meios de transporte temos as infraestruturas e vias de comunicação que permitem a articulação e fluxo de movimentos de transportes (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

É então natural que a melhoria das infraestruturas de comunicação e transporte constituam anseios das comunidades e seja entendida como uma forma de coesão territorial (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Simultaneamente, a Coesão Social estará associada à já referida coesão territorial, para a qual o sistema de comunicações e transportes tanto contribuem (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Torna-se evidente, na contemporaneidade, que a mobilidade de pessoas associada a outras vantagens – emprego, habitação e outras – constitui um importante fator de competitividade dos indivíduos, empresas, territórios e cidades (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



Os transportes são um elemento fundamental na estruturação do desenvolvimento das pessoas e dos territórios. Por seu lado, assegurar que os territórios assentam em bases de proximidade é um elemento fundamental para o estabelecimento de conexões imediatas e para a obtenção de sinergias locais (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Atendendo à Rede de Cidades e Vilas na Região Centro, com especial ênfase para a envolvente de Ovar, e pese embora a sua situação algo marginal relativamente ao eixo Lisboa – Porto, e relativamente à rede de cidades formada pelas capitais de distrito, atualmente o Concelho beneficia da proximidade de uma diversificada rede de acessibilidades que lhe permite estabelecer fáceis ligações, garantindo o acesso aos principais centros urbanos, Porto e Lisboa e mais próximos, a Aveiro (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Este enquadramento regional permite que, atualmente, o Concelho possa estabelecer uma diversificada rede de inter-relações com os outros concelhos e centros urbanos vizinhos. E é na dupla situação, que se vem referindo, de ‘território - à - margem’ versus ‘localização central’ que se pode jogar o papel da afirmação do Ovar enquanto território-charneira (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Um território-charneira que se afirma sobretudo no reforço das inter-relações com os centros urbanos vizinhos de Estarreja, Murtosa e Espinho (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

A criação de dinâmicas de rede torna-se fundamental em territórios cujos contextos se enquadram de forma multirrelacional. Estas redes são potenciadas através da concretização efetiva de sistemas de transportes e de comunicação que interligam os diversos pontos do território e as suas sedes de atividades humanas (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

O estabelecimento destas dinâmicas propicia o crescimento das chamadas economias de escala, que garantem fatores de sucesso, de competitividade, mas que só são conseguidas por intermédio de melhoradas condições de acessibilidade e mobilidade em território concelhio bem como supramunicipal (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



• **Transporte de passageiros**

Assiste-se nos dias de hoje, nos locais sujeitos a uma baixa e muito baixa densidade, a um progressivo desaparecimento da oferta de transportes públicos rodoviários fora dos principais eixos interurbanos ou nos locais em que o transporte escolar se encontra a decrescer; são frequentes os casos de carreiras licenciadas que optam apenas pelo período escolar, dado que o número de utentes fora deste período não compensa, face às despesas efetuadas nestas operações. A descida da população escolar e o encerramento de escolas aponta para um duplo agravamento da questão: aumento do custo do transporte por aluno e maior retraimento na oferta de carreiras, acentuando o isolamento populacional (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- Os serviços de transporte público do concelho de Ovar resumem-se a: Transportes Rodoviários Concelhios

A oferta de transportes públicos de passageiros em modo rodoviário e à escala regional assenta em carreiras de carácter interurbano operadas por empresas que obtém licenças junto da autoridade nacional de transportes (DGTTF) (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

A situação das empresas de transporte público interurbano de passageiros é relativamente pouco desafogada, com o sucessivo encerramento de carreiras rurais fora dos principais eixos de ligação interurbana. Muitas carreiras subsistem associadas ao transporte de alunos, cuja situação se revela deficitária fora do período escolar, potenciando-se soluções mais associadas ao transporte individual (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Embora com algumas operadoras a prestar serviços a nível concelhio, as suas frequências são muito reduzidas, pelo que a população que os utilize tem de despender de muito tempo para efetuar as suas deslocações (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- Transportes Rodoviários Média Duração

Relativamente aos transportes de média distância, estes ajustam-se mais à procura, com tempos de viagem mais adaptados às distâncias exercidas e com mais conforto. Porém, alguns destes transportes não funcionam em interface com os transportes públicos concelhios, sendo mesmo desarticulados em percursos e



tempos. Esta nítida segmentação de mercado evidencia a necessidade de uma coordenação (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

O serviço de carreira da “Inácio” proporciona transportes entre diferentes concelhos, destacando-se os de Santa Maria da Feira e S. João da Madeira (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- Transportes Escolares

O apoio prestado aos alunos ao nível do transporte escolar integra-se no Plano de Ação Social Escolar dos Municípios. A ação social escolar, de acordo com o Artigo 27º da Lei de Bases do Sistema Educativo, relaciona-se com a aplicação de medidas de discriminação positiva, que têm como objetivo a compensação social e educativa de alunos economicamente mais carenciados (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

O apoio em termos de transporte consiste no financiamento do passe mensal dos alunos que frequentam a escolaridade obrigatória. Segundo o Decreto-lei 299/84 de 5 de setembro, têm direito ao pagamento do transporte escolar os alunos que (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013):

1. Frequentem o Ensino Básico, Secundário e Profissional na escola mais próxima da residência e cuja distância seja de 4km (com refeitório) e 3km (sem refeitório);
2. Frequentem escolas fora da área de residência, por falta de vaga, área de estudo ou curso na escola mais próxima;
3. Frequentem o Ensino Básico, Secundário e Profissional abrangidos pelo Serviço de Ação Social Escolar e que efetuem percursos de risco no acesso à escola, independentemente da distância;
4. Sejam portadores de deficiência, que não tenham outro apoio de transporte.

Segundo a Portaria nº 181/86 de 6 de maio, os alunos do Ensino de Básico que se encontrem à distância regulamentar têm participação do custo do transporte escolar a 100% (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



O Plano de Transportes Escolares é a materialização do apoio disponibilizado pela Câmara Municipal de Ovar ao nível da deslocação de alunos entre o local de residência e o local do estabelecimento de ensino. Este plano pretende conciliar a oferta de transportes com a procura efetivamente verificada em cada ano letivo, o que resulta da colaboração eficaz entre os estabelecimentos de ensino e o Município (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

No Município de Ovar o transporte de alunos subsidiados ao nível do 1º CEB é assegurado por empresas privadas de transporte coletivo de passageiros, concretamente a “Caima Transportes Turismo, Lda”, responsável pelo transporte dos alunos das EB1 do Carregal (Ovar), de Passô, S. João e Carvalho de Baixo (Válega) e a “União de Transportes dos Carvalhos, Lda”, que transporta os alunos da Escola do Gavinho, em Cortegaça. Para além destas empresas assiste-se à atividade, no apoio ao 2º e 3º CEB e no Ensino Secundário, das empresas Auto-Viação de Souto “Inácio”, Lda., “Auto Viação Feirense”, e “Charline” (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

- Transporte Ferroviário

O concelho de Ovar é servido pela linha do Norte, a mais importante linha ferroviária do País.

Constituindo a rede de comunicação terrestre, conjuntamente com o sistema rodoviário, não pode deixar-se de relevar a importância do Sistema Ferroviário na acessibilidade aos principais centros urbanos regionais, nacionais e internacionais, bem como, um fator de desenvolvimento de Ovar e da sub-região (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

Neste contexto, assume grande relevância a Linha de caminho-de-ferro – Linha do Norte (Itinerário Ferroviário principal Braga – Porto – Lisboa - Faro), dos caminhos-de-ferro Portugueses, a qual constitui a linha ferroviária mais importante do país e na qual se operaram alguns investimentos de modernização. Esta linha férrea constitui um importante vetor na mobilidade de pessoas e bens, e ainda na acessibilidade aos concelhos que atravessa, detendo um peso significativo nas deslocações pendulares. Constitui portanto para Ovar, um fator de competitividade no que se refere à localização de atividades e residência. O operador deste meio de transporte oferece aos munícipes de Ovar vários serviços



de transporte Urbano, Regional e Intercidades (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013)

O serviço Urbano assenta na Linha de Aveiro e assegura a ligação do Porto a Aveiro, servindo as populações que usufruem de estações e apeadeiros ao longo deste percurso. No caso de Ovar, conta com a Estação de Ovar e os apeadeiros de Esmoriz, Cortegaça, Maceda e Válega. Já o serviço Regional (Porto - Coimbra) apenas oferece a Ovar, a ligação entre as estações de Gaia, Espinho e Esmoriz (já no concelho), a norte, e a Avanca, Estarreja e Aveiro, a sul. A continuidade da ligação regional de Aveiro a Coimbra é disponibilizada também a todas as estações e apeadeiros do seu percurso. Por último, o serviço Intercidades é disponibilizado nas estações de Ovar e Aveiro, permitindo a sua conexão com o exterior da região, designadamente Gaia e Espinho, a norte, e ainda, com Coimbra, Santarém e Lisboa, a sul. Beneficiando do serviço dos novos Intercidades (que oferecem mais conforto e maiores velocidades), este meio de transporte assume-se como forte concorrente ao meio rodoviário, tanto no trânsito de matérias-primas e produtos manufacturados, como no transporte de pessoas (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

• **Outros Sistemas de Transporte**

Os Portos Comerciais de Aveiro e de Leixões (principal) são os interfaces de transporte que assumem papel mais importante no desenvolvimento socioeconómico da sub-região em que se insere o concelho de Ovar. O Porto de Aveiro possui já equipamento adequado às necessidades do tráfego marítimo atual, assegurando praticamente o acesso permanente em qualquer altura do ano. Muito embora o IP5 assegure o acesso rodoviário ao Porto, foi recentemente construído o ramal do Porto de Aveiro (Março de 2010) bem como a Plataforma Multimodal de Cacia, que se assume da maior relevância na perspetiva de uma nova política de transportes que privilegie o transporte combinado e a intermodalidade. Esta ligação incrementa o potencial da acessibilidade ao porto de Aveiro, principalmente em termos do transporte de mercadorias, o que lhe confere claras mais-valias de competitividade. Mesmo porque, o desenvolvimento desta infraestrutura portuária está com certeza associado a uma tendência de crescimento da dinâmica industrial e dos serviços que permitirá a criação de mais emprego e maior fixação de serviços de perfil mais especializado (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).



O aeroporto Internacional Francisco Sá Carneiro (Porto), localizado a cerca de 50 Km, a norte, é a infraestrutura da rede aeroportuária portuguesa que serve a área de estudo e toda a região, quer no fluxo de pessoas como de mercadorias (Lugar do Plano, Estudo de Enquadramento Regional, 2013).

• ***Novas mobilidades- rede ciclovias e percursos pedonais***

A mobilidade é uma das apostas estratégicas da Câmara de Ovar, concretizada através da ampliação da Rede de Ciclovias e Ecopistas já existente no concelho, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, para a promoção do desporto, saúde e bem-estar e para a valorização do vasto património natural e edificado do concelho de Ovar (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

“Mais do que promover pequenas ações de sensibilização para a mobilidade, a Câmara Municipal de Ovar tem procurado proporcionar mobilidade sustentável em todos os dias do ano e em todo o território do concelho, através da Rede de Ciclovias e Ecopistas do Concelho de Ovar. E, através da mobilidade sustentável, estamos também a promover o desporto e hábitos de vida salutareos, a dinamizar o turismo e, conseqüentemente, estamos a incrementar qualidade de vida aos nossos munícipes e a todos os que nos visitam” (CM. Ovar 2012, em Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

Assim, segundo o Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013, no Concelho de Ovar existem as seguintes ciclovias:

- Avenida da Praia de Esmoriz - Com o objetivo de proporcionar melhores



acessibilidades às praias e maior mobilidade, a Câmara Municipal de Ovar procedeu à remodelação e arranjo urbanístico da Avenida da Praia de Esmoriz. Esta Avenida comporta uma ciclovias, que promove a ligação entre a linha do comboio, a nascente, e as praias e a marginal marítima, a poente. Desenvolve-se ao longo de 2,855 Km.

- Avenida da Praia de Cortegaça - Com a requalificação urbanística realizada na



Avenida da Praia, em Cortegaça, a Autarquia de Ovar investiu, também, na criação de uma nova ciclovias que se desenvolve em ambos os sentidos da remodelada Avenida. Posteriormente acrescentou-lhe um novo



percurso, aproveitando a construção da passagem aérea sobre a Linha do Norte. Com esta nova via, a ciclovia que a integra, promove a ligação entre o Apeadeiro da CP, a costa atlântica e respetivas praias. Desenvolve-se ao longo de 4,884 Km.

- Avenida da Régua - Esta via prolonga-se na ciclovia da Av.^a do Emigrante e cria um corredor direto, ciclável, entre o centro da Cidade de Ovar e a praia do



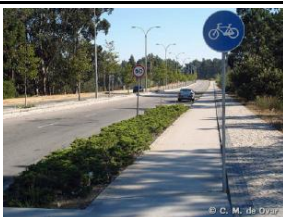
Furadouro. A sua principal característica reside no facto de ser composta por duas vias cicláveis distintas, uma em cada sentido do tráfego, aumentando assim a segurança dos seus utilizadores. As pistas cicláveis partilham o espaço com peões, apesar dos percursos se encontrarem perfeitamente diferenciados, quer ao nível da sinalização vertical, quer horizontal. Desenvolve-se ao longo de 3,955 km.

- Avenida do Emigrante (Furadouro) - Sendo uma continuação - em direção às



praias - da Ciclovia da Av.^a da Régua, também esta é composta por duas vias e dois sentidos. Inserida na via rodoviária, está delimitada por piso pintado a vermelho e com sinalização vertical. Em direção a Ovar, esta ciclovia faz a ligação à da Av.^a da Régua e à EN 327. No futuro, também a ciclovias do Atlântico, a norte, e da Rede CicloRia, a sul, serão ligadas a esta. Desenvolve-se numa extensão de 2,666 km.

- Avenida Sá Carneiro - É uma ciclovia urbana, inserida na rede viária do



Município de Ovar e que permite o completamento de um circuito, que engloba a zona escolar e o tecido urbano da cidade, permitindo ainda a ligação da cidade à praia, ao articular-se com a ciclovia da EN 327, a Av.^a do Emigrante e ciclovia da zona Escolar. Desenvolve-se numa extensão de 1,394 km.

- EN 327 - Paralela à EN327, desenvolve-se desde a rotunda das Estátuas de



Paulo Neves até à Av.^a da Régua, passando pelo Centro Comercial, pelo Pavilhão de Desportos "João Gonçalves", da Ovarense, e pelo Pinhal do Furadouro. Delimitada fisicamente por blocos de cimento, com piso



colorido vermelho e sinalização vertical, a ciclovia que se desenvolve no lado interior da estrada é uma via segura para a circulação em bicicleta. Desenvolve-se numa extensão de 3,482 km.

- Ciclovia da Zona Escolar - Esta é uma Ciclovia de envolvimento da Zona Escolar



de Ovar, criando um circuito ciclável entre as Ciclovias da Av.^a Sá Carneiro e da Av.^a da Régua. Percorre a Alameda do Poder Local, Rua Fialho de Almeida, Rua Coronel Leite, Rua Padre Cruz, Rua Jorge Barradas, Rua Hugo de Noronha, Rua Tenente-Coronel Salgueiro Maia e a Rua Dr. José Amador. Também se encontra inserida

na via rodoviária, estando delimitada por piso pintado a vermelho e com sinalização horizontal e vertical. Desenvolve-se numa extensão de 3,766 km.

Existem ainda, em fase de execução, as seguintes ciclovias:

- Ecopista do Atlântico - Terá uma extensão de 12 Km, ficando separada em alguns metros da estrada florestal. Com a construção desta via será possível ligar várias freguesias como Esmoriz, Cortegaça, Maceda, Arada e o aglomerado do Furadouro e cidade de Ovar, neste último caso através das ciclovias já existentes. O seu papel estratégico traduz-se na ligação das demais ciclovias, que promovem a acessibilidade dos aglomerados urbanos às zonas de praia.
- Ciclória - Projeto realizado em parceria com os Concelhos vizinhos de Estarreja e Murtosa, que pretende desenvolver uma cultura de utilização dos modos suaves de mobilidade na região da Ria de Aveiro e, para além de outras ações, contempla um sistema de vias cicláveis caráter urbano e ribeirinho, a oferta de um sistema de bicicletas de utilização coletiva e a organização de circuitos temáticos cicláveis, baseados no desenvolvimento de estudos de identificação dos elementos marcantes do património natural, cultural e científico, suscetíveis de serem valorizados enquanto fatores de atração. No Concelho de Ovar encontra-se em execução o troço que liga Ovar (alto de Saboga) a Estarreja, pela Intermunicipal (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).



No âmbito da mobilidade urbana sustentável, o Município de Ovar tem vindo ainda a investir na requalificação do espaço público, através da implantação de rotundas, em substituição de sistemas semafóricos, e da construção e renovação de passeios, contribuindo para a melhoria das condições de circulação e de segurança dos transeuntes (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

7.3.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

As linhas gerais da análise e proposta ao nível da rede viária do PDM em vigor já não se mantêm válidas e atuais. De acordo com o Relatórios da Avaliação da Execução do Plano (Lugar do Plano, Relatório da Avaliação de Execução do PDM em vigor, 2013) constata-se que houve propostas que apesar de executadas, o troço adoptado não coincidiu com o previsto (p. Ex. o IC1), existem vias que foram abandonadas devendo ser estudadas alternativas às mesmas e, ainda, existem vias, que apesar de terem sido elaborados os projetos de execução ou Plano de Pormenor, por restrições de ordem financeira devido à situação económica do País não serão para já executadas. Sendo assim, com a 1.^a revisão do PDMO apenas se prevê a construção das seguintes vias: “EN109 - Variante a Maceda” – lanço correspondente ao prolongamento da antiga ligação da EN109 ao IC1 – Miramar/Maceda (atual A29), cujo projeto de execução está a ser elaborado pela EP, SA; Prolongamento do Restabelecimento 25, em Maceda e “Ligação Intermunicipal Estarreja-Ovar”, cujo estudo está a ser elaborado pela Câmara Municipal de Estarreja (Lugar do Plano, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).

A ocupação urbana continua a organizar-se sobretudo em torno de dois grandes aglomerados: a norte (Esmoriz, Cortegaça, Maceda) e a sul (Ovar). Do ponto de vista dos grandes indutores de dinâmicas de circulação próprias tomaram-se como referências a ocupação industrial e o serviço às praias, não esquecendo obviamente, e de forma mais genérica, o serviço das grandes ligações intra e interconcelhias. Assim, a não implementação da 1.^a revisão do PDMO não teria uma influência muito negativa para o FCD rede viária e mobilidade.

Como foi referido na caracterização da situação existente, Ovar possui uma rede de Transportes bastante deficitária e que apresenta zonas de baixa utilização de transportes. Caso a revisão do PDMO não venha ser concretizada é expectável que estes problemas se agravem.



Como no âmbito da revisão do PDMO se assume como um fator primordial potenciar a formação de soluções alternativas nas zonas de baixa utilização de transportes, é expectável que a sua concretização acarrete efeitos positivos ao nível da mobilidade da população do concelho. Contudo, tal prioridade encontra dois grandes desafios: a formação de autoridades regionais/intermunicipais de transportes, com efetivos poderes de coordenação e concertação de redes e operadores, e a criação de soluções alternativas (serviços a pedido) em zonas de baixa utilização.

Para a sua concretização, importa dotar a autarquia de meios capazes de financiamento das componentes de serviço público, definindo-se eventualmente formas de contratação e de subvenção de alguns serviços, em complemento com o apoio à criação de agrupamentos de empresas (ou a sua fusão), tendo em vista a exploração de transportes alternativos, abrangendo pequenas empresas, taxistas, associações locais, concelhos vizinhos, etc.

7.3.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS

A hierarquia viária proposta na 1.ª revisão do PDMO é diferente da do anterior PDM. Este é assim o ponto onde a 1.ª revisão do PDMO terá algum impacto. Contudo destacam-se alguns projetos que trarão efeitos positivos ao nível das acessibilidades e mobilidade:

- “EN109 - Variante a Maceda” – lanço correspondente ao prolongamento da antiga ligação da EN109 ao IC1 – Miramar/Maceda (atual A29), cujo projeto de execução está a ser elaborado pela EP, SA;
- Prolongamento do Restabelecimento 25 em Maceda;
- “Ligação Intermunicipal Estarreja-Ovar”, cujo estudo está a ser elaborado pela Câmara Municipal de Estarreja (Câmara Municipal de Ovar, Relatório da Rede Viária e Transportes, 2013).
- e a potencial construção da Rede de Alta Velocidade - RAVE - do caminho ferroviário.

Apresentam-se assim no Quadro 10 as principais oportunidades e riscos a que este FCD irá estar sujeito com a implementação da revisão do PDMO.



Quadro 10 – Oportunidades e riscos do FCD Rede Viária e Mobilidade

Oportunidades	Riscos
<p>Prolongamento do Restabelecimento 25 em Maceda</p> <p>“EN109 - Variante a Maceda” – lanço correspondente ao prolongamento da antiga ligação da EN109 ao IC1 – Miramar/Maceda (atual A29)</p> <p>“Ligação Intermunicipal Estarreja-Ovar”</p> <p>Potencial construção da Rede de Alta Velocidade - RAVE - do caminho ferroviário</p> <p>Criação de uma rede de transportes que dê resposta às necessidades da população</p>	<p>Enorme pressão de tráfego urbano e de atravessamento</p> <p>Falta de recursos financeiros</p> <p>Condicionamento dos projetos pela Estratégia Viária a nível nacional</p> <p>Dificuldade de constituição de autoridades regionais/intermunicipais de transportes, com efetivos poderes de coordenação e concertação de redes e operadores</p> <p>Dificuldade na criação de soluções alternativas (serviços a pedido) em zonas de baixa utilização</p>



7.4 – FATORES FÍSICOS

7.4.1 – SITUAÇÃO ATUAL

A qualidade ambiental de uma determinada região determina a qualidade de vida das suas populações. Este FCD pretende avaliar aspetos relacionados com a qualidade do ambiente, nomeadamente quais as implicações das ações propostas na qualidade da água, na qualidade do ar, ao nível do ruído, na gestão dos resíduos e na proteção dos solos. Por outro lado, aborda os riscos e as oportunidades que advêm da 1.^a revisão do PDMO, no desenvolvimento e implementação de medidas de adaptação e mitigação/minimização dos impactes às alterações climáticas e de melhoramento da eficiência energética. São, igualmente, abordados os riscos naturais e tecnológicos.

Orografia, solos e uso dos solos

Morfoestruturalmente, o concelho de Ovar encontra-se inserido na orla sedimentar Mesocenozóica, que se estende pela zona costeira ocidental do País e que é constituída por sedimentos de natureza variada, sobretudo calcários e margas, que assentam num substrato pouco profundo.

No que respeita à altimetria verifica-se que não existem zonas de cota muito elevada, encontrando-se a maior parte da área do concelho entre os 0 e os 150 metros. A altitude tem tendência para aumentar desde as zonas costeiras para as mais interiores, surgindo as cotas mais elevadas na zona leste da freguesia de S. Vicente de Pereira Jusã, onde se chega a atingir a altitude de 150 – 250 metros, valores estes que nunca chegam a ser atingidos nas restantes freguesias.

A parte do território concelhio que bordeja a Ria de Aveiro (canal do Carregal) tem cotas muito baixas, sendo por vezes inundada. A baixa cota destes terrenos, associada à característica de planura da zona, dificulta por vezes a drenagem, mas em contrapartida, e em termos agrícolas, faz com que estes terrenos sejam bastante produtivos. Esta zona mais litoral do Concelho (sensivelmente delimitada pela linha de caminho de ferro) tem, em termos médios, cotas inferiores a 25 metros.

O concelho de Ovar possui um relevo pouco acidentado, especialmente na freguesia de Ovar e na metade ocidental das freguesias de Esmoriz, Cortegaça, Maceda e Arada, onde predominam os declives suaves. Refira-se que em 47% da área do concelho os declives são inferiores a 2% e que apenas 3% da área do concelho apresenta declives a 16%. As áreas de maior declive estão sempre associadas a



linhas de água, nomeadamente à Ribeira de Cortegaça, Ribeira do Louredo, Ribeira de S. João e Ribeira da Sr.^a da Graça.

As freguesias de Cortegaça, Maceda e Arada são aquelas que apresentam a maior extensão de zonas com declives elevados.

A região litoral é ocupada por larga zona de terras baixas (aluviões atuais e areias de duna) que constituem a parte Setentrional do haff - delta de Aveiro (Ria de Aveiro).

Um dos canais da Ria, o canal de S. Jacinto, prolonga-se até perto de Ovar, onde se divide em numerosos braços (esteiros).

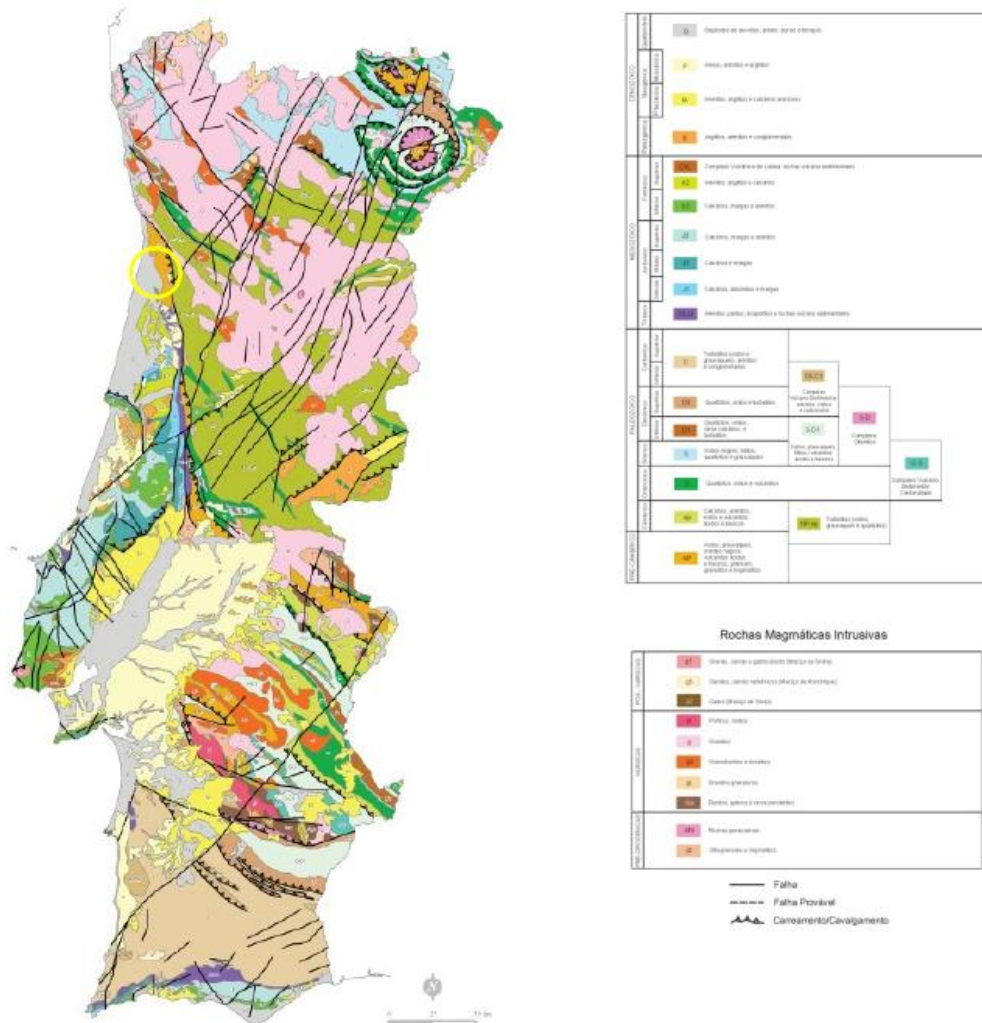
A esta região baixa e no sentido do interior do Concelho, sucede uma larga faixa coberta por depósitos de praias antigas, que se dispõem em degraus sucessivos voltados para o mar. Os maiores relevos do Concelho encontram-se na freguesia de S. Vicente de Pereira.

Destas zonas mais altas, descem numerosas linhas de água em direção ao mar, em vales geralmente pouco acentuados.

Em termos litológicos, praticamente todo o Concelho de Ovar apresenta formações sedimentares, salpicado por algumas manchas, a Nascente, de formações sedimentares e metamórficas.

Ovar localiza-se na placa Euro-asiática. Da análise da Figura seguinte constata-se a proximidade da falha de compressão – carreamento/cavalgamento. Esta falha encontra-se localizada a Este do concelho e foi formada por compressão da crosta, sendo a inclinação do plano da falha sub-horizontal.

O Concelho de Ovar, este encontra-se numa zona de intensidade sísmica máxima de grau 7, na parte Sul do território, e grau 6 na parte Norte. Relativamente à sismicidade histórica, o Concelho de Ovar apresenta uma zona litoral cuja intensidade máxima verificada é de grau 7, quando na zona interior do Concelho (e litoral Norte) é de grau 6.



Fonte: IGP e SNIG, 2006

Figura 5 – Carta Geológica de Portugal.

Os solos são compostos por gnaisses, micaxistos e xistos metamórficos; sendo o concelho, na sua maior parte, constituído por uma extensa planície aluvial, sulcada por alguns cursos de água e recortado pela Ria de Aveiro e pela Barrinha de Esmoriz, Apresenta contudo duas grandes unidades pedológicas:

- Cambissolos na sua parte nascente: caracterizam-se por serem solos de menor profundidade (0.5 a 1 1.5 m) e em fase de desenvolvimento em que a estrutura da rocha ou material parental não ocupa mais do que 50% de seu volume total.



Apresentam por isso uma alteração química e física em grau não muito avançado. São de modo geral, solos passíveis de cultivo agro-silvopastoril;

- Regossolos na zona litoral: constituídos por materiais detríticos arenosos mais ou menos grosseiros, correspondem a solos minerais não consolidados com desenvolvimento pedológico incipiente. Compõem-se de duas Famílias: Regossolos Psamíticos não húmidos (Rg) e Regossolos Psamíticos húmidos cultivados (Rgc). Os primeiros são solos arenosos, soltos, mais ou menos ácidos e muito pouco ou nada diferenciados, possuindo, quando muito, um delgado horizonte superficial com pequena acumulação de matéria orgânica. Incluem as areias de dunas e doutras formações geológicas mais antigas, em geral de fraca vegetação xerófita. Os segundos incluem os Regossolos Psamíticos cultivados em que a toalha freática se encontra a menos de um metro de profundidade durante a maior parte do ano; apresentam, por ação das culturas, um horizonte superficial normalmente com maior percentagem de matéria orgânica e mais espesso do que os não húmidos e ainda características de redução nas camadas inferiores do perfil. A sua topografia é, natural ou artificialmente, plana. Incluem-se também nesta última Família os Regossolos Psamíticos cultivados em regadio de horizonte A1 com as características atrás apontadas.

Usando a designação da chamada escala de Pralongo, a generalidade dos solos no Concelho de Ovar apresentam-se ácidos, com um pH entre 4,6 e 5,5 – no limiar do considerado ótimo para o crescimento da vegetação. Tratam-se, de um modo geral, de solos algo pobres em fósforo, potássio assimilável e cálcio, e que facilitam a lixiviação de nutrientes e xenobióticos para as águas subterrâneas, afetando as suas características físicas, químicas e biológicas.

Este facto deverá ser tomado em conta na seleção dos sistemas culturais, quer em termos de escolha de cultivos, quer, sobretudo, na correção e fertilização dos solos, para a manutenção dos níveis de fertilidade. Nos solos agrícolas o pH pode elevar-se recorrendo à correção mineral, contribuindo para a retenção de cationes, como os metais pesados, o alumínio, o ferro, e outras moléculas orgânicas que compõem os fertilizantes e os pesticidas.



Relativamente aos usos do solo verifica-se que as áreas florestais são as mais representativas (48% da área do concelho), nomeadamente a floresta de resinosas que preenche a metade ocidental do concelho de forma mais ou menos contínua. Existem ainda outras zonas florestais mais retalhadas na zona leste do concelho que são separadas da referida mancha contínua, por áreas agrícolas que se estendem desde Esmoriz até Válega. Nestas áreas agrícolas encontram-se habitações e aglomerados urbanos de distribuição dispersa que por vezes se aproximam de zonas florestais. Salienta-se também a existência de zonas industriais em especial na zona central do concelho.

Água subterrânea e superficial

Os cursos de água superficiais existentes no concelho são em número significativo. Estes cursos de água, embora por vezes com o nome de rios, na sua maioria não passam de simples ribeiros de caudal permanente, se bem que no Verão muito reduzido.

A zona sul do concelho de Ovar integra a bacia hidrográfica do Vouga enquanto que a zona norte do concelho integra a bacia hidrográfica do Douro. Da bacia hidrográfica do rio Vouga, no concelho de Ovar, os principais cursos de água são: rio Cáster, rio Gonde, rio Negro e as ribeiras de S. Miguel, Fontela, Seixo, Sr.^a da Graça e S. João.

Na área integrada na bacia hidrográfica do Douro destacam-se as ribeiras de Mangas e Cortegaça e a Vala de Maceda.

A parte sul do concelho drena para a Ria de Aveiro enquanto que a parte norte drena para a Barrinha de Esmoriz. A Ria de Aveiro é uma massa de água em que ocorre a transição entre as águas doces do interior e as águas costeiras. Contudo, as suas características afastam-na dos tipos mais comuns de estuário, por possuir uma vasta área molhada e por existirem múltiplos pontos de entrada da água doce superficial.

A Ria de Aveiro recebe a água superficial transportada por um número elevado de linhas de água, que drenam uma área total de 3635 km² (área da bacia hidrográfica do Vouga). Da área total da bacia, o rio Vouga é responsável pela drenagem, para o Oceano Atlântico através da Ria de Aveiro, de uma área de 2425 km².

A área de drenagem do rio Vouga, a montante do rio Águeda é de 1500 km². Esta área localiza-se em terreno montanhoso, de baixa permeabilidade, o que, juntamente com



as condições climáticas provoca diferenças sazonais de escoamento: durante o Inverno ocorrem eventos elevados ($> 100 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$) enquanto que no Verão o escoamento base pode nem atingir $1 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$.

Verifica-se que o maior canal da Ria de Aveiro, o canal de Ovar, recebe a água doce de uma área reduzida. As maiores contribuições de água doce vão entrar na zona central da Ria situada entre Aveiro e a Murtosa em pontos relativamente próximos do canal de ligação ao mar, o canal da Barra. Assim, a água dos rios pode passar rapidamente para o mar.

No Quadro 11 apresenta-se uma lista com os principais cursos de água, que desaguam No Canal de Ovar.

Quadro 11 – Cursos de água que desaguam no Canal de Ovar

Canais	Área de drenagem (Km ²)	Cursos de água*	Área bacia (km ²)*	Extensão (km)*	Concelhos atravessados	
					AMRia	Outros
Canal de Ovar	225	Rio Caster	86,7	20,5	Ovar	Feira
		Ribeira de S. João	26,0	11,0	Ovar	Feira
		Ribeira de Senhora da Graça	20,0	11,5	Ovar	Ol. Azeméis,
		Ribeira do Seixo	9,5	9,0	Ovar	
		Rio Negro	43,8	14,0	Ovar	Ol. Azeméis
		Ribeira de S. Miguel	5,0	7,0	Ovar	Ol. Azeméis
		Rio Gonde	19,6	11,0	Ovar, Estarreja	Ol. Azeméis
		Ribeira Nova ou da Fontela	21,3	9,5	Estarreja	Ol. Azeméis

Fonte: Plano Municipal da Água, 2006

Quanto à Barrinha de Esmoriz, trata-se de uma lagoa costeira cuja evolução natural tem sido marcada pela progressiva redução da influência marinha. A Barrinha é alimentada a norte pela ribeira de Rio Maior e a sul pela Vala de Maceda.

No Quadro 12 apresenta-se uma lista com os principais cursos de água, que desaguam na Barrinha de Esmoriz.

**Quadro 12 – Cursos de água que desaguam na Barrinha de Esmoriz**

Área de drenagem (Km ²)	Cursos de água*	Área bacia (km ²)*	Extensão (km)*	Concelhos atravessados	
				AMRia	Outros
89,4	Ribeira de Rio Maior	28,1	11,5		Espinho, Feira
	Vala de Maceda	57,0	8,9	Ovar	
	Ribeira de Cortegaça	15,0	9,5	Ovar	Ovar, Feira
	Ribeira de Mangas	18,1	12,0	Ovar, Estarreja	Ovar, Feira

Fonte: Plano Municipal da Água, 2006

O regime hídrico dos cursos de água que percorrem a área do município depende fundamentalmente da dimensão das respetivas bacias, da natureza dos terrenos e tipo de uso do solo e mais acentuadamente do regime pluviométrico. É especialmente significativa a existência de um longo Verão com precipitação reduzida. Enquanto que a precipitação média anual é da ordem dos 900 a 1000 mm (estendendo-se o período chuvoso de Outubro a Março), as precipitações médias em cada mês, de Junho a Setembro, não ultrapassam os 50 mm. Reforçando esta tendência, observa-se que em relação à evapotranspiração real, esta tem o valor mais alto em Junho e o mais baixo em Dezembro, apresentando valores anuais na ordem dos 600 e 700 mm. Estes dois fatores climáticos conjugados conduzem a um regime de caudal com uma grande variação sazonal. O escoamento superficial tende a ser muito reduzido no fim de um Verão seco.

Para a caracterização das águas superficiais não foi possível utilizar a informação disponível no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), uma vez que não existe nenhuma estação da rede de Qualidade de Água Superficial do SNIRH no concelho de Ovar. Por outro lado, no âmbito do projeto AMBI-Ria, foram selecionados e georreferenciados um conjunto de pontos de amostragem para monitorização com equipamentos portáteis. Os parâmetros a monitorizar, definidos no âmbito deste projeto foram: pH, oxigénio dissolvido e condutividade. Estava também prevista a realização de análises aos parâmetros microbiológicos, no entanto não foi possível confirmar se estas se iniciaram em 2006 como estava previsto.

O concelho de Ovar possui uma caracterização na qual identifica os problemas associados às linhas de água do concelho (Quadro 13). Da sua análise destacam-se os problemas relacionados com a poluição destes cursos de água, entre a qual a poluição proveniente de indústrias da pasta de papel, química e agropecuária, bem como doméstica pública, neste último caso com particular incidência das ribeiras de



Cáster, Sr.^a da Graça e rio Lambo. Ainda neste âmbito o lançamento de resíduos diversos para as linhas de água é um problema na generalidade dos casos.

Tendo em conta a sua maior dimensão, o rio Cáster surge com o maior número de problemas graves que vão desde a poluição, à vulnerabilidade e à ocorrência de cheias. As ribeiras de Cortegaça e da Sr.^a da Graça são também linhas de água, que em geral apresentam problemas graves, dos quais se destacam a poluição, sobretudo química, e o lançamento de resíduos.

Para além de muitos outros problemas identificados e visíveis no Quadro 13, é de referir ainda a pressão exercida sobre algumas das linhas de água do ponto de vista da captação (indústria e agricultura).

Uma das zonas cujo equilíbrio ecológico se encontra mais ameaçado é a Barrinha de Esmoriz. Dadas as grandes quantidades de poluição (doméstica e industrial) que aí chegam através das ribeiras, a Barrinha encontra-se num estado bastante avançado de degradação.

Neste caso, o rio Maior e a Vala de Paramos são parte contribuinte do problema na medida em que transportam grande carga de poluição proveniente da indústria papelreira e corticeira bem como efluentes domésticos.

As atividades agrícolas envolventes à Barrinha são também, por vezes, grandes responsáveis pela degradação aí verificada.

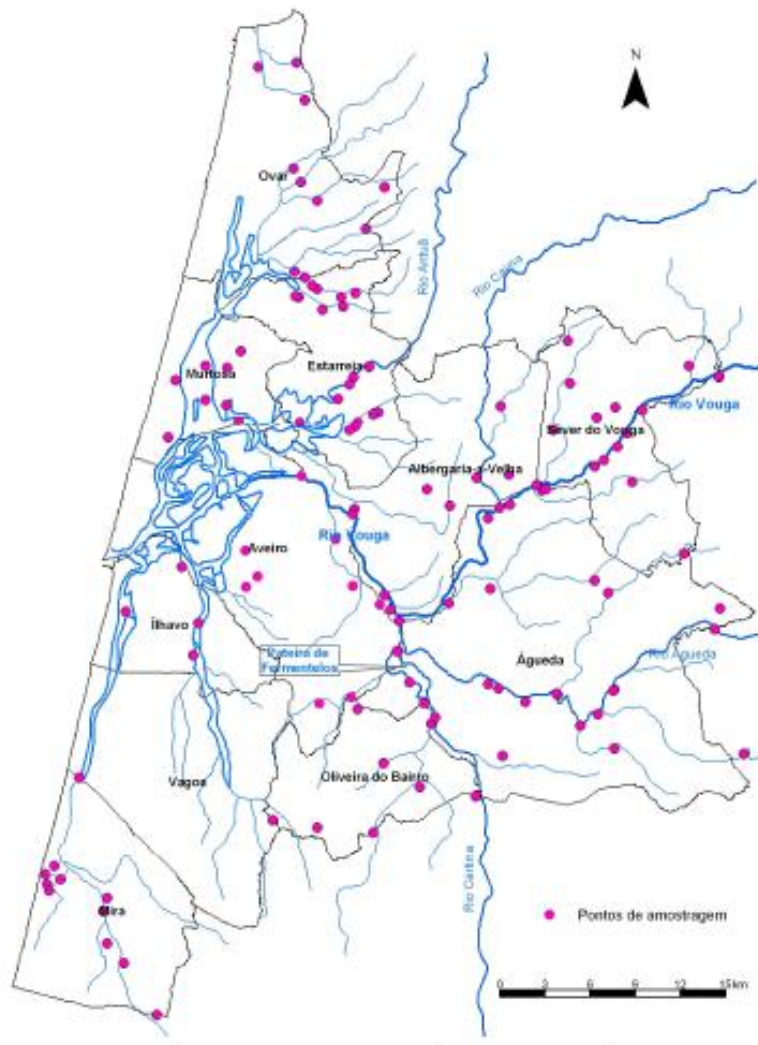


Figura 6 – Localização dos pontos de amostragem das águas superficiais no âmbito do Ambi-Ria.



Quadro 13 – Tipologia de problemas associados às linhas de água no concelho de Ovar

	Rib. de Rio Maior	Rio Lambo	Rib. de Contegaga	Vaia de Maceda	Rib. de Mangas	Rib. de Lourido	Rib. do Cáster	Rib. de S. João	Rib. Sr. da Graça	Rio Negro	Rib. do Seixo
Poluição											
Industria papelreira	3	2					2				
Industria química		2	2				1	1	3		
Agropecuária			1		1		1	2	2	1	1
Doméstica privada			1		1		1		1	1	1
Doméstica pública		3	1				3		3		
Lançamento de resíduos		3	2	1	1		2	2	3	2	1
Obras hidráulicas											
Manihamentos subdimensionados					2				2		2
Pontões subdimensionados			2		3		3	1	2		
Açudes degradados		2	1	1	2		2	1	2	1	1
Estabilização margens -degradadas		2	2	1	2	1	2	2	2	1	1
Muros suporte de terra degradados		1	2	1	1	1	1		2	3	2
Secções emparedadas subdimensionadas			2		3		3	1	2	2	2
Leito do rio											
Estrangulamento por assoreamento	2		2		1	1	2	2	2	2	2
Estrangulamento por falta limpeza	2	1	2	1		2	3	2	1	2	2
Estrangulamento por instabilidade dos taludes		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Margens											
Falta limpeza	2	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2
Erosão		1	1	1	1	1	3	1	1	2	2
Instabilidade de taludes		1	2	1	1		1	1	2	1	1
Outros											
Captação de água para agricultura					1		1	1	2	1	2
Captação de água para indústria	3		2				2				
Ocupação do leito de cheia com construções	2	3	1		2	2	2		2		
Ocupação do leito de cheia com aterros	3		1		1	2	1		1	1	1
Falta de água	3	2		3		2	2		1		1
Vulnerabilidade à ocorrência de cheia		3	2	2	3	3	3	1	3	3	2

Legenda da incidência do problema:

- 1 Baixa
- 2 Média
- 3 Alta

Fonte: Plano Municipal da Água, 2006



Esta situação tem vindo a ser agravada pela deficiente renovação de massas de água, consequência de alterações no sistema natural de ligação da barrinha ao mar.

Nesta sequência, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2003, de 10 de Novembro declara a Barrinha de Esmoriz como área crítica de recuperação ambiental que carece de intervenções urgentes no âmbito da responsabilidade de diversas entidades da administração central, regional e local, que promovam a erradicação das causas que conduziram ao seu estado atual de degradação ambiental.

Na Figura 5 é possível observar a localização das agropecuárias e respetivas características (dimensão e magnitude da incidência/problema ambiental), sendo notória a densidade nas freguesias de Válega e S. Vicente de Pereira Jusã e a sua proximidade a linhas de água.

Na orla litoral localizam-se as praias do Furadouro, Esmoriz e Cortegaça. Para além destas é ainda de referir as praias do Areinho e do Torrão do Lameiro/Marreta. Desde 1993 que se tem vindo a verificar uma melhoria da qualidade das águas balneares, devido, em grande parte, ao controle das fontes de poluição existentes nas áreas de influência, nomeadamente através de avultados investimentos a nível de implementação de infraestruturas de tratamento de águas residuais e de uma gestão equilibrada a nível do ordenamento, com a entrada em vigor dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira.

Habitualmente as águas balneares são classificadas em três categorias:

- “Boa”: qualidade da água banear conforme com os valores guia para os parâmetros coliformes totais e coliformes fecais/*Escherichia coli* e com os valores imperativos para os parâmetros físico-químicos, óleos minerais, substâncias tensoativas e fenóis;
- “Aceitável”: qualidade da água banear conforme com os valores imperativos para os parâmetros coliformes totais, coliformes fecais/*Escherichia coli*, óleos minerais, substâncias tensoativas e fenóis;
- “Má”: qualidade da água banear não conforme com qualquer um dos valores imperativos para os parâmetros coliformes totais, coliformes fecais/*Escherichia coli*, óleos minerais, substâncias tensoativas ou fenóis.

De acordo com a Diretiva 2006/7/CE, as águas poderão então obter a classificação anual: Má, Aceitável, Boa e Excelente. Todas as águas balneares deverão obter a qualidade no mínimo " Aceitável" até ao final da época banear de 2015.

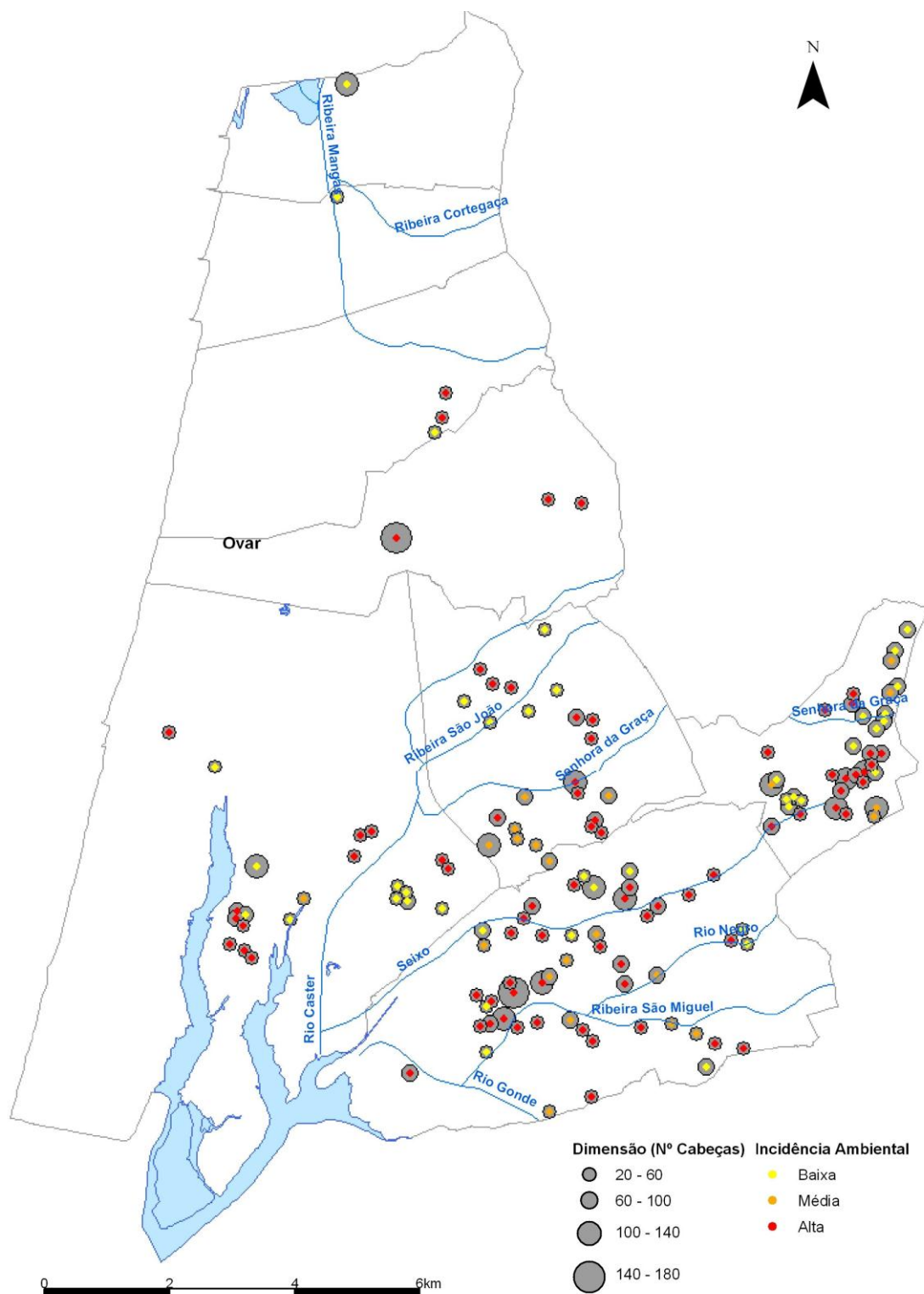


Figura 7 – Localização e características das agropecuárias no concelho de Ovar.



No Quadro 14 encontra-se a classificação anual das águas balneares de acordo com a Diretiva 2006/7/CE para o período de 2008 a 2011. Da sua análise constata-se que de um modo geral e para o período de 2008 a 2010 a qualidade das águas balneares foi boa, a única exceção foi para a praia do Areinho. Em 2011 todas as praias do concelho de Ovar são classificadas como excelentes, com exceção da praia de Areinho que é classificada como Boa.

Quadro 14 – Classificação anual das águas balneares das praias do concelho de Ovar (Fonte: SNIRH).

PRAIAS	2008	2009	2010	2011
Areinho	Aceitável	Boa	Boa	Boa
Cortegaça	Boa	Boa	Boa	Excelente
Esmoriz	Boa	Boa	Boa	Excelente
Furadouro	Boa	Boa	Boa	Excelente
Torrão do Lameiro	Boa	Boa	Boa	Excelente

De seguida apresenta-se a evolução da qualidade da água das praias do concelho no ano de 2012 e para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*. É de destacar que na semana de 30 de julho a 5 de agosto, o banho foi desaconselhado ou proibido na praia do Areinho.

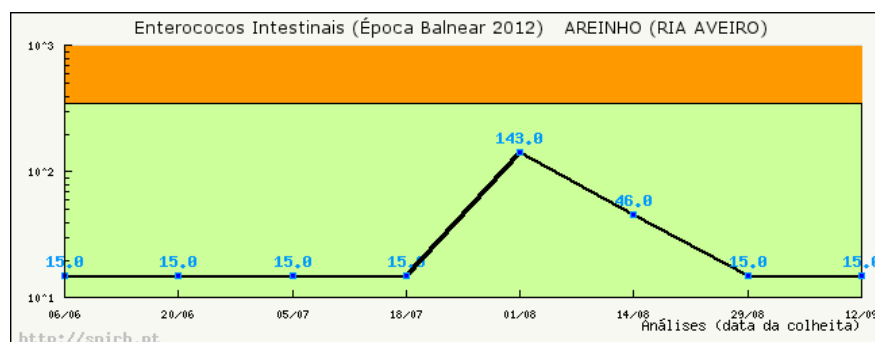
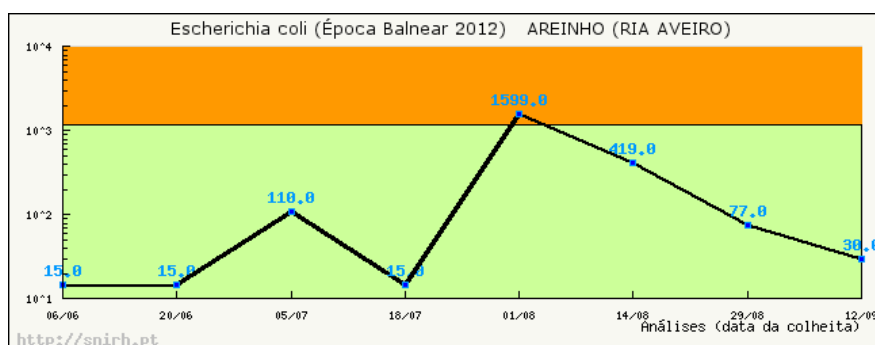




Figura 8 – Evolução da qualidade da água da praia do Areinho para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*

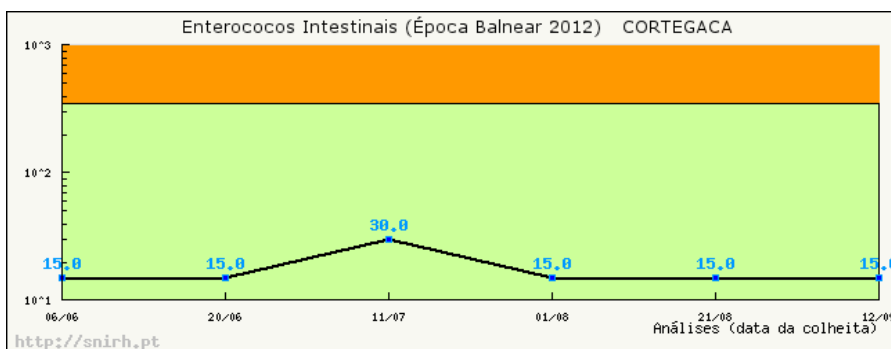
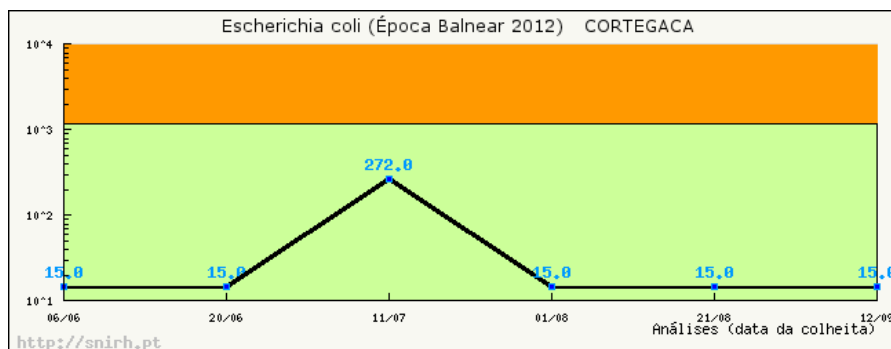
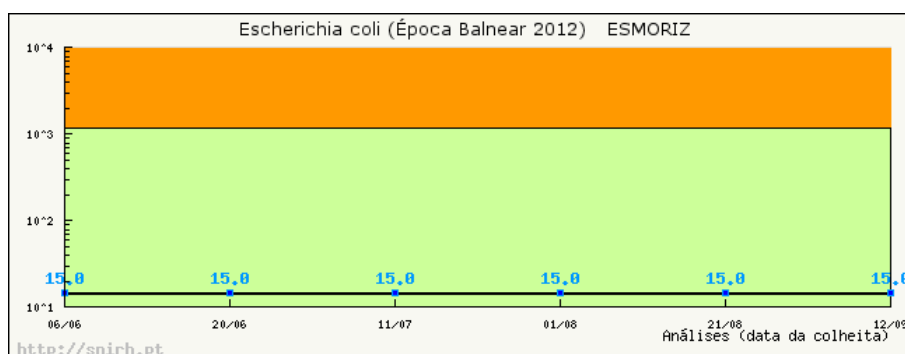


Figura 9 – Evolução da qualidade da água da praia da Cortegaça para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*



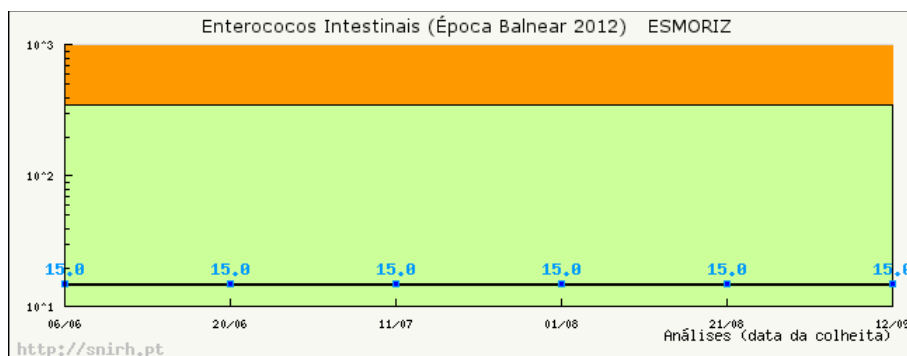


Figura 10 – Evolução da qualidade da água da praia de Esmoriz para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*

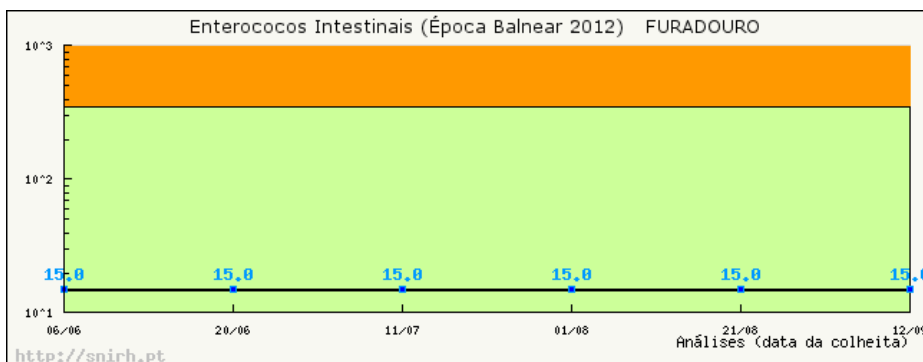
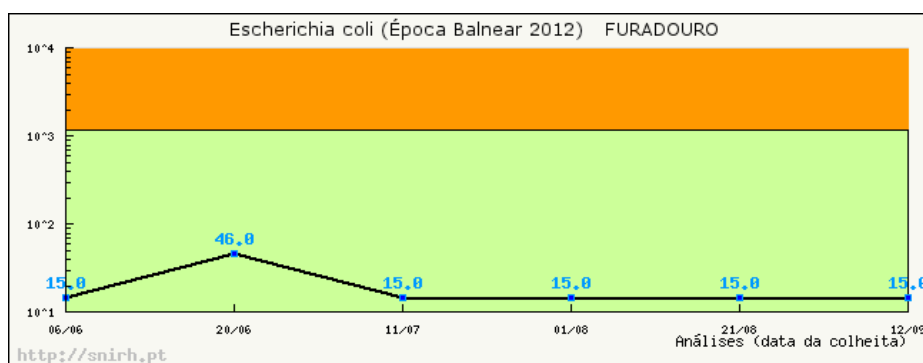


Figura 11– Evolução da qualidade da água da praia do Furadouro para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*

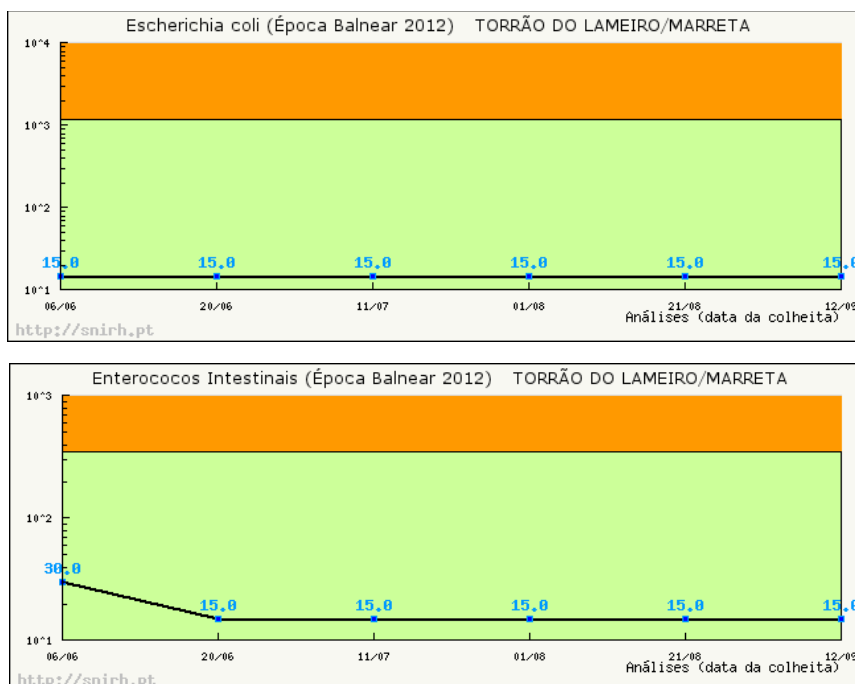


Figura 12 – Evolução da qualidade da água da praia do Torrão do Lameiro para os parâmetros Coliformes Totais e *E. coli*

Em termos hidrogeológicos, Ovar encontra-se numa zona limite na qual a parte nascente se enquadra na Meseta Ibérica, constituída essencialmente por rochas eruptivas e metamórficas, das quais se consegue extrair, por captação, caudais da ordem dos dl/s. Aqui a produtividade dos aquíferos é de apenas 50 m³/dia.km². Na parte mais litoral e sul do concelho, enquadrada na orla pós-paleozóica a produtividade dos aquíferos é superior, sendo de 400 m³/dia.km².

Do ponto de vista da qualidade química das águas subterrâneas, está-se perante águas de relativa boa qualidade, cujos valores mais frequentes de cloretos variam entre os 10 e 25 mg/l na zona nascente, e entre 20 e 50 mg/l na parte litoral. O teor de sulfatos apresenta-se em todo o concelho no intervalo mais baixo verificado entre 0 e 5 mg/l.

Sistemas de Abastecimento de água e de tratamento de águas residuais

No concelho de Ovar o **abastecimento** divide-se em quatro zonas, nomeadamente:

- Zona I – Ovar e S. João;
- Zona II – Esmoriz e Cortegaça;



- Zona III – Esmoriz (lugar de Gondozende), Arada, Maceda e S. Vicente de Pereira Jusã;
- Zona IV – Válega.

As zonas I e II são abastecidas a partir de duas áreas fundamentais de captação de águas nomeadamente nas freguesias de Ovar (povoação de Tremeda) e Cortegaça, sendo a zona II abastecida por água adquirida ao sistema de abastecimento da empresa Águas do Douro e Paiva S.A. (Subsistema Lever Sul) e a zona IV abastecida pela empresa Águas do Carvoeiro S.A. com base em captações subterrâneas em Albergaria-a-Velha. Existem também inúmeros depósitos de média e pequena dimensão, distribuídos por toda a área do concelho, mas principalmente na zona mais interior.

De acordo com o Plano Municipal da Água de 2006, em 2005, as perdas no sistema de abastecimento de água no concelho de Ovar foram de cerca de 38% (1 502 127 m³), valor bastante elevado e que constitui uma pressão enorme sobre o recurso hídrico, além da própria insustentabilidade económica do sistema.

A rede de abastecimento no concelho de Ovar é uma rede antiga situação que poderá contribuir para a ocorrência de fugas na rede. Paralelamente, existirão outras situações (roubos, contadores “encravados”) na rede de distribuição e que contribuem para o respetivo valor das perdas.

O município deliberou em Março de 2010 integrar a AdRA – Águas da Região de Aveiro, S.A. que é a entidade que gere e explora em regime de parceria pública os serviços de água e saneamento relativos ao Sistema de Águas da Região de Aveiro (SARA). A gestão dos sistemas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais na área do Concelho de Ovar foi concessionada à empresa Águas da Região de Aveiro – AdRA, a 01 de Janeiro de 2011.

No que se refere à água da rede de abastecimento público, e segundo os dados do Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR) e do Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2011/2 foram realizadas todas as análises regulamentares (2183), das quais 1684 foram realizadas com valor paramétrico, tendo-se registado três incumprimentos.

No que se refere à qualidade de água nas captações particulares foram realizadas pelo Centro de Saúde análises em 2004 a 29 captações, verificando-se



incumprimentos de pelo menos um dos parâmetros microbiológicos em grande parte das captações.

Como não existem dados disponíveis mais recentes, no Quadro seguinte é apresentada a quantidade de água que foi consumida em 2007 e 2008 por tipologia de consumidor. Observa-se que cerca de 72% se destina a consumo doméstico.

**Quadro 15 – Quantidade de água consumida por tipologia de consumidor
(Fonte: Câmara Municipal de Ovar).**

Tipo de Consumidor	N. de Contadores		Volumes Consumidos (m ³ /ano)	
	em 31/12/07	em 31/12/08	2007	2008
Domésticos	19.258	20.090	1.729.744	1.873.449
Comércio e Indústria	1.875	2.102	341.956	391.175
Outros	923	738	307.018	336.074
Total	22.056	22.930	2.378.718	2.600.698

A água utilizada para rega dos espaços públicos e jardins é proveniente de captações próprias (furos e/ou aproveitamento de poços existentes) e da rede pública (e portanto de boa qualidade). O volume gasto na rega dos espaços públicos e jardins é contabilizado na fração do consumo autárquico, não permitindo por isso uma desagregação do respetivo gasto e assim, saber qual a quantidade efetivamente gasta. De referir a existência de sistema de rega com possibilidade de programar horários específicos e apropriados.

De acordo com os dados dos Censos de 2011 (Resultados Provisório), em 2001 cerca de 98% dos alojamentos do Concelho de Ovar eram servidos por rede de drenagem de águas residuais, apesar de já ser um valor bom, no período intercensitário esse valor passou a 99,4%. Contudo, verifica-se ainda a existência de alguns alojamentos nas freguesias de Esmoriz, Ovar e Válega sem rede de drenagem de águas residuais.

Contudo de acordo com o Relatório de Avaliação da execução do Plano, o nível da execução das propostas relativas à área do saneamento básico ficaram aquém das expectativas, tendo-se atingido um nível de execução da ordem dos 33%. Espera-se, uma optimização e um reforço gradual da qualidade dos serviços prestados neste domínio com a integração do Município na AdRA.



Resíduos

A recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no concelho de Ovar é efetuada pelo Sistema Multimunicipal de Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos do Litoral Centro (ERSUC).

O ERSUC inclui os municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Alvaiázere, Anadia, Ansião, Arganil, Arouca, Aveiro, Cantanhede, Castanheira de Pêra, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Estarreja, Figueira da Foz, Figueiró dos Vinhos, Góis, Ílhavo, Lousã, Mealhada, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o-Velho, Murtosa, Oliveira de Azeméis, Oliveira do Bairro, Ovar, Pampilhosa da Serra, Pedrógão Grande, Penacova, Penela, S. João da Madeira, Sever do Vouga, Soure, Vagos, Vale de Cambra e Vila Nova de Poiares, abrangendo uma área total de 6.699 Km² e servindo uma população estimada de 970.746 habitantes.

É composto por três Aterros (Figueira da Foz, Aveiro e Coimbra), duas Estações de Triagem (Coimbra e Aveiro) onde são rececionados e triados os resíduos recicláveis provenientes do Sistema de Recolha Seletiva, seis Estações de Transferência e inúmeros Ecopontos.

Nas Estações de Transferência são rececionados os resíduos que estão em conformidade com aqueles recebidos e depositados nos Aterros Sanitários da ERSUC. Para além de RSU as Estações de Transferência recebem também, objetos domésticos volumosos fora de uso (“monos”), depositados numa área reservada destinada à recolha seletiva de materiais - Ecocentros. A Estação de Transferência Estarreja é a que recebe os resíduos do concelho de Ovar, sendo a sua deposição final efetuada no aterro sanitário de Aveiro.

Da análise dos Quadros seguintes observa-se que a capitação de RSU por fileira em Ovar é consideravelmente superior às médias do sistema.



Quadro 16 – Produção de RSU em 2010 e 2011

Município	Capitação (kg/hab.dia) 2011	Capitação (kg/hab.dia) 2010	Variação (%)	Município	Capitação (kg/hab.dia) 2011	Capitação (kg/hab.dia) 2010	Variação (%)
Mira	1.366	1.357	0.7%	Arganil	0.899	0.928	-3.2%
Figueira da Foz	1.342	1.371	-2.1%	Albergaria-a-Velha	0.898	0.873	2.8%
Ovar	1.302	1.271	2.5%	Oliveira de Azeméis	0.883	0.863	2.3%
São João da Madeira	1.277	1.281	-0.3%	Miranda do Corvo	0.883	0.904	-2.4%
Ílhavo	1.247	1.183	5.4%	Condeixa-a-Nova	0.857	0.861	-0.4%
Aveiro	1.229	1.321	-7.0%	Anadia	0.856	0.855	0.1%
Coimbra	1.200	1.338	-10.3%	Lousã	0.855	0.808	5.9%
Murtosa	1.195	1.319	-9.4%	Penela	0.820	0.831	-1.2%
Vila Nova de Poiares	0.998	0.971	2.8%	Cantanhede	0.804	0.780	3.0%
Pampilhosa da Serra	0.988	1.039	-4.9%	Soure	0.796	0.879	-9.4%
Vagos	0.970	0.915	6.0%	Pedrógão Grande	0.759	0.746	1.7%
Góis	0.941	0.981	-4.1%	Figueiró dos Vinhos	0.697	0.686	1.7%
Oliveira do Bairro	0.931	0.924	0.8%	Sever do Vouga	0.691	0.692	-0.1%
Águeda	0.919	0.913	0.6%	Castanheira de Pêra	0.683	0.759	-10.0%
Estarreja	0.916	0.923	-0.8%	Penacova	0.682	0.667	2.3%
Vale de Cambra	0.913	0.872	4.8%	Ansião	0.673	0.710	-5.2%
Montemor-o-Velho	0.906	1.008	-10.1%	Arouca	0.654	0.626	4.5%
Mealhada	0.902	0.877	2.9%	Alvaiázere	0.649	0.622	4.3%
Média do Sistema	1.031	1.047	-1.6%				

Fonte: <http://ersuc.pt/web/images/dados/rsu/rsu2011.pdf>



Municípios	População 2008 (fonte: INE)	Equipamento instalado			Densidade (Hab/Contentor)			Densidade Total	Produções (kg)			Capitações (kg/Hab.ano)		
		Vidros	Papelões	Embalões	vidros	papelões	embalões		Vidro	Papel e cartão	Plásticos e metais	Vidro	Papel e cartão	Plásticos e metais
Águeda	49.902	182	109	109	274	458	458	125	857.040	365.080	154.920	17,17	7,32	3,10
Albergaria-a-Velha	26.011	102	69	68	255	377	383	109	428.020	158.280	93.040	16,46	6,09	3,58
Alvaiázere	7.884	59	42	41	134	188	192	56	94.880	58.645	24.951	12,03	7,44	3,16
Anadia	31.610	146	82	80	217	385	395	103	672.260	254.974	138.041	21,27	8,07	4,37
Ansião	13.613	38	36	30	358	378	454	131	119.820	135.180	51.900	8,80	9,93	3,81
Arganil	12.886	71	35	33	181	368	390	93	167.400	78.540	29.740	12,99	6,09	2,31
Arouca	23.824	52	52	52	458	458	458	153	286.320	120.020	66.620	12,02	5,04	2,80
Aveiro	73.453	270	208	174	272	353	422	113	1.247.220	1.164.820	375.620	16,98	15,86	5,11
Cantanhede	38.896	231	174	176	168	224	221	67	865.260	488.960	209.300	22,25	12,57	5,38
Castanheira de Pêra	3.284	46	18	18	71	182	182	40	64.660	30.450	12.289	19,69	9,27	3,74
Coimbra	138.148	546	375	368	253	368	375	107	2.347.046	3.729.534	945.456	16,99	27,00	6,84
Condeixa-a-Nova	17.251	66	42	43	261	411	401	114	177.500	159.006	64.140	10,29	9,22	3,72
Estarreja	28.316	133	78	72	213	363	393	100	500.060	249.617	123.452	17,66	8,82	4,36
Figueira da Foz	63.301	209	150	151	303	422	419	124	958.520	657.020	303.900	15,14	10,38	4,80
Figueiró dos Vinhos	6.930	53	17	17	131	408	408	80	75.140	41.875	17.329	10,84	6,04	2,50
Góis	4.473	30	15	15	149	298	298	75	51.696	30.350	11.518	11,56	6,79	2,58
Ílhavo	40.584	149	103	102	272	394	398	115	716.780	395.260	190.160	17,66	9,74	4,69
Lousã	18.530	55	38	38	337	488	488	141	203.320	178.370	65.890	10,97	9,63	3,56
Mealhada	22.007	132	76	73	167	290	301	78	537.020	244.480	101.040	24,40	11,11	4,59
Mira	13.259	72	42	37	184	316	358	88	341.880	150.267	70.777	25,78	11,33	5,34
Miranda do Corvo	13.654	55	36	34	248	379	402	109	125.880	93.020	44.620	9,22	6,81	3,27
Montemor-a-Velha	24.885	121	79	78	206	315	319	90	365.840	177.100	80.960	14,70	7,12	3,25
Murtosa	9.827	77	28	29	128	351	339	73	254.060	86.043	49.628	25,85	8,76	5,05
Oliveira de Azeméis	71.344	165	154	155	432	463	460	151	807.020	502.560	161.160	11,31	7,04	2,26
Oliveira do Bairro	23.105	100	55	55	231	420	420	110	375.080	186.006	90.099	16,23	8,05	3,90
Ovar	57.621	264	164	147	218	351	392	100	987.100	574.280	232.980	17,13	9,97	4,04
Pampilhosa da Serra	4.478	33	9	8	136	498	560	90	43.980	11.019	4.249	9,82	2,46	0,95
Pedrógão Grande	4.134	38	13	13	109	318	318	65	69.080	15.161	6.691	16,71	3,67	1,62
Penacova	16.895	82	48	42	206	352	402	98	193.880	98.028	36.342	11,48	5,80	2,15
Penela	6.312	36	19	19	175	332	332	85	70.922	34.203	13.526	11,24	5,42	2,14
São João da Madeira	21.724	63	59	59	345	368	368	120	426.040	409.740	143.220	19,61	18,86	6,59
Sever do Vouga	12.777	65	41	34	197	312	376	91	327.060	95.220	47.560	25,60	7,45	3,72
Soure	20.626	100	57	57	206	362	362	96	220.800	135.000	61.820	10,70	6,55	3,00
Vagos	23.826	103	55	53	231	433	450	113	411.360	188.353	92.903	17,27	7,91	3,90
Vale de Cambra	24.537	123	64	55	199	383	446	101	412.140	158.900	73.280	16,80	6,48	2,99
Vila Nova de Poiares	7.474	35	21	23	214	356	325	95	117.104	44.350	18.602	15,67	5,93	2,49
Totais / Médias	977.381	4.102	2.663	2.558	226	365	380	105	15.919.188	11.499.711	4.207.723	15,84	8,78	3,66

Quadro 17 – Volume de resíduos produzidos por fileira em 2008

Fonte: http://www.ersuc.pt/site/index.php?option=com_content&task=view&id=68&Itemid=



Qualidade do Ar

A poluição do ar é provocada por uma mistura de substâncias químicas, lançadas no ar ou resultantes de reações químicas, que alteram o que seria a constituição natural da atmosfera. Estas substâncias poluentes podem ter maior ou menor impacto na qualidade do ar, consoante a sua composição química, concentração na massa de ar em causa e condições meteorológicas.

A dispersão dos poluentes pode ser afetada pela altura da emissão dos mesmos.

As fontes emissoras dos poluentes atmosféricos são numerosas e variáveis, podendo ser antropogénicas ou naturais. As fontes antropogénicas são as que resultam das atividades humanas, como a atividade industrial ou o tráfego automóvel, enquanto as fontes naturais englobam fenómenos da Natureza tais como emissões provenientes de erupções vulcânicas ou fogos florestais de origem natural.

É possível distinguir dois tipos de poluentes com base nas suas características e modo como são gerados: poluentes primários e poluentes secundários. Os primeiros são emitidos diretamente pelas fontes para a atmosfera, de que são exemplo os gases provenientes do tubo de escape de um determinado transporte ou de uma chaminé de uma fábrica (monóxido de carbono (CO), óxidos de azoto (NO_x), dióxido de enxofre (SO₂) ou partículas em suspensão); os poluentes secundários são resultantes de reações químicas que ocorrem na atmosfera e onde participam alguns poluentes primários (são exemplos: o ozono troposférico (O₃) ou os compostos orgânicos voláteis).

Entre os efeitos na saúde humana referem-se os problemas ao nível dos sistemas respiratório e cardiovascular. Quanto aos danos nos ecossistemas, podem citar-se a oxidação de estruturas da vegetação, que entre muitas outras consequências pode originar a queda prematura das folhas em algumas espécies ou o apodrecimento precoce de alguns frutos. Finalmente, quando se fala de prejuízos ao nível do património construído, pode dar-se como exemplo o caso dos poluentes acidificantes que atacam quimicamente as estruturas construídas, causando a degradação dos materiais.

Os efeitos dos poluentes atmosféricos variam em função do tempo e das suas concentrações. Este facto faz com que, normalmente, se fale em efeitos crónicos e agudos da poluição atmosférica. Os efeitos agudos traduzem as altas concentrações de um dado poluente que, ao serem atingidas, podem ter logo repercussões nos



recetores. Os efeitos crónicos estão relacionados com uma exposição muito mais prolongada no tempo e a níveis de concentração mais baixos. Embora este nível seja mais baixo, a exposição dá-se por um período prolongado, o que faz com que possam aparecer efeitos que derivam da exposição acumulada a esses teores poluentes.

As emissões atmosféricas geram problemas a diferentes escalas, desde uma escala local (por exemplo as concentrações de monóxido de carbono - CO - provenientes do tráfego junto a estradas congestionadas) até à escala global (cujo melhor exemplo são as alterações climáticas que se traduzem, entre muitos outros efeitos, pelo aquecimento global do planeta com todas as repercussões daí resultantes). Por outro lado, existem outros poluentes que usualmente assumem importância em termos de qualidade do ar em zonas urbanas, cujas principais fontes e efeitos se apresentam no Quadro 18.

Quadro 18 – Fontes e principais efeitos dos poluentes (Fonte: www.qualar.org).

POLUENTE	FONTES	EFEITOS
Monóxido de carbono	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego (especialmente veículos sem catalisador) Unidades industriais 	<ul style="list-style-type: none"> reduz a capacidade de transporte de oxigénio até às células afeta principalmente o sistema cardiovascular e o sistema nervoso ameaça para os doentes cardíacos e para os fetos concentrações elevadas ou exposições mais longas: efeitos irreversíveis.
Dióxido de azoto	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego sector industrial (resultado da queima de combustíveis) 	<ul style="list-style-type: none"> concentrações altas: problemas respiratórios (especialmente em crianças ou doentes com asma) poluente acidificante (envolvido em fenómenos como as chuvas ácidas)
Dióxido de enxofre	<ul style="list-style-type: none"> setor industrial (especialmente refinarias, caldeiras queimando combustíveis com altos teores de enxofre - p.ex., fuelóleo, indústria química e pastas de papel) 	<ul style="list-style-type: none"> concentrações altas: problemas no trato respiratório (especialmente em grupos sensíveis) poluente acidificante (contribuindo para fenómenos como as chuvas ácidas)
Ozono	<ul style="list-style-type: none"> forma-se ao nível do solo como resultado de reações químicas (na presença de luz solar) que se estabelecem entre alguns poluentes primários provenientes de: tráfego, indústrias, aterros sanitários, tintas e solventes, florestas,...) 	<ul style="list-style-type: none"> poderoso oxidante o que afeta ecossistemas, materiais e saúde humana (dificuldades respiratórias) principal constituinte do smog fotoquímico principal responsável por perdas agrícolas e danos na vegetação



Partículas	<ul style="list-style-type: none"> • tráfego • setor industrial (cimenteiras, indústria química, refinarias, siderurgias, pastas de papel, extração de madeiras,...) • obras de construção civil • processos agrícolas (p.ex. aragem dos solos) 	<ul style="list-style-type: none"> • agravam problemas respiratórios • induzem o cancro • responsáveis por morte prematura • efeitos sobre a saúde podem ocorrer mesmo quando as concentrações de partículas estão dentro dos valores permitidos por lei • danificam património construído
-------------------	---	---

As principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos no concelho de Ovar são:

- O tráfego rodoviário que circula na A1, IC1/A29, EN109, EN223, EN327 e nos principais aglomerados urbanos, designadamente na cidade de Ovar e no aglomerado norte (Esmoriz, Cortegaça, Maceda) – emissões de NO_x, CO, PM₁₀;
- A Indústria localizada na zona Industrial a norte de Ovar e nas zonas industriais existentes em Cortegaça e Esmoriz – emissões de SO_x, CO, NO_x, PM₁₀, COV, metais pesados;

No Quadro 19 apresentam-se os valores das emissões de poluentes atmosféricos referentes ao ano 2005 para o setor industrial para o concelho de Ovar, desagregados ao nível da freguesia, obtidos no inventário de emissões gasosas da Região Centro realizado em 2006 pela CCDR-Centro. Apresentam-se ainda as emissões totais obtidas no inventário nacional (APA, 2008) para alguns dos poluentes que incluem todas as fontes de emissão para além das fontes pontuais associadas à indústria.

As freguesias de Ovar e S. João são aquelas onde se concentra a maioria das emissões do concelho, facto que se deve à localização nestas duas freguesias da zona industrial localizada a norte Ovar, seguindo-se a freguesia de Cortegaça onde se localiza uma importante zona industrial. Verifica-se ainda que as emissões provenientes de outras fontes, designadamente do tráfego rodoviário, assumem maior importância comparativamente às emissões provenientes da indústria.

Em termos de monitorização da qualidade do ar verifica-se que a rede de qualidade do ar não dispõe de nenhuma estação no concelho de Ovar, no entanto este integra a “zona de influência de Estarreja” definindo-se uma zona como uma área geográfica de características homogéneas, em termos de qualidade do ar, ocupação do solo e densidade populacional, que dispõe atualmente apenas da Estação de Estarreja/Teixugueira. Esta encontra-se em funcionamento desde 1990 e consiste numa estação do tipo industrial localizada a sul do complexo industrial de Estarreja.



**Quadro 19 – Emissões de poluentes por freguesia no concelho de Ovar em 2005
– apenas Indústria (ton)**

	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	CO ₂
Total concelho Inventário nacional	750 (PM10)	2787,0	1003.7	-	-	233234
Total Concelho só indústria	62	100	298	112	45	45241
Arada	3.7	1.0	2.1	0.7	6.5	1680
Cortegaça	0.8	29.8	24.1	2.8	13.0	8146
Esmoriz	0.2	1.1	0.3	0.0	0.7	276
Maceda	-	-	-	-	-	-
Ovar	40.0	11.1	25.2	17.1	19.7	9956
S. Vicente de Pereira	-	-	-	-	-	-
Valega	0.0	0.0	0.0	0.0	-	4
S. João	17.1	56.8	246.0	91.2	5.1	25178

Nos Quadros seguintes apresentam-se os valores registados no ano de 2008 para os poluentes PM₁₀, NO₂, O₃ e SO₂. (CCDR Centro, 2008).

Quadro 20 – Valores de Concentração de dióxido de enxofre (SO₂) - Valores limite e limiar de alerta

■ **Critérios**

Estação:	Estarreja/Teixugueira
Poluente:	Dióxido de Enxofre (SO ₂)
Ano:	2011

■ **Dados Estatísticos**

Parâmetro:	Valor Anual (base horária)	Valor Anual (base diária)	Valor de Inverno (base horária)
Eficiência (%)	98,7%	98,9%	98,5%
Dados Validados (n.º)	8.643	361	4.304
Média (µg/m ³):	6,0	6,0	5,2
Máximo (µg/m ³):	166	29,1	166



Limiar de Alerta

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação:	Valor (µg/m ³)	N.º de Excedências
Limiar de Alerta (medido em três horas consecutivas)	500	0

■ **Proteção da Saúde Humana: Base Horária**

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação:	Valor (µg/m ³)	Excedências Permitidas (horas)	N.º Excedências (horas)
VL	350	24	0

Legenda:

VL - Valor limite

■ **Proteção da Saúde Humana: Base Diária**

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação:	Valor (µg/m ³)	Excedências Permitidas (dias)	N.º Excedências (dias)
VL	125	3	0

Legenda:

VL - Valor limite

■ **Proteção dos Ecossistemas**

Designação:	Valor (µg/m ³)	Valor Obtido (µg/m ³)
Valor limite anual	20	6,0

Fonte QualAr (APA)

Quadro 21 – Valores de Concentração de dióxido de azoto (NO₂) - Valores limite e limiar de alerta

Critérios

Estação	Estarreja/Teixugueira
Influência	Industrial
Ambiente	Suburbana
Poluente	Dióxido de Azoto (NO ₂)
Ano	2011

Dados Estatísticos

Parâmetro	Valor Anual (base horária)	Valor Anual (base diária)
Eficiência (%)	99,7%	100%
Dados Validados (n.º)	8.737	365
Média (µg/m ³)	19,1	19,1
Máximo (µg/m ³)	110	54,9



Limiar de Alerta

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N.º de Excedências
Limiar de Alerta (medido em três horas consecutivas)	400	0

Proteção da Saúde Humana: Base Horária

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Excedências Permitidas (horas)	N.º Excedências (horas)
VL	200	18	0

Legenda:

VL - Valor limite: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Proteção da Saúde Humana: Base Anual

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valor Obtido ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
VL	40	19,1

Legenda:

VL - Valor limite: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fonte: QualAr (APA)

Quadro 22 – Valores de Concentração de ozono (O_3) – Valores de Limiar

Critérios

Estação:	Estarreja/Teixugueira
Poluente:	Ozono(O_3)
Ano:	2011

Dados Estatísticos

Parâmetro:	Valor Anual (base horária)	Valor Anual (base 8 horas (a))
Eficiência (%)	99,8%	99,8%
Dados Validados (n.º)	8.741	34,7
Média ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	34,7	34,7
Máximo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	264	131,4

(a) As médias de base octo-horária (8 horas) são calculadas a partir dos dados horários. O primeiro período de cálculo para um determinado dia será o período decorrido entre as 17h00 do dia anterior e a 01h00 desse dia. O último período de cálculo será o período entre as 16h00 de um determinado dia e as 24h00 desse mesmo dia. Para o cálculo de uma média octo-horária são necessários, pelo menos, 75% de valores horários, isto é, 6 horas.

Proteção da Saúde Humana: Base Horária

Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (Diretiva 2008/50/CE)

Designação:	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N.º Excedências
Limiar de Alerta à população	240	1
Limiar de informação à população	180	2



■ **Proteção da Saúde Humana: Base Octo-Horária**

Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (Diretiva 2008/50/CE)

Designação:	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N.º de Excedências Permitidas	N.º Excedências
Valor-Alvo	120	25 (b)	4 (c)

(b) A não exceder mais de 25 dias por ano;

(c) Número de dias do ano em que se verificaram uma ou mais excedências ao valor de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A data limite para a sua observância é 1-1-2010.

Sugestão: Consultar Decreto-Lei n.º 102/2010 para obter informações mais detalhadas relativas ao valor-alvo.

■ **Proteção da Saúde Humana: Octo-Horária**

Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (Diretiva 2008/50/CE)

Designação:	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valor Obtido ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (a)
Objetivo de Longo Prazo	120	34,7

Fonte: QualAr (APA)

Quadro 23 – Valores de Concentração de partículas <2,5 μm - Valor limite

Critérios

Estação:	Estarreja/Teixugueira
Poluente:	Partículas < 2.5 μm (PM2.5)
Influência:	Industrial
Ambiente:	Suburbana
Ano:	2011

Dados Estatísticos

Parâmetro:	Valor Anual (base horária)	Valor Anual (base diária)
Eficiência (%)	94,9%	94,3%
Dados Validados (n.º)	8.312	344
Média ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	16,6	16,6
Máximo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	127	74,2
Percentil 50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	11	12,5
Percentil 95 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	52	46,6
Percentil 98 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	74	58

Decreto-lei n.º 163/2010 (Diretiva 2008/50/CE, 21 de Maio)

Período de referência	Designação	Valor legislado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valor obtido ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Anual	Valor Alvo (a cumprir em 1 Janeiro 2010)	25	16,6
Anual	Valor Limite + MT (a) (a cumprir em 1 Janeiro 2015)	25 + 5 (b)	16,6

Fonte: QualAr (APA)



Quadro 24 – Valores de Concentração de partículas <10µm- Valor limite

Critérios

Estação:	Estarreja/Teixugueira
Poluente:	Partículas < 10 µm (PM10)
Ano:	2011

■ Dados Estatísticos

Parâmetro:	Valor Anual (base horária)	Valor Anual (base diária)
Eficiência (%)	98,8%	98,4%
Dados Validados (n.º)	8.654	359
Média (µg/m ³):	33,8	33,7
Máximo (µg/m ³):	200	106,3

■ Proteção da Saúde Humana: Base Diária

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação:	Valor (µg/m ³)	Excedências Permitidas (dias)	N.º Excedências (dias)
VL	50	35	<u>60</u>

Legenda:

VL - Valor limite: 50 µg/m³.

■ Proteção da Saúde Humana: Base Anual

(Decreto-lei n.º 102/2010)

Designação:	Valor (µg/m ³)	Valor obtido (µg/m ³)
VL	40	33,7

Legenda:

VL - Valor limite: 40 µg/m³.

Fonte: QualAr (APA)

A análise dos Quadros permite concluir que:

- Em relação ao Dióxido de Enxofre, no que se refere à Proteção da Saúde Humana, de acordo com os requisitos impostos pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, não se verifica qualquer ultrapassagem dos Valores Limite.
- No que respeita ao Dióxido de Azoto os valores evidenciam igualmente o cumprimento do Valor Limites impostos legalmente.
- Relativamente ao Ozono, registaram-se no ano de 2011, no que concerne aos valores de base octo-horária, 4 ultrapassagens ao Valor Alvo.
- Para a análise dos dados relativos a Partículas em Suspensão com diâmetro inferior a 10 µm constata-se que foi ultrapassado o n.º de excedências permitido relativamente ao valor limite estabelecido para média diária (50 µg/m³).

Recorreu-se ainda aos dados das duas campanhas de amostragem que foram efetuadas em 2000 e 2001 a nível nacional, no âmbito do programa de Avaliação da



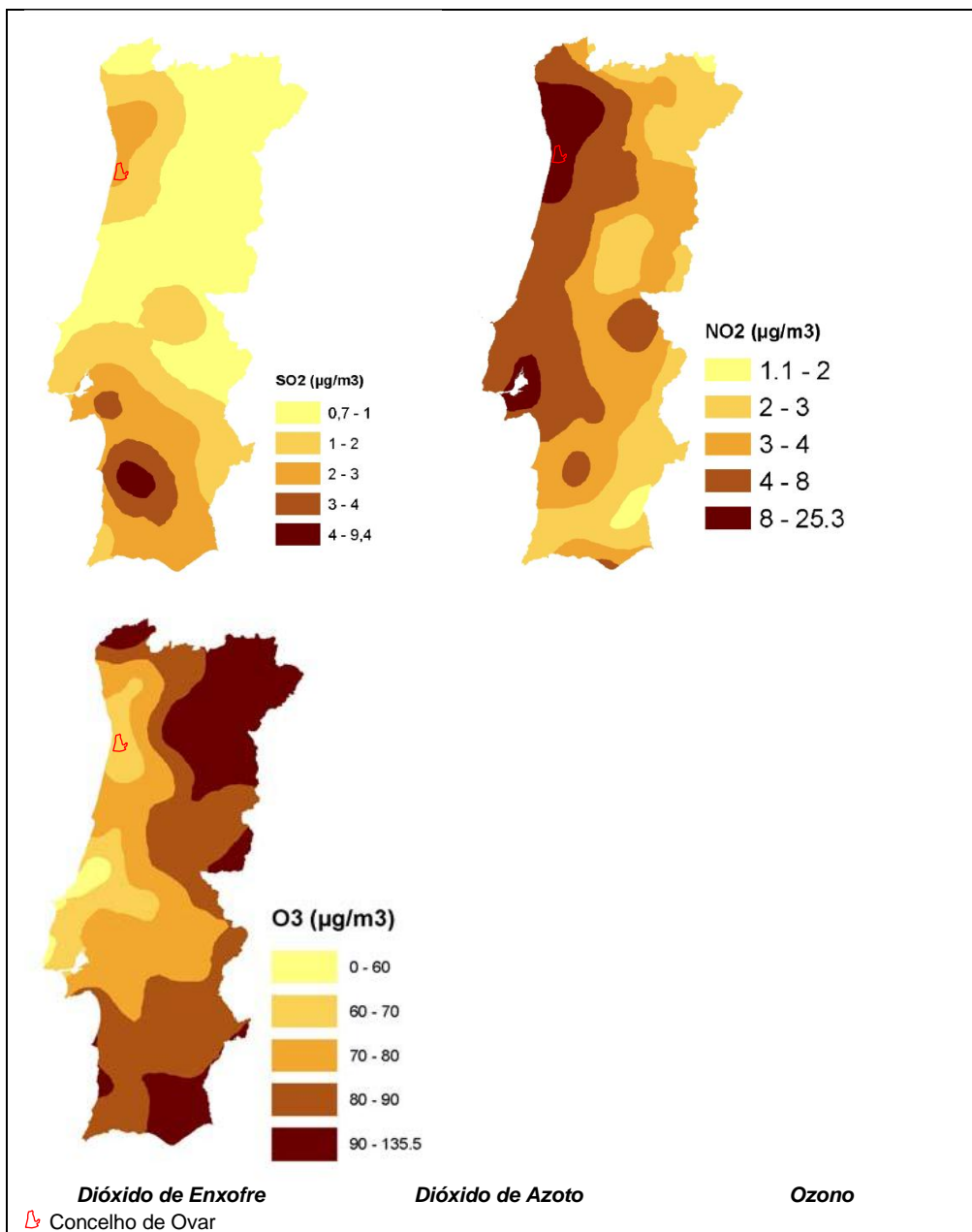
Qualidade do Ar em Portugal (DGA/FCT-UNL, 2001) em relação aos poluentes Dióxido de Azoto (NO_2), Dióxido de Enxofre (SO_2) e Ozono (O_3). Desta análise foi possível obter uma imagem dos níveis e da distribuição das concentrações medidas em localizações de fundo, ou seja, sem influência direta do tráfego ou da indústria ao longo do território nacional.

As referidas campanhas de avaliação da concentração dos principais poluentes atmosféricos recorreram ao uso de amostragem por difusão passiva, tendo sido utilizados tubos de difusão passiva sujeitos a um período de 7 dias de exposição por campanha. A amostragem, definida a nível nacional, foi estabelecida a partir de uma malha dividida em quadrículas de 20 por 20 km, quadrículas estas onde se inseriam os pontos escolhidos de cada amostragem.

Para a avaliação da distribuição das concentrações de SO_2 , NO_2 e O_3 no território de Portugal Continental utilizaram-se os resultados obtidos nas duas campanhas de avaliação realizadas em Portugal Continental e Regiões Autónomas.

Na Figura 11 apresenta-se a distribuição espacial da concentração dos poluentes SO_2 , NO_x e O_3 ao nível do território continental sob a forma de curvas de isoconcentração.

A análise desta figura mostra que o concelho de Ovar se insere numa área onde os níveis de concentração dos poluentes SO_2 e NO_2 são mais elevados. Em relação ao poluente O_3 , os valores são comparativamente mais baixos, uma vez que é na faixa litoral que se concentra grande parte do tráfego rodoviário que é o grande responsável pela emissão de NO_x . Não obstante, os valores das concentrações de fundo obtidos situam-se bastante abaixo dos limites legislados.



Fonte: DGA /FCT-UNL (2001)

Figura 13 – Máxima Concentração obtida nas duas campanhas para Portugal Continental



Ambiente Sonoro

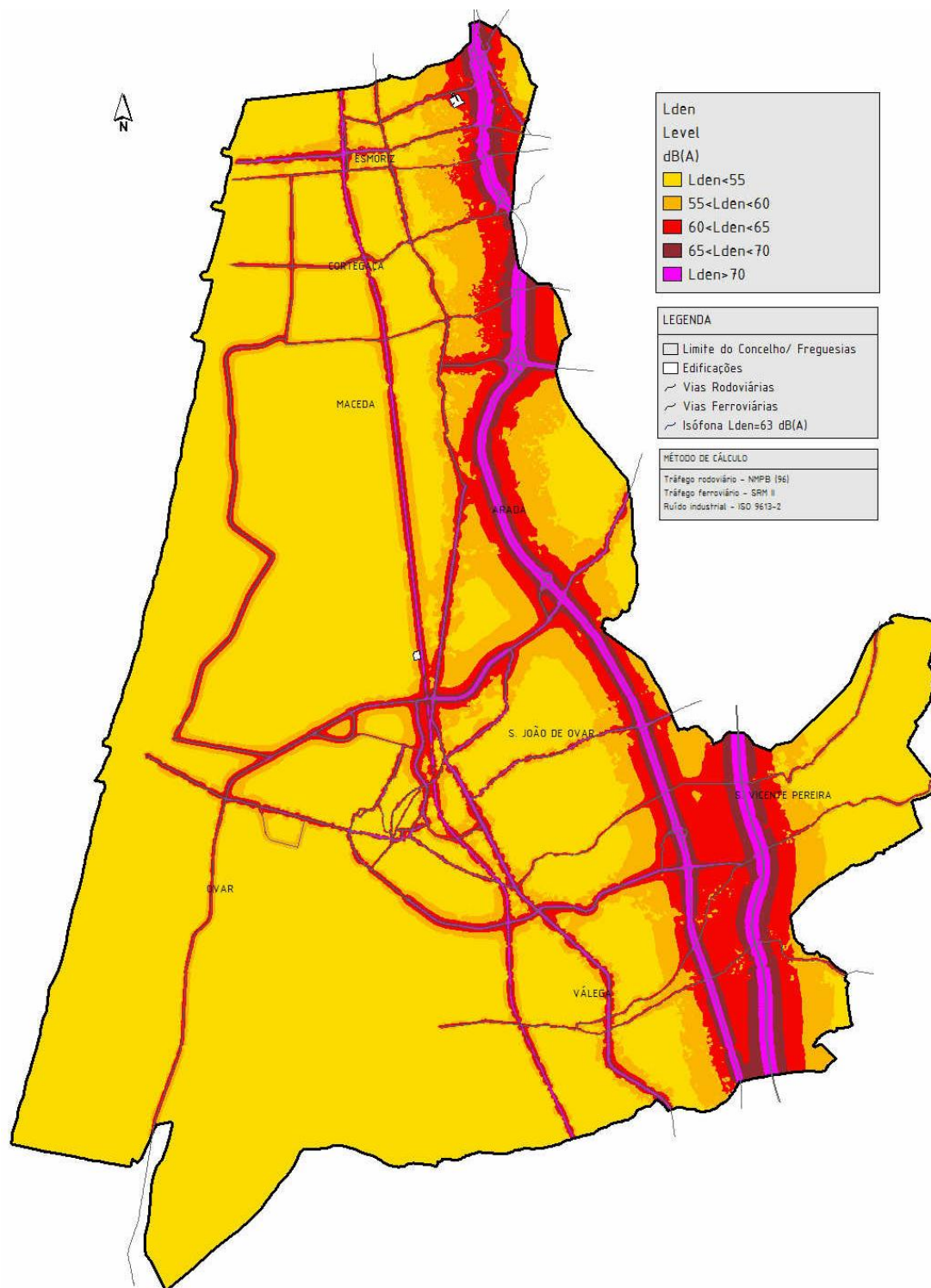
A legislação nacional sobre o ruído ambiente em Portugal, atualmente enquadrada pelo Regulamento Geral do Ruído (RGR)³, estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações.

O artigo 3º do RGR define “zona sensível” como a “*área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local*”. “Zona mista” é “*área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zonas sensível*”.

O n.º 2 do artigo 6º do RGR estabelece que “*compete aos municípios estabelecer (...) a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas*”. Esta classificação deverá ser definida em função do tipo de usos do solo existentes e/ou previstos no concelho de Ovar.

A caracterização da situação atual do ambiente sonoro no concelho de Ovar baseou-se no relatório desenvolvido pela ECO 14 – Serviços e Consultadoria Ambiental, Lda. para a Câmara municipal de Ovar relativo à atualização dos Mapas de Ruído do concelho de Ovar de acordo com o Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de janeiro. De seguida apresenta-se os mapas de ruído do Concelho de Ovar produzidos neste estudo projetando (indicadores *Lden* e *Ln*).

³ Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto, que altera o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, que aprova o Regulamento Geral do Ruído.



**Figura 14 – Mapa de ruído do concelho de Ovar 2012 (indicador: Lden)
(Fonte: Lugar do Plano e ECO14 LABAV, 2013).**

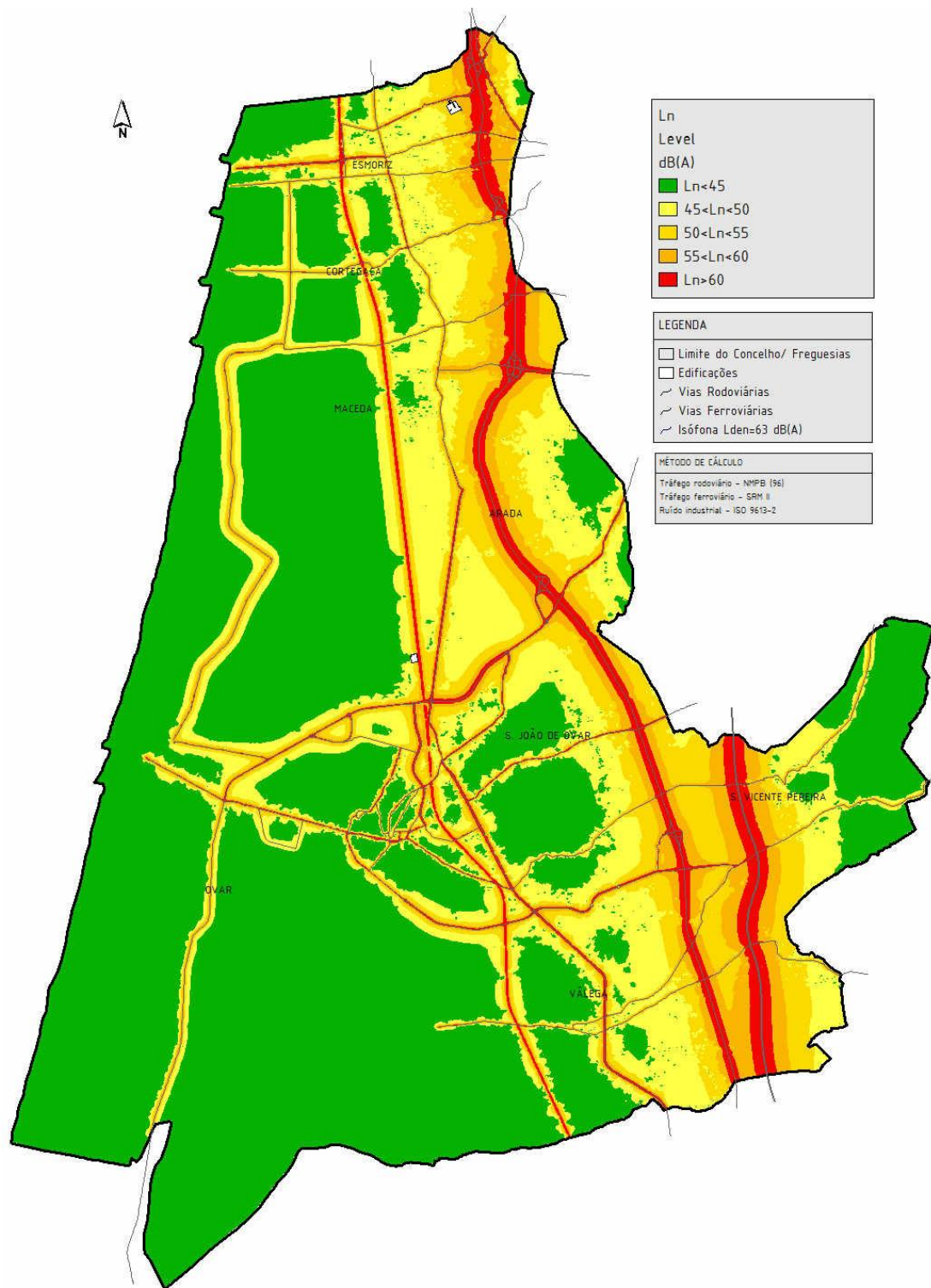


Figura 15 – Mapa de ruído do concelho de Ovar 2012 (indicador: Ln) (Fonte: Lugar do Plano e ECO14 LABAV, 2013).

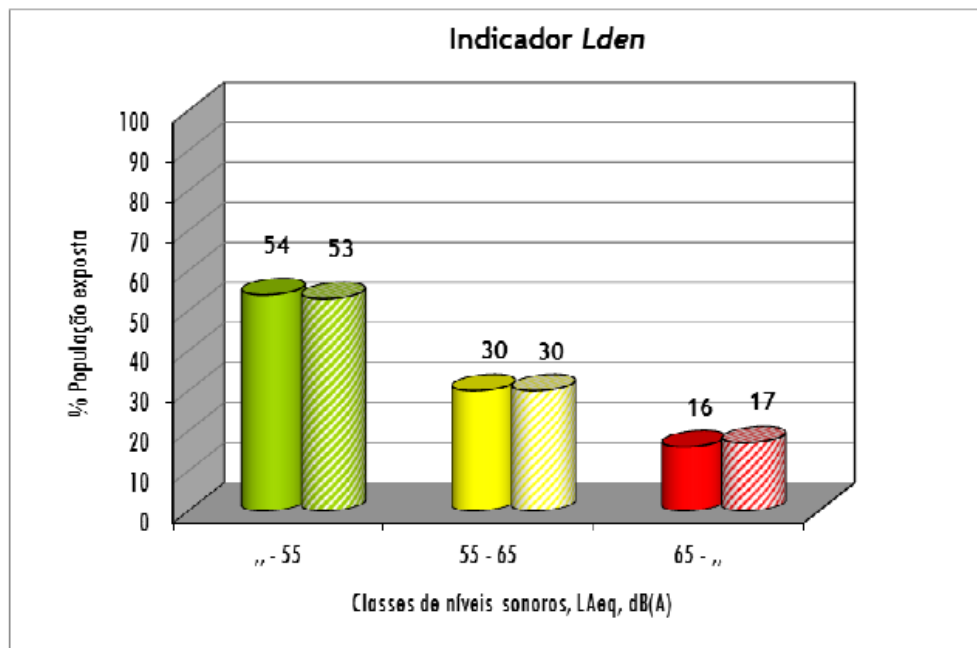


Da análise dos mapas de ruído, constata-se :

- a) existência de zonas habitacionais consolidadas junto a corredores de circulação importantes que se encontram em excesso em relação aos limites regulamentares;
- b) a principal fonte de ruído do Concelho de Ovar, quer qualitativa quer quantitativa, é o tráfego rodoviário;
- c) as vias rodoviárias mais ruidosas são as vias estruturantes da rede nacional que servem e atravessam o concelho e as ruas dos núcleos urbanos principais;
- d) o tráfego ferroviário tem um impacto ruidoso relevante sobre as áreas adjacentes ao traçado da Linha do Norte.

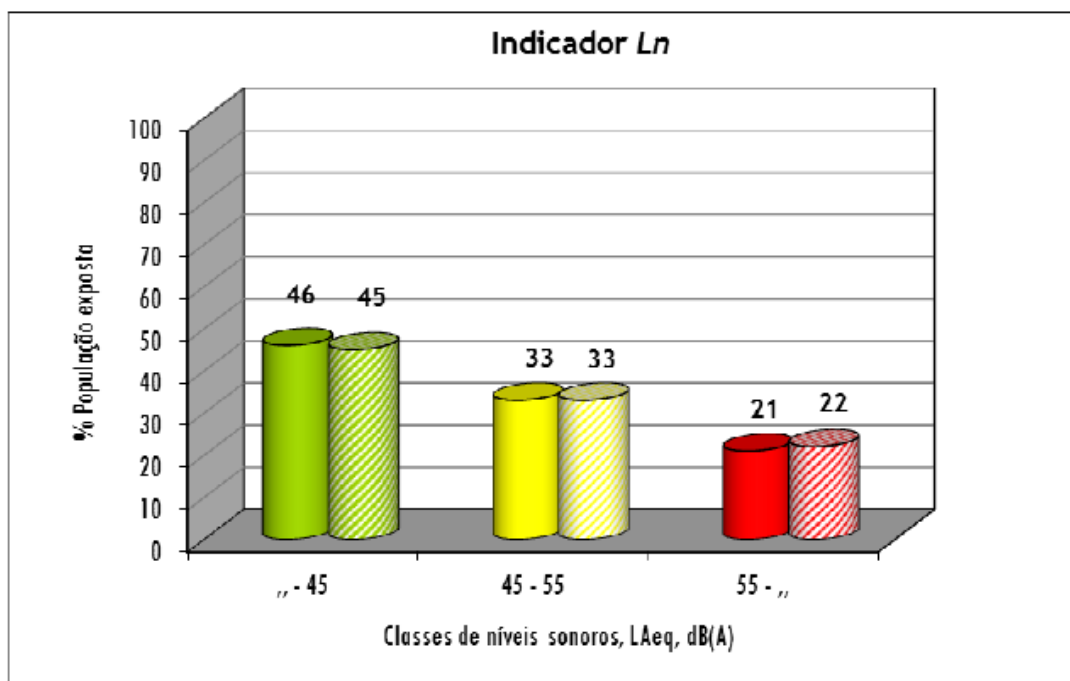
Relativamente ao ruído industrial, verificou-se que o impacto ruidoso é mais localizado e maioritariamente confinado ao próprio espaço das zonas industriais. Subsistem, apesar de tudo, algumas unidades industriais em meio urbano (próximas de alvos sensíveis), sendo estes os casos de maior acuidade;

No estudo realizado foi efetuada uma estimativa da percentagem da população exposta às diferentes classes de níveis de ruído obtidas com base em densidades populacionais médias das áreas das oito freguesias do concelho de Ovar. Nos gráficos seguintes apresentam-se as estimativas da percentagem da população exposta às diferentes classes de ruído para ambos os indicadores de ruído (*Lden* e *Ln*).



Fonte: Revisão dos Mapas de Ruído do Concelho de Ovar (Lugar do Plano e Eco14 LABAV, 2013)

Gráfico 2 – Percentagem da população exposta às diferentes classes de ruído: Indicadores L_{den}



Fonte: Revisão dos Mapas de Ruído do Concelho de Ovar (Lugar do Plano e Eco14 LABAV, 2013)

Gráfico 3 – Percentagem da população exposta às diferentes classes de ruído: Indicadores L_n



Estimativas efetuadas apontam para que, na situação atual (2012):

- cerca de 54% e 46% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas sensíveis, para os indicadores Lden (< 55 dB(A)) e Ln (< 45 dB(A)), respetivamente;
- cerca de 84% e 79% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas mistas para os indicadores Lden (< 65 dB(A)) e Ln (< 55 dB(A)), respetivamente;
- e 16% e 21% da população estão em locais com níveis sonoros incompatíveis com zonas mistas, para os indicadores Lden e Ln, respetivamente.

Alterações climáticas e eficiência energética

Decorrente da necessidade de um órgão centralizador de informação científica e sobre potenciais consequências ambientais e socioeconómicas, é constituído, no final dos anos 80, o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Este desenvolveu, no quarto relatório, cenários que contemplam as projeções de emissões de gases de efeito de estufa (GEE), ao longo do século XXI, assistindo-se em alguns destes às crescentes preocupações ambientais e menores emissões de GEE.

As Alterações Climáticas e Energia, temáticas relacionadas e dependentes entre si, constituem, também na Europa, uma preocupação prioritária.

Encontram-se publicados os livros Verde e Branco e Diretivas que, direta ou indiretamente, visam a orientação de uma estratégia conjunta no espaço europeu, para o cumprimento de objetivos ambientais que, na sua maioria, advêm de orientações mundiais, como as preconizadas na Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, assinada em 1992, na Cimeira da Terra, no Rio de Janeiro, ou no Protocolo de Quioto, adotado em 1997⁴.

Entre as orientações do Livro Branco intitulado “Adaptação às Alterações Climáticas: para um quadro de ação europeu”, podem identificar-se, de âmbito diretamente relacionado com o presente PDM, as seguintes:

⁴ Portugal aprovou o Protocolo de Quioto a 25 de março de 2002, pelo Decreto n.º 7/2002, de 25 de março.



- Garantir que as alterações climáticas sejam tidas em conta na aplicação da Diretiva das Inundações⁵;
- Avaliar a necessidade de aplicação de medidas para reforçar a eficiência da água na agricultura, nos agregados familiares e nos edifícios;
- Ter em conta os impactes das alterações climáticas no processo de análise estratégica da política energética;
- Desenvolver metodologias para projetos de infraestruturas resistentes aos potenciais efeitos das alterações climáticas (...);
- Avaliar a viabilidade da incorporação dos impactes climáticos nas normas de construção, designadamente euro códigos (...).

O enquadramento legal português cuja temática se prende diretamente com o tema em análise é vasto e contempla políticas, estratégias e outros instrumentos de regulamentação.

Para a revisão do PDM de Ovar optou-se por considerar os documentos legais que se analisam de seguida:

- **Regulamento do Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios** (doravante designado por SCE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 78/2006, de 4 de abril. Este documento transpõe parcialmente para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/91/CE, de 16 de dezembro, relativa ao desempenho energético dos edifícios. Este Regulamento prevê o seguinte: assegurar a aplicação regulamentar, nomeadamente no que respeita às condições de eficiência energética, à utilização de sistemas de energias renováveis e, ainda, às condições de garantia da qualidade do ar interior, de acordo com as exigências e disposições contidas no Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE) e no Regulamento dos Sistemas Energéticos e de Climatização dos Edifícios (RSECE); certificar o desempenho energético e a qualidade do ar interior nos edifícios; e também identificar as medidas

⁵ Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações.



corretivas ou de melhoria de desempenho aplicáveis aos edifícios e respetivos sistemas energéticos.

- **Regulamento dos Sistemas Energéticos de climatização em edifícios** (doravante designado por RSECE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 79/2006, de 4 de abril. As exigências deste Regulamento dependem do Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios (SCE). O presente Regulamento pretende não só definir as condições de conforto térmico e de higiene como também melhorar a eficiência energética global dos edifícios, impor regras de eficiência aos sistemas de climatização e ainda monitorizar as práticas da manutenção dos sistemas de climatização.
- **Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios** (doravante designado por RCCTE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2006, de 4 de abril. O Regulamento estabelece regras aplicáveis a todos os edifícios de habitação e dos edifícios de serviços sem sistemas de climatização centralizados, pretendendo, entre os objetivos, reduzir os consumos de energia e correspondentes emissões de gases que contribuem para o aquecimento global de edifícios.
- **Plano Nacional para as Alterações Climáticas** (2006) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto, com alterações designadas “novas metas 2007” aprovadas pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro. O primeiro “*constitui o suporte para a preparação do Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão (PNALE) para o segundo período do comércio europeu de licenças de emissão (CELE), bem como para a 4.ª comunicação nacional e para o relatório de progresso demonstrável a submeter à United Nations Framework for Climate Change Convention (UNFCCC)*” e também constitui “*suporte à análise do compromisso de Portugal relativo ao primeiro período de cumprimento do Protocolo de Quioto (PQ). Sistematiza e apresenta a estimativa de projeções de emissões de GEE com origem antropogénica para as diversas parcelas do balanço nacional líquido de emissões de gases com efeito de estufa geradas no território nacional para o ano de 2010 (assumido como ano médio do período de 2008 a 2012), fornecendo ainda referências para o ano de 2020.*”

As “novas metas 2007” incidem sobre os setores da energia e dos transportes, “*em particular o aumento da participação das fontes renováveis e do gás*”



natural, e a instrumentos de política para a promoção da eficiência energética no consumo de eletricidade, bem como a uma aceleração da taxa de penetração dos biocombustíveis no consumo automóvel, e de instrumentos de eficiência energética nos veículos”.

- **Plano de Ação Nacional para a Eficiência Energética – Portugal Eficiência 2015**, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio, é um plano de ação agregador de um conjunto de programas e medidas de eficiência energética, num horizonte temporal que se estende até ao ano de 2015. Esta estratégia abrange quatro áreas específicas, objeto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado (Figura 14). A aplicação dos programas de eficiência energética definidos terá como consequência a racionalização do consumo de energia final, reduzindo, em média para o período de 2008 -2015, a taxa de crescimento da fatura energética em cerca de 1,1 % ao ano até 2015.

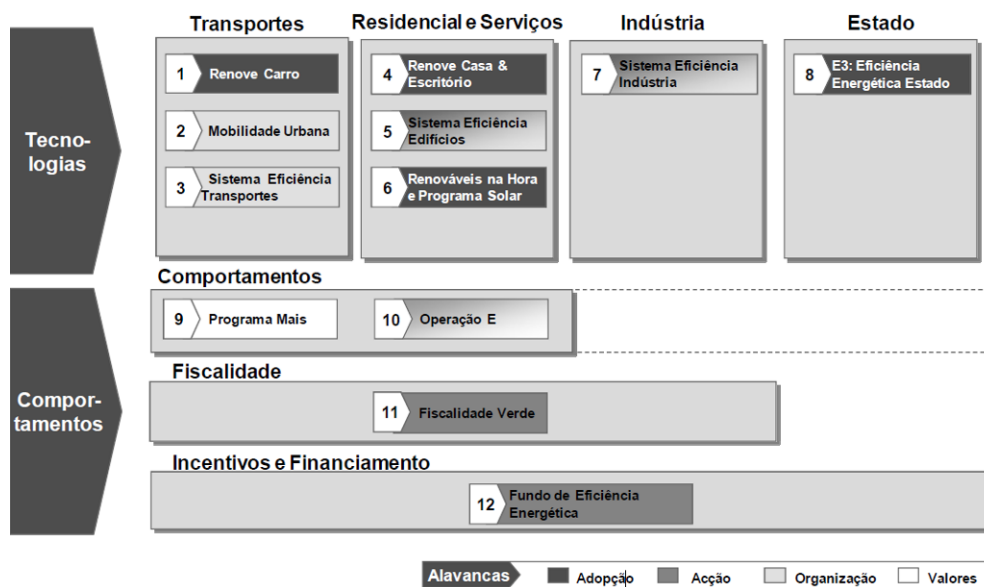


Figura 16 – Áreas específicas abrangidas pelo Plano de ação Nacional para a Eficiência Energética. Fonte: RCM n.º80/2008, de 20 de Maio.

- **Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis** ao abrigo da Diretiva 2009/28/CE, que “*fixa os objetivos nacionais de cada Estado-Membro relativos à quota de energia proveniente de fontes renováveis consumida nos sectores dos transportes, da eletricidade e do aquecimento e arrefecimento em 2020, bem como as respetivas trajetórias de penetração de acordo com o ritmo da implementação das medidas e ações previstas em cada um desses sectores.*”
- **Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas**, aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril. A Estratégia referida estabelece quatro objetivos: (i) informação e conhecimento; (ii) redução da vulnerabilidade e aumento da capacidade de resposta; (iii) participar, sensibilizar e divulgar; (iv) cooperar a nível internacional.

O Ordenamento do Território é considerado, pela presente estratégia, sector estratégico para adaptação às alterações climáticas. Refere, inclusive, que “*A abordagem do ordenamento do território permite evidenciar as condições específicas e particulares de cada território e tomá-las em devida consideração na análise dos efeitos das alterações climáticas. Permite igualmente otimizar as soluções de adaptação, evitando formas de ocupação do solo que*



acentuem a exposição aos efeitos regional e localmente mais significativos, e tirar partido das condições próprias de cada território para providenciar soluções mais sustentáveis a custos compatíveis.”

- **Estratégia Nacional para a Energia**, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de abril, que tem como principal objetivo para Portugal *“assegurar a posição de Portugal entre os cinco líderes europeus ao nível dos objetivos em matéria de energias renováveis em 2020 e afirmar Portugal na liderança global na fileira industrial das energias renováveis, de forte capacidade exportadora”*.

Desta forma os compromissos assumidos em resposta a esse objetivo são:

- *“Reduzir a dependência energética do País face ao exterior para 74 % em 2020”* (entre 81% e 82% em 2009 [DGEG]);
- *“Garantir o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas, permitindo que em 2020 60% da eletricidade produzida e 31 % do consumo de energia final tenham origem em fontes renováveis e uma redução de 20 % do consumo de energia final nos termos do Pacote Energia -Clima 20 -20 -20”*.

É expectável que a energia consumida apresente uma tendência crescente, sendo que as metas apresentadas pretendem não só cumprir compromissos assumidos pelo estado Português como também *“garantir a segurança do abastecimento de energia, através da manutenção da política de diversificação do mix energético.”*. Enquanto linha estratégica é ainda referida a *“Promoção da eficiência energética”* visando a redução de 20% do consumo de energia final em 2020, sendo enumeradas, no seu âmbito, algumas medidas a adota, nomeadamente: (i) reduzir em 2% o consumo de energia final associado aos transportes rodoviários, atualmente com o valor de 10%; (ii) implementar redes elétricas inteligentes, fundamentais para a introdução dos veículos elétricos; (iii) reforçar a produção de energias renováveis ao nível dos edifícios e a certificação energética; (iv) racionalizar a energia pela indústria e pela agricultura, entre outras.



O conhecimento do **clima** de uma região é fundamental para o planeamento e gestão das suas atividades socioeconómicas e também essencial para mitigar as consequências dos riscos climáticos.

O concelho de Ovar está enquadrado numa região caracterizada pela transição entre os climas de influência Mediterrânica e Atlântica. No entanto por se localizar na faixa costeira a importância da influência Atlântica é determinante para as suas condições climáticas. Para a análise climática do concelho utilizaram-se os dados registados na estação meteorológica de S. Jacinto/Base aérea, para a série temporal de 1961 – 1990 (é a estação que se encontra geograficamente mais próxima do concelho).

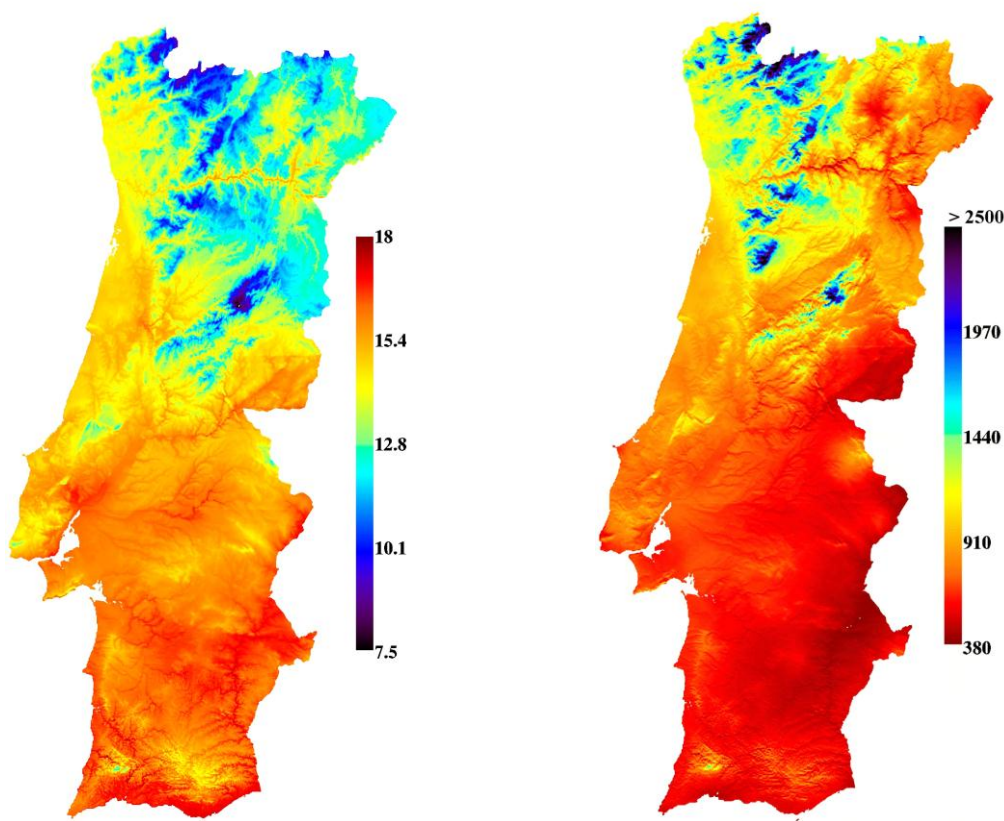


Figura 17 – (A) Temperatura média anual. (B) Precipitação média anual (Fonte: Projeto SEAM II).

Da análise da Figura anterior e tendo em conta as normais climatológicas de 1961 a 1990, os valores da precipitação média anual no concelho de Ovar é de 841 mm



(equivalentes a litro/m²), e a temperatura média anual deverá também situar-se nos 14,4 °C. Estes valores estão ambos aproximados à média de Portugal Continental.

Os meses normalmente mais quentes no concelho são julho, agosto e setembro.

No que se refere à diferença entre os valores extremos máximos mensais e a média das temperaturas máximas, verifica-se uma variação temporal marcada ao longo do ano e que é mais elevada do que a variação anterior. A amplitude entre os valores é bastante superior sendo na maioria dos casos acima dos 10 °C.

No que respeita a precipitações extremas, verifica-se que nos meses de outubro a fevereiro poderão surgir dias com precipitações entre os 64 e os 73,5 mm, o que poderá levar à ocorrência de cheias nos locais de acumulação de escoamento superficial ou cheias em cursos de água que se encontrem obstruídos.

Nos episódios prolongados de falta de precipitação, poderá ser expectável a existência de fenómenos críticos como secas resultando assim na falta de água para satisfazer as necessidades existentes, bem como incêndios florestais em virtude de menor teor de humidade da vegetação durante o verão.

No que respeita ao padrão de ventos, verifica-se que os ventos dominantes são provenientes dos quadrantes ocidentais, em particular de norte e de noroeste, padrão este que se inicia em março e termina em outubro. Os ventos provenientes de este são pouco frequentes e com velocidades médias baixas nos meses de verão (sempre abaixo dos 15 km/h).

Com base nos dados analisados, pode-se considerar que os episódios de ventos fortes geradores de danos avultados não são frequentes nesta região.

De acordo com o projeto SEAM II, os diferentes **cenários de mudanças climáticas** projetam modificações importantes de clima em Portugal. São estimados aumentos sistemáticos da temperatura que podem atingir 3 a 7 °C no verão, com aquecimento mais forte do interior norte e centro, e um forte incremento da frequência e intensidade das ondas de calor.

No que se refere à precipitação, os diferentes cenários sugerem uma redução da precipitação anual que pode atingir os 20 a 40% da precipitação atual, devido a uma redução das estações chuvosas.

De acordo com este mesmo projeto, no tocante aos recursos hídricos, a maioria dos cenários prevê uma redução do escoamento na primavera, verão e outono



(aumentando a magnitude dos impactos de norte para sul). A concentração da precipitação nos meses de inverno e a estimativa do aumento generalizado da frequência de chuvadas intensas deverá aumentar a magnitude e a frequência dos episódios de cheias. Prevê-se, igualmente, que a qualidade da água se degrade devido ao aumento da temperatura e à redução do escoamento nos meses de verão (particularmente na região sul) e, que ocorra um rebaixamento dos níveis freáticos nos aquíferos mais superficiais, devido à redução esperada da recarga e do aumento das taxas de evaporação.

Estas alterações climáticas irão ter impactos ao nível da saúde na população, nomeadamente nos níveis de conforto térmico. Prevê-se um aumento significativo do número de meses com dias de *stress* extremo de calor. Para além do existente desconforto térmico, esta situação poderá também traduzir-se em aumentos nos impactos associados com o calor, como é o caso dos golpes de calor, exaustão e aumento da mortalidade.

Uma das medidas de adaptação que poderá contribuir para a redução dos potenciais impactes térmicos inclui o aumento do uso e dispositivos de ar condicionado, o que por sua vez acarretará um aumento do consumo de energia elétrica. Outra medida poderá por passar pela introdução de características de projeto que reduzam a carga térmica e os consequentes impactes sobre a saúde.

No que se refere **aos consumos de energia elétrica** recorreu-se aos dados disponibilizados na página da internet do Instituto Nacional de Estatística para o concelho de Ovar (não existe informação ao nível da Freguesia).

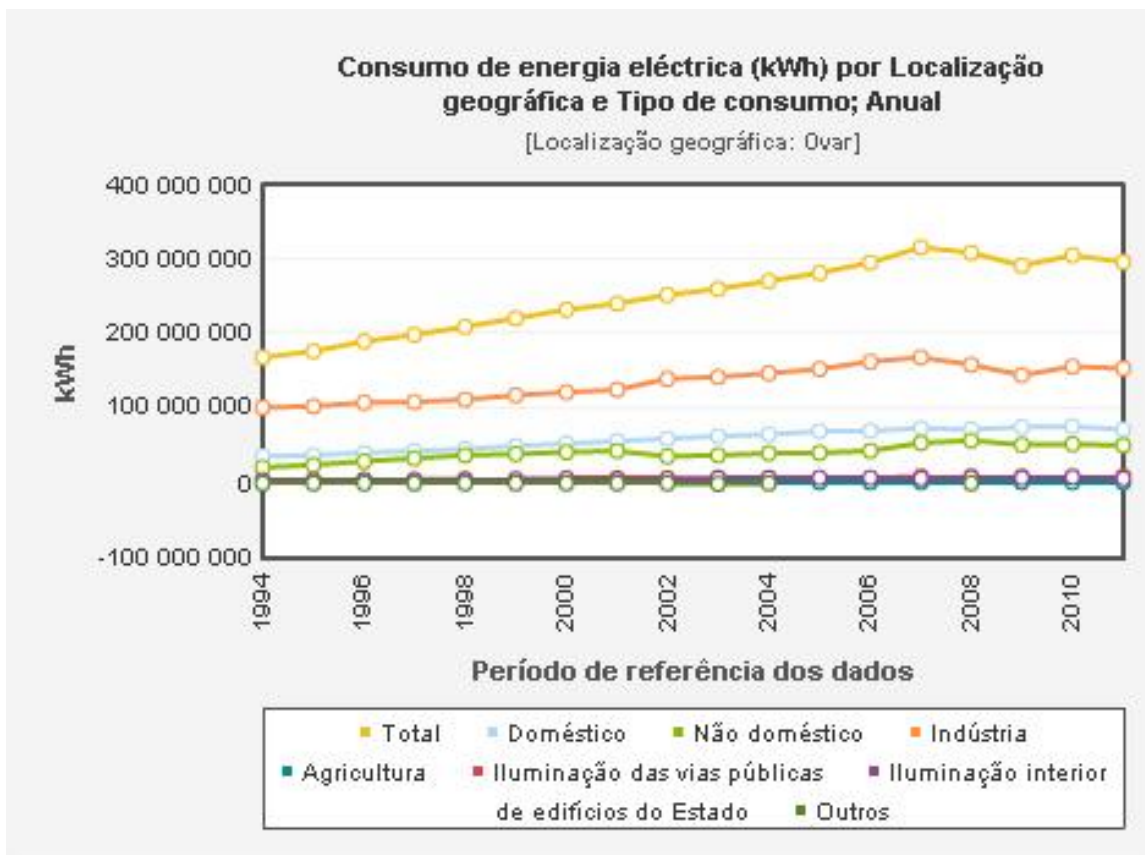


Figura 18- Consumo de energia eléctrica (kWh), no concelho de Ovar, por tipo de consumo, para o período de referência entre 1994 e 2011. (Fonte: INE)

Por análise do gráfico representado na Figura 16 é possível constatar que o consumo energético industrial sofreu um crescimento mais acentuado entre 2001 e 2007.

Por análise da Figura 17 é possível constatar que ocorreu um aumento significativo ao nível dos consumidores domésticos até 2008, o que está em consonância com o aumento de população observado nas últimas décadas.

Por análise do gráfico representado nas Figura 18, tanto o consumo doméstico como o consumo agrícola, por consumidor, tem-se mantido constante. No setor industrial assiste-se a um aumento acentuado de consumo por consumidor.

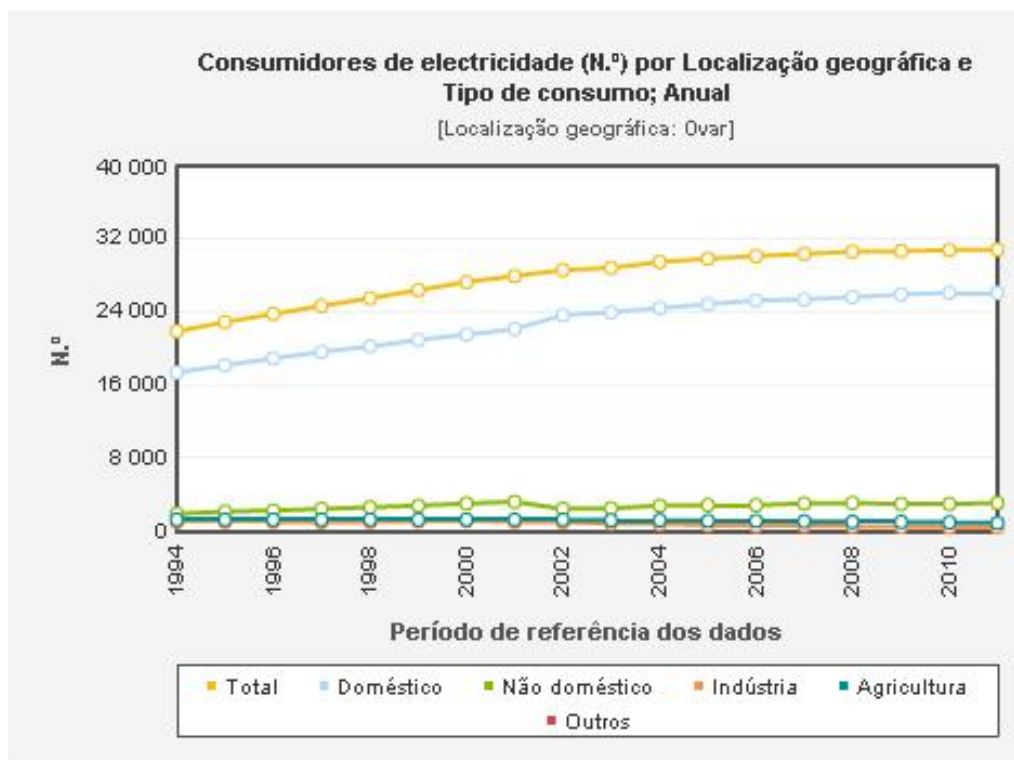


Figura 19 - Número de Consumidores de eletricidade, no concelho de Ovar, por tipo de consumo (Fonte: INE).

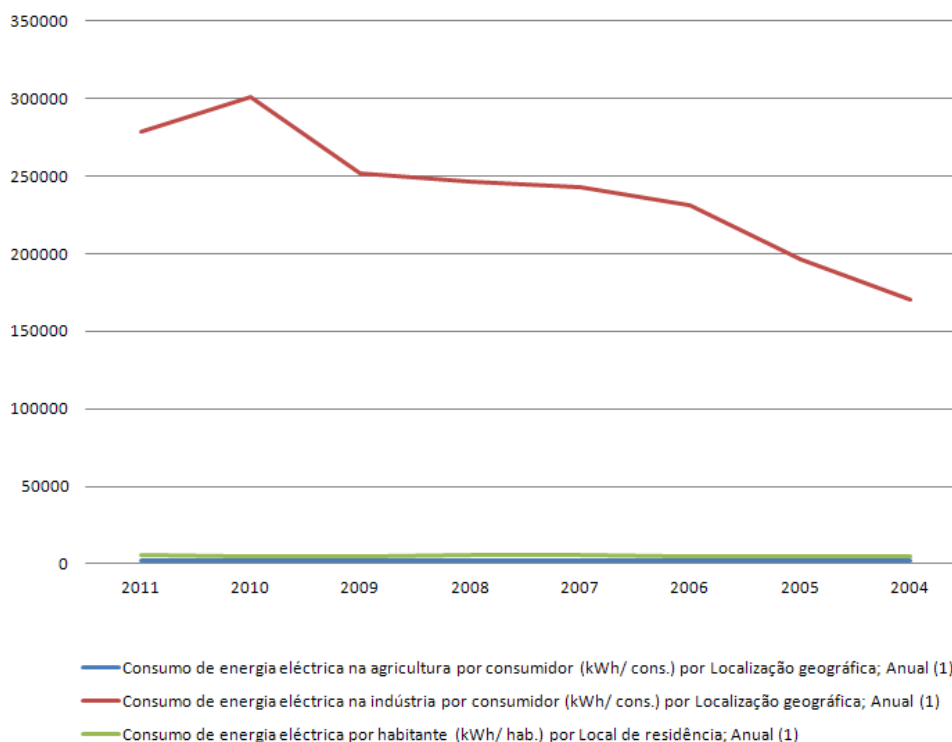


Figura 20 - Consumo de energia eléctrica por consumidor, no concelho de Ovar (Fonte: INE).

Não existe informação disponível que permita fazer uma caracterização da situação existente. No entanto, a Câmara Municipal poderá promover iniciativas que visem a redução dos consumos energéticos e melhoria da eficiência energética.

Riscos Naturais e Tecnológicos

Ao contrário do que acontece noutros países da UE, a legislação portuguesa contempla a prevenção dos riscos naturais, tecnológicos e ambientais de forma ainda difusa e insuficiente.

O Plano Nacional da Política do Ambiente – PNPA (Resolução do Conselho de Ministros nº38/95 de 21-04-1995) define as grandes áreas de atuação em quatro grandes domínios no âmbito dos Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem: Catástrofes naturais, Desertificação, Radioatividade e Acidentes graves. Este documento sistematiza um amplo conjunto de medidas a implementar que, na maior



parte dos casos, não foram ainda concretizadas, pelo menos de forma sistemática e articulada, pelo que o seu objetivo não foi plenamente alcançado.

No âmbito da Proteção Civil, tem-se assistido à transposição de normativas comunitárias, como é o caso do Decreto-Lei nº 254/2007, de 12 de julho, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o Homem e o ambiente, transpondo para o direito interno a Diretiva nº 2003/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, que altera a Diretiva nº 96/82/CE, do Conselho, de 9 de dezembro, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvam substâncias perigosas, com as alterações introduzidas pelo Regulamento (CE) nº 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro.

A Lei de Bases da Proteção Civil (Lei nº 27/2006, de 3 de julho) considera como objetivos fundamentais da proteção civil: (i) prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe dele resultante; (ii) atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior; (iii) socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público; e (iv) apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe.

Noutro domínio, o Decreto-Lei nº 364/98 de 21 de novembro estabelece a obrigatoriedade de elaboração de cartas de zonas inundáveis nos municípios com aglomerados urbanos atingidos por cheias. Estas cartas deverão ser efetuadas em sede de PMOT, cujo regulamento deve estabelecer as restrições necessárias para fazer face ao risco de cheia, incluindo a proibição ou condicionamento à edificação nos espaços urbanizáveis.

O Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, estabelece o novo regime jurídico da REN, considerando entre os principais objetivos da REN: (i) a prevenção e redução dos efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação costeira (galgamentos oceânicos), de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens; e (ii) o contributo para a concretização, a nível nacional, das prioridades da Agenda Territorial da União Europeia nos domínios ecológico e da gestão transeuropeia de riscos naturais.



Os Riscos representam um dos grandes vetores de identificação e organização espacial do território preconizado no Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território. A inclusão deste vetor no modelo territorial do PNPT estabelece a gestão preventiva dos riscos como uma prioridade essencial na política de ordenamento do território e de inclusão obrigatória nos instrumentos de planeamento e gestão territorial. A avaliação e prevenção dos fatores e das situações de risco e o desenvolvimento de dispositivos e medidas de minimização dos respetivos efeitos encontram-se entre as medidas prioritárias deste documento orientador da política de ordenamento do território em Portugal. Em particular, o PNPT obriga à definição para os diferentes tipos de riscos naturais, ambientais e tecnológicos, em sede de Planos Regionais de Ordenamento do Território, de Planos Municipais de Ordenamento do Território e de Planos Especiais de Ordenamento do Território e consoante os objetivos e critérios de cada tipo de plano, das áreas de perigosidade, dos usos compatíveis nessas áreas, e das medidas de prevenção e mitigação dos riscos identificados.

A gestão preventiva dos riscos constitui um instrumento da integração “pessoas-território”, visando garantir a correta utilização do recurso território, em condições de segurança e em benefício do ser humano.

A elaboração do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ovar (PMEPCO), permite enfrentar a generalidade das situações de emergência que se admitem para o concelho. (in Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ovar, Parte I, outubro 2012).

Com a sua elaboração pretendeu-se clarificar e definir, por um lado, as atribuições e responsabilidades a cada um dos agentes de proteção civil em situações de emergência de proteção civil, suscetíveis de afetar pessoas, bens ou o ambiente, e por outro adequá-lo às necessidades reais do concelho em matéria de riscos diagnosticados e expostos no Plano. **De referir que o PMEPCO foi aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil em 29/05/2013, tendo a referida aprovação sido publicada em Diário da República de 05/08/2013.**

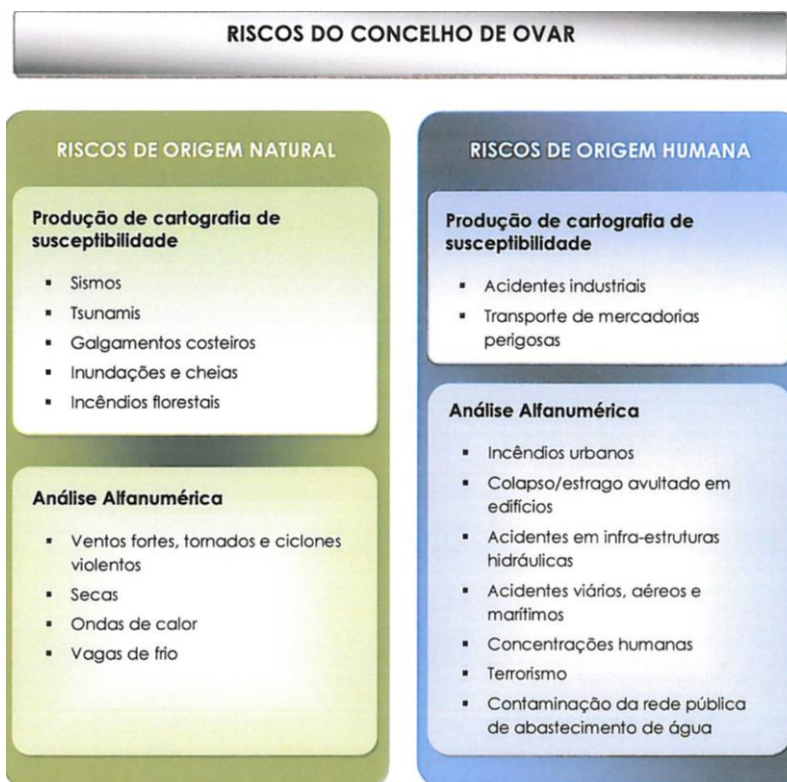


Figura 21 - Riscos de origem natural e humana analisados no âmbito do PMEPCO.

Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ovar, Parte IV/Secção II, outubro 2012.

Os riscos de origem natural são todos os fenómenos suscetíveis de dar origem a acidentes graves ou catástrofes, sobre os quais o homem tem pouca ou nenhuma influência. Os riscos naturais analisados no PMEPCO prendem-se com sismos; tsunamis, galgamentos costeiros, inundações e cheias, ventos fortes, tornados e ciclones violentos, secas, ondas de calor, vagas de frio e incêndios florestais.

O **risco sísmico** é uma descrição probabilística das consequências para a sociedade da ocorrência de sismos. Um terramoto ou sismo é o fenómeno natural que resulta da movimentação tectónica de placas que se manifestam através da atividade das ondas sísmicas. Os perigos e consequentes riscos associados a um sismo são de uma enorme diversidade, tendo sempre por base a dimensão do mesmo. Destaca-se como áreas de risco elevado as zonas habitacionais, em particular as construções anteriores a 1951.



Segundo o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ovar, o concelho de localiza-se numa zona onde não existem registos históricos de sismos com intensidade suficiente para gerar estragos e vítimas. De qualquer modo, tendo em conta as componentes que constituem o risco (perigosidade e o dano), constata-se que cerca de 87% da área do concelho se encontra classificada como área de risco moderado, enquanto que a classe de risco elevada representa cerca de 8% e concentra-se sobretudo nos aglomerados urbanos de Esmoriz, Cortegaça, Ovar e Furadouro, bem como ao longo de algumas infraestruturas que as ligam.

Um **tsunami** constitui uma onda ou, mais frequentemente, uma série de ondas que se propagam através do oceano, podendo provocar grandes estragos quando atingem zonas costeiras. Os tsunamis são gerados por perturbações abruptas que levam ao deslocamento vertical da coluna de água. Estas perturbações provêm, na sua maioria, de atividade sísmica podendo também ser provocados por outras fontes como erupções vulcânicas, movimentos de massa ou desprendimentos de grandes blocos nos fundos dos oceanos.

Apesar da baixa taxa de ocorrência de tsunamis catastróficos nas costas europeias, o seu impacto é tão elevado e as suas consequências tão dramáticas que a sua existência tem de ser considerada na avaliação de riscos naturais nas zonas costeiras. No que respeita à estimativa do período de retorno deste tipo de eventos em território nacional, tendo em conta nomeadamente o histórico de ocorrência de tsunamis em Portugal e os estudos técnico-científicos sobre o tema, conclui-se que, apesar de não ser possível determinar com rigor o período de retorno de tsunamis destrutivos, deverá ultrapassar os 100 anos.

Cerca de 20% da área do concelho de Ovar encontra-se na classe de suscetibilidade baixa. No que se refere à classe de suscetibilidade elevada e moderada, constata-se que estas representam cerca de 8% e 19 % respetivamente, da área do concelho.

Segundo o PMEPCO, uma vez que o concelho possui uma extensa área de costa e, uma massa significativa de água a sul (ria) e a norte (Barrinha de Esmoriz), encontra-se particularmente suscetível à ocorrência deste fenómeno. Esta susceptibilidade é agravada pelo facto de se tratar de um concelho com cotas muito baixas, o que facilita a progressão das ondas para o interior.

Os principais aglomerados populacionais do concelho que poderão vir a ser afetados são a praia de Esmoriz, Cortegaça e Furadouro, devido à sua proximidade à linha de



costa, salientando-se ainda os aglomerados do Torrão do Lameiro, devido à sua proximidade à ria de Aveiro, e Esmoriz à Barrinha de Esmoriz.

Os **galgamentos costeiros** são decorrentes de tempestades marítimas e traduzem-se na invasão, pelo mar, da faixa terrestre adjacente à linha de costa. As inundações por galgamentos costeiros afetam praias, dunas costeiras, barreiras detríticas, tómbolos, sapais, faixa terrestre de proteção costeira, águas de transição e respetivos leitos e faixas de proteção, bem como estruturas e infraestruturas existentes na orla costeira.

De acordo com dados da Revisão do POOC Ovar- Marinha Grande – Relatório 2, Vol I fevereiro 2012 - as áreas com suscetibilidade **muito elevada**, no que respeita ao risco de erosão litoral correspondem a 7,6% da extensão da área do POOC OMG abrangendo o setor de Esmoriz-Cortegaça e Furadouro, para referir apenas praias do concelho de Ovar. Registe-se que no Furadouro a Suscetibilidade máxima verifica-se imediatamente a sul dos esporões que protegem a costa adjacente aos aglomerados urbanos. As áreas com suscetibilidade **elevada** correspondem a 27,8% da extensão da área de intervenção do POOC OMG, abrangendo o setor Cortegaça-Furadouro.

De referir que a probabilidade anual de ocorrência de **destruição do cordão dunar** é máxima na Costa Nova (35,9%). Seguem-se Furadouro, Vagueira e Leirosa, com probabilidade anual de 15,4%. Num horizonte temporal de 5 anos os valores de probabilidade nestas 3 localidades ascendem a 56,5%.

A probabilidade anual de **destruição de obras de defesa costeira** é máxima em Esmoriz e Cortegaça (39,3%), seguida da Vagueira (28,3%). Para o período de 5 anos estes valores de probabilidade aumentam para 91,8% e 81,1%, respetivamente.

As situações de dano potencial mais elevado observam-se nos seguintes conjuntos de aglomerados urbanos:

- _ **Esmoriz**, Costa Nova, Buarcos, Figueira da Foz e Praia de Mira, devido essencialmente à grande extensão das respetivas frentes urbanas expostas ao mar;
- _ Torreira, Vagueira, Praia da Tocha e Praia de Quiaios, devido ao crescimento acentuado da população na última década, sempre acima de 50%;
- _ **Furadouro** e Cova-Gala, devido ao crescimento da população entre 2001 e 2011, compreendido entre 18 e 22%.



Existe contudo um conjunto de aglomerados que apresentam uma situação de risco muito elevada, no qual se encontra incluída a praia de Esmoriz.

O aglomerado urbano de **Praia de Esmoriz** apresenta 1986 metros de extensão de frente urbana junto à linha de costa e, segundo os mais recentes dados dos censos de 2011, contabiliza 3359 habitantes, registando uma taxa de variação da população de 12,1% para o período de 2001-2011.

Neste aglomerado, as classes de risco variam de Muito Elevado a Moderado/Fraco abrangendo cerca de metade da zona terrestre de proteção do POOC (250 metros). A área identificada com risco Muito Elevado abrange o edificado da primeira linha de mar com ocupação residencial, restauração e algum pequeno comércio.

Na Zona Terrestre de Proteção do POOC OMG localiza-se nomeadamente o parque de campismo de Esmoriz, cujo limite oeste corresponde parcialmente a uma área de risco moderado/fraco.

Deve salientar-se que o risco neste aglomerado tem tendência para aumentar na proporção do aumento da população e do incremento das manchas edificadas. Como medida de mitigação do risco sugerem que a expansão do aglomerado urbano seja realizada para Este da Zona Terrestre de Proteção, onde a Suscetibilidade a erosão costeira não constitui um problema.

A **Praia de Cortegaça** corresponde a um pequeno aglomerado urbano com 681 metros de extensão de frente urbana junto à linha de costa e, de acordo com os dados dos censos de 2011, contabiliza 612 habitantes, tendo perdido população no período de 2001-2011 (-9,3%), o que faz reduzir o Dano Potencial.

As classes de risco neste aglomerado variam entre Muito Elevado e Moderado/Fraco. As faixas delimitadas com risco prolongam-se até 155 metros da Zona Terrestre de Proteção do POOC.

A área identificada com risco Muito Elevado abrange o edificado localizado no extremo oeste do maglomerado, que ainda permanece devido à existência de estruturas de



defesa aderente e do esporão. Ao longo desta faixa de risco Muito Elevado não se encontram elementos vitais, estratégicos ou sensíveis, apenas uma ocupação residencial.

O único elemento vital presente neste aglomerado corresponde ao Parque de Campismo de Cortegaça, cujo limite oeste ainda está localizado na zona de risco elevado.

O aglomerado urbano do **Furadouro** tem uma extensão de 727 metros de frente urbana junto à linha de costa. Segundo os dados mais recentes dos Censos de 2011 aqui residem 2.513 habitantes e a taxa de variação da população foi de 22,2% para o período de 2001-2011.

As classes de risco neste aglomerado variam entre Muito Elevado a Moderado/Fraco. As faixas de risco prolongam-se, na totalidade, até 400 metros da Zona Terrestre de Proteção do POOC OMG.

A área identificada com risco Muito Elevado, no setor mais a norte do primeiro esporão, estende-se até ao fim da praia, beneficiando de alguma proteção à erosão. No entanto, a barlamar do mesmo esporão, verifica-se que esta faixa de risco prolonga-se até à segunda linha do edificado.

Ao longo da faixa de risco Muito Elevado encontram-se três elementos vitais/estratégicos/sensíveis: a Capitania do Porto de Aveiro (segurança), uma clínica médica (saúde) e um alojamento.

Na faixa de risco Elevado localizam-se dois outros elementos sensíveis relacionados com alojamento e saúde. Na área de risco Moderado encontra-se um jardim-de-infância e na área de risco Moderado/Fraco localiza-se uma escola EB1 e um jardim-de-infância.

Em Síntese:

- As taxas de recuo de muitos troços do litoral são muito acentuadas e a manutenção de muitos aglomerados urbanos só é possível com recurso a obras pesadas de defesa costeira;



- As áreas com Suscetibilidade muito elevada à erosão costeira representam 7,6% da extensão da área de intervenção do POOC OMG e observam-se nomeadamente no Setor Esmoriz – Cortegaça e Furadouro;
- As áreas situadas a sul de esporões evidenciam sistematicamente sinais de degradação erosiva acentuada, constituindo setores críticos muito vulneráveis, nomeadamente aos temporais vindos de sudoeste;
- O histórico de ocorrências verificadas entre 1994-2011, permite determinar que: as probabilidades anuais de galgamentos são máximas em Esmoriz (42,6%) e no Furadouro (35,9%); a destruição de obras de defesa costeira é mais provável em Esmoriz e Cortegaça (39,3%);
- Esmoriz é o aglomerado do concelho que apresenta maior exposição a erosão costeira, pela extensão da frente urbana exposta ao mar;
- A matriz do risco de erosão litoral coloca em evidência Esmoriz e o Furadouro.

As **inundações e cheias** são fenómenos meteorológicos extremos e temporários, quase sempre provocados por precipitações excessivas que fazem aumentar o caudal dos cursos de água, originando o transbordo do leito ordinário e a inundação das margens e áreas circunvizinhas, que se encontram frequentemente ocupadas por atividades humanas.

Como **zonas ameaçadas pelas cheias** considera-se a “*área contígua à margem de um curso de água que se estende até à linha alcançada pela maior cheia com período de retorno de 100 anos, ou pela maior cheia conhecida, no caso de não existirem dados que permitam identificar a cheia centenária*”, segundo o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o regime *jurídico da Reserva Ecológica Nacional*. Estas zonas devem ser objeto de classificação, ficando posteriormente sujeitas às interdições e restrições previstas na legislação.

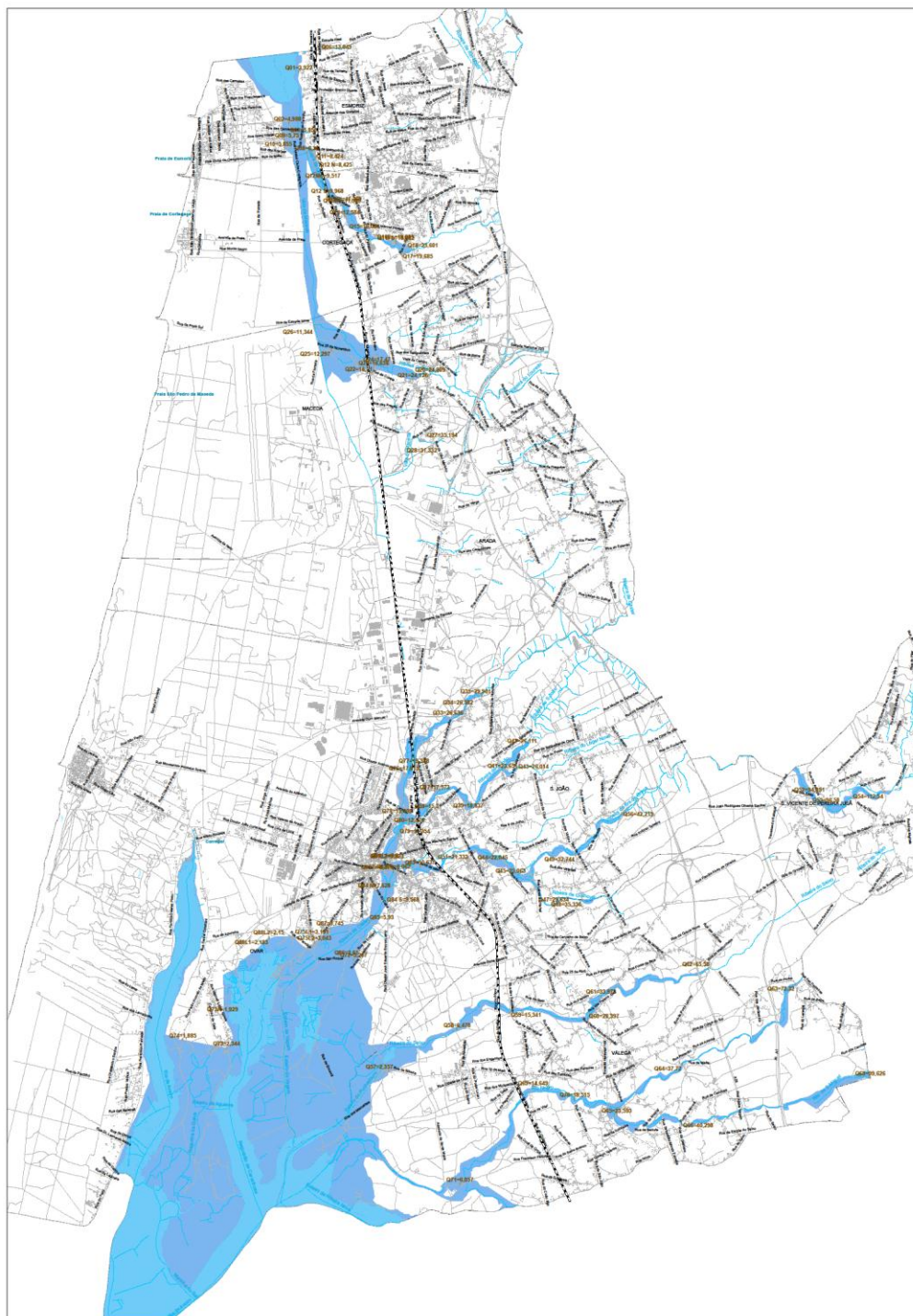
A ocupação urbana em zonas de inundação aumenta significativamente a vulnerabilidade ao risco de cheias, pondo em causa a integridade física da população e de bens materiais.

Historicamente existem vários registos de inundações no concelho, tendo sido identificado como um dos principais riscos existentes. Na Figura 20 encontram-se ilustradas várias situações relativas a inundações no concelho de Ovar ocorridas em Março de 2001, tendo ocorrido uma vítima mortal e registados vários danos consideráveis em habitações e infraestruturas.



Figura 22 – Zonas inundáveis do concelho de Ovar (inundações de março de 2001)

No contexto da vulnerabilidade à ocorrência de cheias (Figura 23), foi elaborada cartografia de Risco de Cheia onde são identificadas as principais áreas inundáveis do concelho.



i

Figura 23 – Carta risco de cheia. Fonte: CMO



De acordo como exposto no PMEPCO, a análise da cartografia do risco de Cheias e inundações revela que cerca de 14% da área do concelho se encontra classificada na classe moderada. Estas áreas correspondem às margens das Ribeiras de Cáster, S. João, Senhora da Graça, Guilhovai, Seixo, S. Miguel, Mangas, Rio Negro e zonas adjacentes à Ria.

Por **ventos fortes**, entendem-se episódios de ventos com velocidade suficiente para provocar danos e perturbar a normal atividade das populações. Os **ciclones violentos** podem ser de natureza tropical ou extratropical, consoante o local de origem e o mecanismo de desenvolvimento. Os ciclones tropicais não apresentam potencial de gerar elavados danos no hemisfério norte. Os ciclones extratropicais distribuem-se essencialmente pelas latitudes médias altas, onde ocorrem com maior frequência no Pacífico norte. As suas trajetórias são mais difíceis de padronizar, mas os seus efeitos são menos desastrosos do que os ciclones tropicais. Apesar disso, podem provocar danos avultados como os ocorridos em consequência do ciclone extratropical que assolou, em dezembro de 2009, a região oeste do país. Um **tornado** caracteriza-se por uma coluna de ar em rotação que se encontra em contacto quer com a superfície terrestre, quer com nuvens densas e de grande desenvolvimento vertical associadas a mau tempo e que se desloca erráticamente. Quando ocorre sobre uma superfície de água, recebe a designação de tromba de água.

No concelho de Ovar não existe memória da ocorrência de tornados e ciclones violentos, o que atendendo à sua raridade no território nacional, leva a concluir que a probabilidade da sua ocorrência no concelho seja muito baixa. No entanto existem registos referentes à ocorrência de ventos fortes no inverno, em ciclos de cerca de 5 anos, salientando-se as ocorrências de 2001 a 2003 e mais recentemente em fevereiro de 2010, com danos significativos. As freguesias mais afetadas por ventos fortes são Esmoriz, Ovar, S. Vicente de Pereira Jusã, Válega, S. João e Arada.

No que respeita a ciclones violentos considera-se que as áreas mais próximas da costa serão as mais suscetíveis, uma vez que se pode esperar um significativo aumento do nível do mar com vagas violentas, no caso de ocorrência de um ciclone de elevada intensidade.

Relativamente aos tornados, considera-se que Ovar tem uma classe de suscetibilidade muito alta a este tipo de fenómenos na faixa costeira e alta nas zonas inundáveis, excetuam-se S. Vicente de Perira Jusã e S. João por estarem mais afastadas da costa e onde a suscetibilidade é baixa.



As **secas** são acontecimentos climáticos normais e recorrentes, que ocorrem quando num determinado período de tempo se verificam estrangimentos ao nível da disponibilidade de água para a agricultura ou para uso urbano, privando as populações do normal abastecimento doméstico e industrial, ou para necessidades de cariz ambiental. Encontra-se geralmente associada a longos períodos em que não ocorre precipitação, ou em que esta surge com valores abaixo do normal, mas também pode estar associada a problemas de retenção/captação de água em diques ou albufeiras. O risco associado à ocorrência de situações de seca na generalidade do concelho de Ovar é baixo, sendo médio em Arada e Maceda.

Uma **onda de calor** corresponde a um período de alguns dias da época estival, com temperaturas máximas superiores à média usual para a época.

O concelho de Ovar, devido à sua localização costeira, terá menor probabilidade de ser afetado por ondas de calor, contudo tal facto apenas significa que a probabilidade de ocorrência deste tipo de fenómenos no concelho é menor e que quando ocorrem, os efeitos não são tão intensos relativamente a outros locais em Portugal Continental.

Tendo em conta os vários elementos que compõem a análise de risco da ocorrência de ondas de calor, o risco esperado para Ovar é médio.

Uma **vaga de frio** consiste numa descida anómala, e por vezes súbita, da temperatura do ar, face aos valores esperados para o período do ano em que ocorre. O risco associado à ocorrência de vagas de frio é significativamente mais alto durante o período de outono e inverno, em que as temperaturas já são naturalmente baixas e em que um abaixamento anómalo da temperatura do ar pode originar situações de frio extremo. Entre os grupos da população para os quais os perigos associados a uma vaga de frio são maiores, estão os idosos, os recém-nascidos, as crianças e os sem-abrigo. As escolas, lares de idosos e outros locais de concentração destes grupos, podem constituir locais críticos que, dependendo da duração e intensidade da vaga de frio, poderão ser alvo de medidas extraordinárias. Dentre os aglomerados populacionais do concelho, Ovar, Esmoriz, São João, Arruela, Furadouro e praia de Esmoriz, são aqueles onde existe maior n.º de pessoas com mais de 65 anos (idosos) apresentando por isso maior suscetibilidade a vagas de frio. No patamar mais baixo estão os aglomerados populacionais de Real, Ribeira, Corgas e Olho Marinho por apresentarem os valores mais baixos de população idosa, o que os distingue dos restantes aglomerados, em que a situação de suscetibilidade é média.



Um **incêndio florestal** é um fogo não controlado que se desenvolve em espaços florestais. As suas causas podem ser naturais ou humanas.

Como zonas críticas podemos referir, segundo o PMEPCO, as freguesias de Cortegaça, Maceda, Arada e Ovar, as quais encontram-se abrangidas pela Zona Crítica das Dunas de Ovar tal como estabelecido na Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto. Estas zonas correspondem a manchas onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico. As medidas a aplicar encontram-se previstas no Decreto – Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e no PMDFCI de Ovar.

Relativamente aos usos do solo verifica-se que as áreas florestais são as mais representativas (48% da área do concelho), nomeadamente a floresta de resinosas que preenche a metade ocidental do concelho de forma mais ou menos contínua. Existem ainda outras zonas florestais mais retalhadas na zona leste do concelho que são separadas da referida mancha contínua, por áreas agrícolas que se estendem desde Esmoriz até Válega. No concelho de Ovar o número de ocorrências e a extensão de área ardida são reduzidos, podendo-se afirmar que este concelho não tem sido muito afetado por este problema.

No que se refere ao mapa da perigosidade do PMDFCI, constata-se que a miríada da área do concelho apresenta classe de perigosidade baixa ou média. As principais manchas de perigo elevado e muito elevado, constituídas por áreas contínuas de centenas de hectares com su-bosque muito denso, localizam-se no setor dunar mas também no setor central do concelho, entre as localidades de Olho Marinho e Maceda e no setor oriental numa faixa entre a localidade de Pintim de Cima e a zona a leste de Maceda. É em Arada onde se verifica a existência da maior área na classe de perigosidade muito elevada. Em oposição, Ovar, Válega, Esmoriz e Cortegaça são aquelas que apresentam maior fração do território em classes de perigosidade menos crítica.

No mapa de risco de incêndio florestal do PMDFCI, que em relação ao mapa da perigosidade já inclui a componente de valorização económica dos vários elementos em risco, estando por isso dependente da ocupação do solo e infraestruturas existentes, verifica-se a existência de risco elevado e muito elevado em cerca de 9% da área do concelho. As freguesias mais críticas são Arada e São João, devido à elevada densidade de massa combustível e sobretudo à elevada vulnerabilidade das



zonas de interface urbano-florestal (Esmoriz este e Maceda este) e ainda nas áreas adjacentes a algumas povoações rurais na zona este do concelho. A freguesia de Esmoriz é aquela que apresenta um menor risco de incêndio florestal, estando mais de metade da sua área na classe de risco muito baixo.

Pelo exposto pode-se referir que os elementos prioritários de defesa da floresta contra incêndios que constituem os principais elementos expostos a este risco são espaços residenciais na interface com zonas florestais de elevado ou muito elevado risco, as zonas industriais e a base aérea militar.

Os **riscos tecnológicos** são eventos acidentais, envolvendo ou não substâncias perigosas, que podem ocorrer em espaço público, equipamento coletivo, estabelecimento ou área industrial, suscetíveis de provocar danos significativos entre trabalhadores, população, equipamentos ou ambientais. Dadas as características do concelho, os riscos tecnológicos existentes prendem-se nomeadamente com: incêndios urbanos, acidentes industriais, transporte de mercadorias perigosas, contaminação de aquíferos e cursos de água e acidentes rodoviários.

Os **incêndios urbanos** são incêndios que deflagram e se propagam no interior de zonas urbanas ou povoações. Na sua origem estão normalmente procedimentos negligentes na instalação, manutenção e uso de equipamentos elétricos e de gás.

Não existem registos históricos sobre a ocorrência de incêndios urbanos de grandes dimensões no concelho de Ovar. No entanto, tendo em conta as características do concelho no que se refere às características dos aglomerados populacionais, pode considerar-se que a probabilidade de ocorrência de incêndios urbanos é média (período de retorno de 25 e 50 anos).

Os locais de maior suscetibilidade são aqueles em que existe uma grande continuidade de edifícios de construção antiga, em que o acesso a viaturas é difícil. Esta suscetibilidade pode ser aumentada caso existam equipamentos e infraestruturas como sejam postos de abastecimento de combustível, locais de venda e distribuição de gás, etc.

Atendendo à data do edificado, constata-se que Ovar e Esmoriz são os aglomerados populacionais que apresentam maior número de edifícios antigos (construídos antes de 1920) e por isso mais suscetíveis a incêndios. A rede de abastecimento de gás



urbano está concentrada nos principais aglomerados populacionais, como Ovar, Esmoriz e Cortegaça.

O concelho de Ovar apresenta assim uma classe de risco média em Ovar e Esmoriz e baixa nos restantes aglomerados urbanos.

Os **acidentes industriais** graves envolvendo substâncias perigosas são consequência do desenvolvimento não controlado de processos durante o funcionamento de um estabelecimento industrial e podem resultar em explosões, incêndios e/ou emissões de substâncias contaminantes.

Historicamente existem alguns registos de acidentes industriais no concelho, entre os quais um incêndio numa unidade industrial do setor da gestão de resíduos em 2007, situada na zona industrial (num depósito de 10 mil toneladas de granulado de borracha de pneus). Face ao exposto, considera-se que a probabilidade de ocorrência de acidentes graves é moderada.(período de retorno de 25 a 100 anos).

Na área do concelho de Ovar localizam-se três estabelecimentos industriais abrangidos pelo decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, que define o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências: a **FLEX 2000** – Produtos Flexíveis, S.A. e a **Tutigás** – Distribuição de Combustíveis, Lda (ambas abrangidas pelo nível superior de perigosidade do Decreto Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho), e a Sika Portugal – Produtos de Construção e Indústria S.A. (abrangida pelo nível inferior de perigosidade do Decreto Lei n.º 254/2007, de 12 de Junho).

A **Tutigás – Distribuição de combustíveis, Lda.**, tem como atividade o enchimento e expedição de garrafas de gás butano e propano, ou seja, gases altamente inflamáveis.

A empresa **Flex 2000 – Produtos Flexíveis, S.A.**, lida com vários tipos de matérias perigosas das quais se destaca o diisocianato de Tolueno (produto irritante para a pele e olhos e nocivo quando inalado, principalmente se sujeito a temperaturas elevadas), o qual pode ser libertado por vários tipos de substâncias presentes nas instalações industriais. Estas instalações possuem ainda substâncias inflamáveis (aproximadamente 1,3 t de DMP e 19,5 t de gasóleo) e de outras substâncias tóxicas.

A empresa **Sika Portugal – Produtos de Construção e Indústria S.A.**, possui nas suas instalações industriais depósitos com produtos petrolíferos (cerca de 30 t) e



outras substâncias inflamáveis (aproximadamente 12 t). Além destes produtos existem ainda aproximadamente 145 t de produtos tóxicos para organismos aquáticos.

Para além destes estabelecimentos, existem outras unidades industriais que podem acarretar algum risco de acidente, de entre as quais se destacam:

- IBERFIBRAN – Produtos isolantes (poliestireno; 50 m³ de gás HFC152A; 50 m³ de gás Dimetileter e 2x 30 m³ de Etanol).
- SAPEC Química – Comercializa e distribui produtos químicos ((Xileno; Tolueno; Light Spirit; álcool Etílico; Acetato de Etilo; acetona e Acetato de butilo).
- TAMFE – fábrica de filtros industriais que se encontra muito próximo da malha urbana e trabalha com alguns produtos químicos.
- CARMEL – Casas e construções de madeira.
- Oscar e Soares – Serração que se encontra próxima de uma das indústrias classificadas como SEVESO (Tutigás).
- Fábrica de reciclagem de pneus.
- Fábrica de Calçado.
- CORDEX – Cordas naturais e sintéticas.
- SOCIREL – Fábrica de produtos químicos.
- Outras indústrias com alguma perigosidade que se encontram próximas de áreas florestais na zona de Cortegaça.

O risco de acidentes industriais ocorre numa classe elevada em 2% da área do concelho, 17% na classe moderado, 28% na classe baixa e 53% na classe nula.

Consideram-se **mercadorias perigosas** as substâncias ou preparações que devido à sua inflamabilidade, ecotoxicidade, corrosividade ou radioatividade, por meio de derrame, emissão, incêndio ou explosão podem provocar situações com efeitos negativos para o Homem e Ambiente.

O transporte destas mercadorias por via rodoviária e ferroviária coloca problemas de segurança pelas consequências que podem advir em caso de acidentes, estando regulamentado no DL n.º 41 – A/2010, de 29 de Abril – Regulamento Nacional do Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas.



No concelho de Ovar o transporte de mercadorias é realizado em infra-estruturas fixas a grande escala/pressão, através de gasodutos. Um acidente numa destas condutas pode ocorrer devido a explosões e incêndios, derrames tóxicos e libertação de gases tóxicos. Este tipo de transporte está regulamentado através da Portaria 386/94, de 16 de junho, alterada pela Portaria n.º 690/2001, de 10 de julho; Portaria n.º 390/94, de 17 de julho e Portaria 376/94, de 14 de junho.

Não existe memória de acidentes graves no transporte de mercadorias perigosas no concelho de Ovar, mas tendo em linha de conta a relativa intensidade de tráfego destes camiões cisterna, conclui-se que a possibilidade de ocorrência de um acidente não é reduzida. Considera-se face à elevada intensidade de tráfego que a classe de probabilidade de ocorrência deste tipo de acidente é média.

A linha ferroviária do Norte atravessa o concelho no sentido norte - sul. Segundo dados da REFER e do CDOS de Aveiro existe um tráfego significativo de mercadorias perigosas no troço da linha do Norte entre o Porto de Leixões e o Complexo químico de Estarreja e outros pontos do país. Atendendo aos factos considera-se que o risco de acidentes é alto.

O facto do concelho se localizar junto a um importante corredor de navegação faz com que exista um considerável volume de tráfego de embarcações de transporte de mercadorias perigosas junto à sua costa, torna o risco de ocorrência deste tipo de acidentes alto.

Na área este do concelho de Ovar localiza-se uma conduta de grandes dimensões da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural da REN Gasodutos, a qual liga o terminal de Sines a Valença, pelo que apesar de nunca se ter verificado a ocorrência de acidentes nesta infraestrutura, estima-se um risco médio na sua área de implantação e envolvente.

A contaminação da rede pública de abastecimento de água traduz-se na concentração de agentes contaminantes em quantidades que desrespeitem os requisitos de probabilidade da água considerados seguros e impostos pelas autoridades sanitárias (DL n.º 306/2007, de 27 de agosto). A contaminação pode resultar de causas naturais, de ações negligentes e acidentais. Considera-se ainda que os agentes contaminantes podem ser químicos, biológicos ou radiológicos e a sua ingestão pode ter consequências graves ao nível da saúde pública.



Os locais suscetíveis a episódios de contaminação da rede pública são aqueles cujo abastecimento é assegurado pela rede pública, o que segundo o Anuário Estatístico da Região Centro – 2007, ocorrerá a 98% da população de Ovar. Assim o risco será alto em Esmoriz e Ovar, pela maior concentração populacional, seguido da Praia de Esmoriz, S. João e Furadouro, onde é médio e baixa nos restantes aglomerados.

Entre as potenciais ameaças de **poluição à água** subterrânea encontram-se: a deposição de resíduos industriais sólidos e líquidos ou de produtos que podem ser dissolvidos e arrastados por águas de infiltração em terrenos permeáveis; a 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. No entanto, destaca-se a poluição produzida por nitratos de origem agrícola, quase sempre associada à agricultura intensiva e ao uso excessivo de fertilizantes.

A contaminação das águas superficiais pode ter várias origens. Tomando como referência o tipo de substâncias poluentes, os riscos de contaminação nas águas superficiais podem genericamente ser divididos nas seguintes categorias: nutrientes provenientes de fontes tóxicas e difusas, metais pesados e outras substâncias perigosas, micropoluentes orgânicos, radioatividade, salinização (PNA, 2001).

No que respeita à carga doméstica gerada, as zonas de maior pressão seguem, naturalmente, o padrão das densidades populacionais.

As principais fontes de poluição existentes no concelho prendem-se com a baixa percentagem de infraestruturas de saneamento (veja-se caracterização das infraestruturas) e a existência de indústrias, apesar disso considera-se que a probabilidade e a suscetibilidade de contaminação é baixa.

Os **acidentes rodoviários** são um conjunto de ocorrências violentas, envolvendo veículos e pessoas, que ocorrem nas estradas e caminhos transitáveis. As causas deste tipo de acidentes resultam do estado de algumas vias rodoviárias, de erros de condução, de excesso de velocidade e do elevado volume de tráfego de algumas vias.

Embora existam anualmente acidentes rodoviários no concelho e alguns até tenham consequências bastante graves, pode-se considerar que estes são pouco comuns no concelho e que a classe de probabilidade de ocorrências destes é média.



O facto de uma localidade ser atravessada por linha férrea acarreta o risco de **acidentes ferroviários**. Descarrilamentos ou colisões podem acontecer em consequência de erros humanos ou ser provocados pelo mau estado dos carris, falhas nos sistemas de gestão e contole do tráfego. O abalroamento de carros em passagens de nível e o atropelamento de peões são acidentes passíveis de ocorrer.

Não existe dados ou memórias de acidentes ferroviários graves na área do concelho, contudo de acordo com dados fornecidos pela REFER, os acidentes registados no concelho desde 2010 são relativos essencialmente a colhidas e colisões. Contudo o risco é considerado alto nas freguesias atravessadas pela linha de caminho de ferro.

A existência de aeroportos, aérodomos e heliportos, sejam militares ou civis, implicam a existência de risco de **acidentes aéreos**. O risco é mais elevado na área envolvente a estas estruturas, decorrente das operações de aterragem e descolagem de aeronaves. Para além do facto de uma zona ser sobrevoada por corredores aéreos também representa algum risco de acidente aéreo.

No concelho de Ovar localiza-se o Aeródromo de manobras n.º 1, sendo o aeródromo e aeroporto mais próximos os de Espinho e Porto e que distam, respetivamente cerca de 12 km e 42 km de Ovar (cidade). Existem também dois heliportos no concelho vizinho de Santa Maria da Feira, um no hospital e outro no Europorque. Na aviação por VFR, sistema mais utilizado por pequenas aeronaves, é permitida a circulação destes aparelhos sobre a área do concelho, desde que se mantenham 300 metros acima das povoações e 150 metros acima do restante espaço.

A relativa proximidade, quer do aeródromo, quer do aeroporto, para além do enquadramento geopaisagístico do concelho, faz com que exista um razoável tráfego de pequenas aeronaves a sobrevoar o concelho, o que levará a que o risco de ocorrência de acidentes aéreos seja considerada alta em todo o concelho.

O facto de uma área estar localizada na faixa litoral ou ser atravessada (ou ladeada) por cursos de água fluviais com tráfego de embarcações acarreta a existência de risco de **acidente marítimo**. Os cais e marinas constituem zonas em que o risco é maior em virtude do tráfego de embarcações.

Segundo dados da Direção-Geral da Autoridade Marítima, entre 1971 e 2002, ocorreram um considerável número de acidentes ao largo da costa de Ovar. Considera-se que o risco de ocorrência deste tipo de acidentes é alta na faixa costeira e Ria.



7.4.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

Caso a 1.^a revisão do PDMO não venha a ser concretizada é expectável que não venham ocorrer quaisquer alterações ao nível da utilização de energias renováveis e da eficiência energética, ao nível dos riscos naturais e tecnológicos. Os problemas de ocorrência de cheias, degradação da qualidade da água e aumento da produção de resíduos na ausência da revisão do PDMO iriam igualmente persistir. Já em termos de qualidade do ar, uma vez que o concelho de Ovar se encontra dependente de dois fatores fundamentais - tráfego rodoviário e indústria - a tendência que se verificaria, se a 1.^a revisão do PDM não se concretizasse, seria a manutenção da situação já existente apesar da expectável evolução natural do volume de tráfego

Não obstante o previsível crescimento de tráfego poder ser responsável por um acréscimo da emissão de poluentes no futuro, o estabelecimento de limites mais restritivos de emissão de poluentes aplicáveis aos veículos automóveis movidos a motor de combustão interna obrigando a uma evolução tecnológica dos veículos, permite perspetivar que os acréscimos seriam reduzidos, podendo mesmo verificar-se uma diminuição das emissões relativamente a determinados poluentes, dependendo da evolução do parque automóvel.

No tocante ao ambiente sonoro, foi efetuada uma previsão do ruído que será gerado pelas duas rodovias futuras, bem como da evolução natural do volume de tráfego (assumindo um horizonte temporal a 10 anos – ano de 2022) (veja-se figuras seguintes). As estimativas efetuadas apontam para que no futuro (2022):

- cerca de 53% e 45% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas sensíveis, para os indicadores Lden (< 55 dB(A)) e Ln (< 45 dB(A)), respetivamente;
- cerca de 83% e 78% da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas mistas para os indicadores Lden (< 65 dB(A)) e Ln (< 55 dB(A)), respetivamente;
- e 17% e 22% da população estão em locais com níveis sonoros incompatíveis com zonas mistas, para os indicadores Lden e Ln, respetivamente;



ou seja, não são expetáveis alterações significativas relativamente à stuação
existente

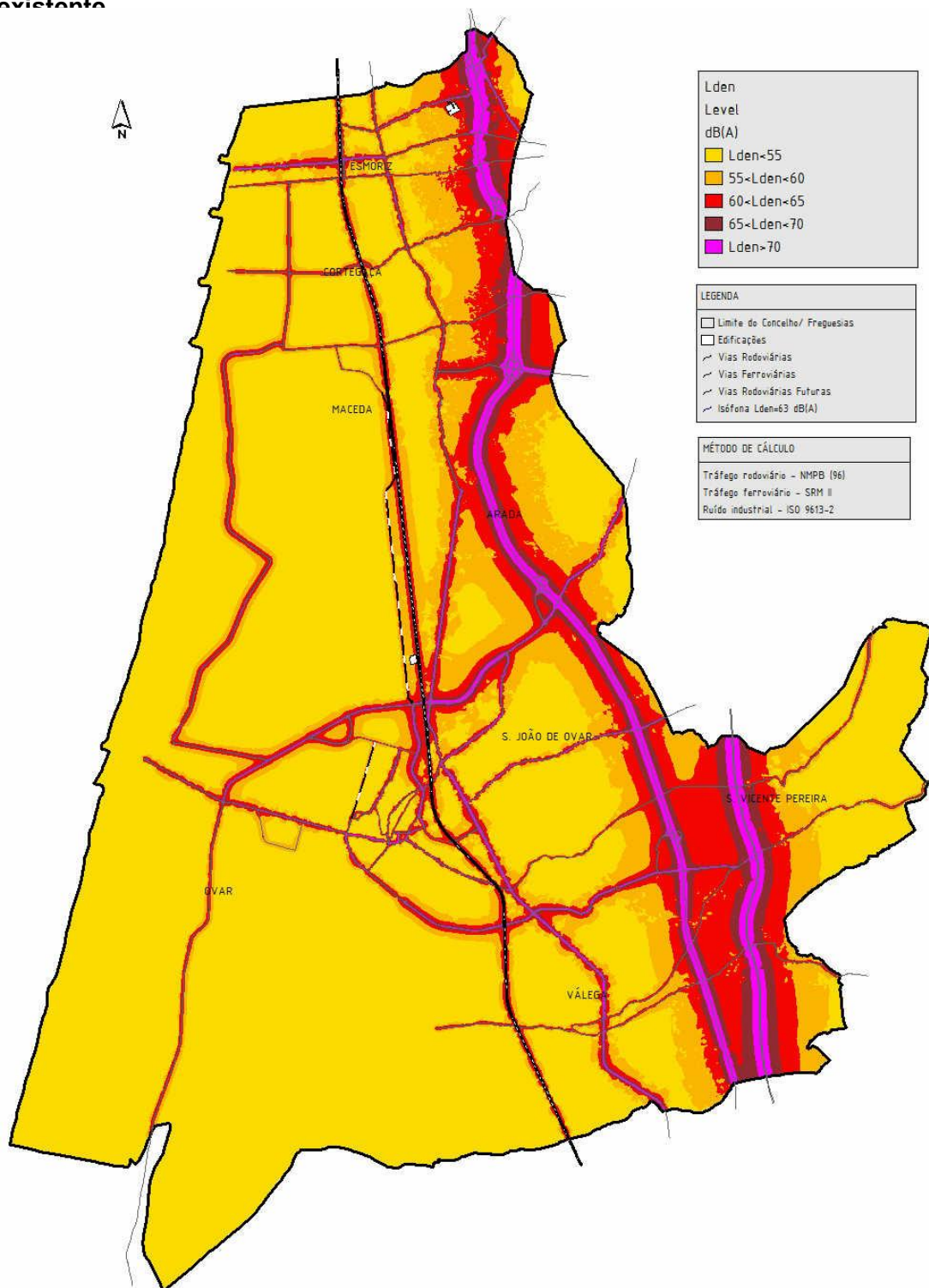


Figura 24 – Mapa de ruído do concelho de Ovar 2022 (indicador: Lden)
(Fonte: Lugar do Plano e ECO14 LABAV, 2013).

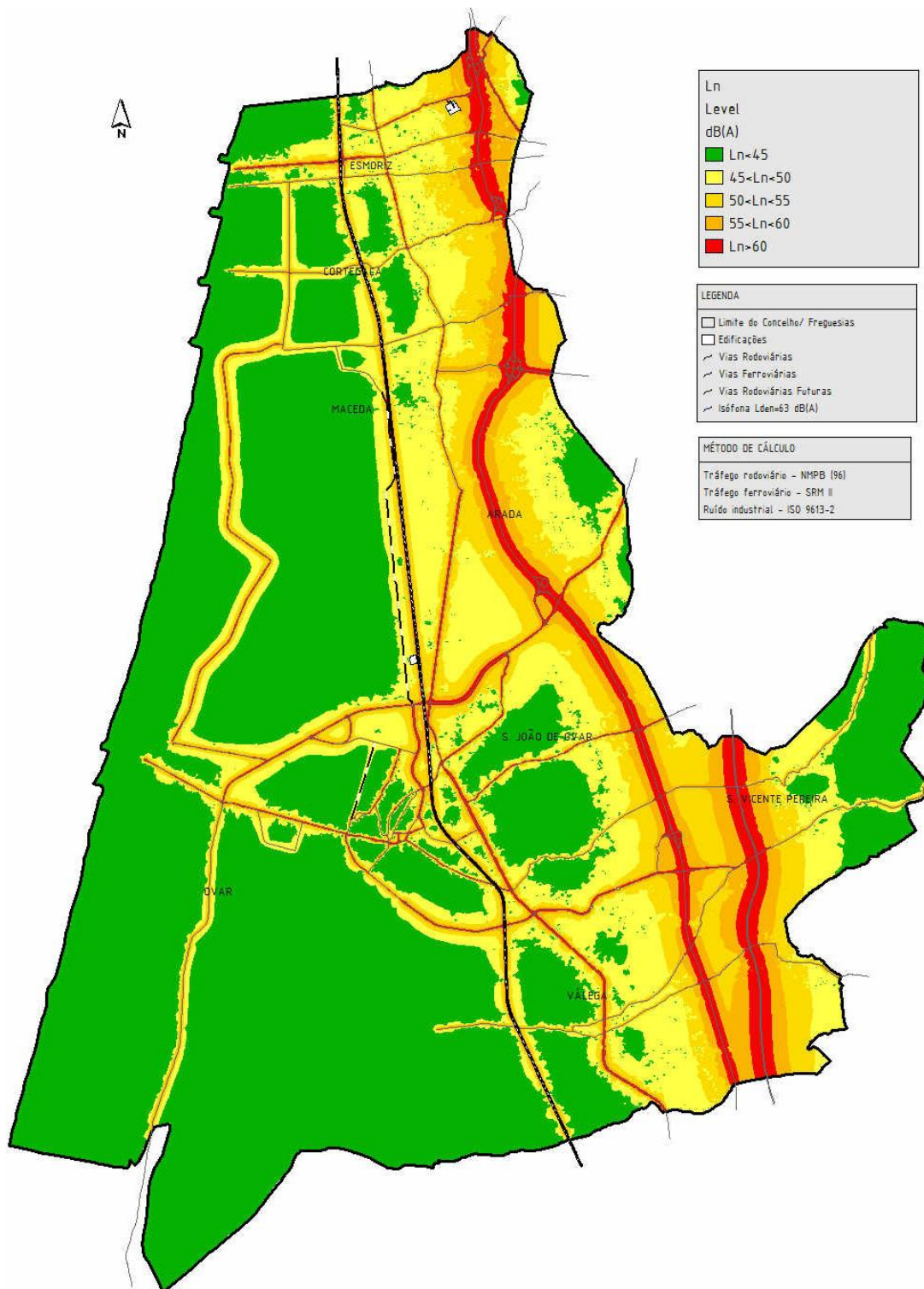


Figura 25 – Mapa de ruído do concelho de Ovar 2022 (indicador: Ln) (Fonte: Lugar do Plano e ECO14 LABAV, 2013).



7.4.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS

As oportunidades e os riscos constituem a avaliação da forma como os valores ambientais, neste caso os fatores físicos, irão ser afetados com a implementação da proposta da 1.ª revisão do PDM de Ovar.

Neste contexto, procedeu-se à identificação e avaliação dos efeitos que a proposta da 1.ª revisão do PDMO poderá provocar ao nível dos Fatores Físicos em análise.

Orografia, Solos e uso dos solos

No tocante aos solos e aos seus usos é de referir um ligeiro aumento de solo urbano entre a anterior versão do PDM em vigor e a proposta da 1.ª revisão. Este aumento deve-se na sua quase totalidade, não a propostas de criação de novas áreas urbanas, mas principalmente:

- a atualização do solo urbanizado integrando nesta categoria áreas em que já existiam várias construções servidas por vias existentes em muitos dos casos infraestruturadas, bem como pequenos hiatos entre essas mesmas construções;
- uma delimitação mais rigorosa do solo Urbanizado tendo como critério uma profundidade de 50 metros à plataforma da via de serviço e as características do suporte físico natural.

Na proposta da 1.ª revisão do PDMO, para a delimitação de Espaços de atividades Económicas foram tidos em conta os seguintes critérios:

- procurou-se contrariar e evitar a disseminação de unidades de indústria e/ou armazenagem pelo território;
- procurou-se evitar situações de incompatibilidade entre usos, nomeadamente entre atividades industriais e urbanas, quer através do zonamento, garantindo uma envolvente verde às áreas de ocupação industrial, quer através de disposições regulamentares a integrar no regulamento do PDM (afastamentos, obrigatoriedade de cinturas verdes, ...);
- procurou-se resolver o problema da disseminação de sucatas de ferro pelo concelho que atualmente se verifica através da proposta de uma área específica para a localização desta atividade;



- procurou-se restringir os Espaços de atividades Económicas apenas às áreas que já dispõe de uma estrutura viária e infraestruturas capazes de suportarem a instalação deste tipo de atividades.

Por último há a referir que se abandonou a proposta que constava no PDM em vigor da criação de uma Zona Industrial na estrada Intermunicipal Ovar Estarreja (perto da Sr^a de Entre Águas) dado, por um lado, tratar-se de uma área com algum interesse do ponto de vista ecológico - próxima da Ria -, e por outro lado por se considerar suficiente a oferta (existente e prevista) de zonas destinadas a estas atividades. Inclusivamente encontram-se já previstos Espaços de atividades económicas em vários pontos do concelho nomeadamente Esmoriz, Maceda, na designada Zona industrial de Ovar, que abrange a freguesia de Arada/Ovar/S. João e em Válega, não se vendo por essa razão a necessidade de abrir mais frentes para esta atividade, para além de existir toda a vantagem em concentrar os investimentos nas áreas previstas.

Apostando na estratégia de atração de atividades de serviços qualificados e especializados, e tirando partido de localizações privilegiadas para este tipo de atividades, com boa visibilidade e acessibilidade propõe-se a criação de espaços de atividades económicas a norte de Esmoriz, em Maceda, na colmatação da Zona industrial de Ovar (Arada/Ovar/S. João) e uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão – U4, designada na Planta de Ordenamento, como área de Atividades Económicas em Válega.

Face ao exposto pode-se afirmar que a proposta da 1:^a revisão do PDM aponta, de uma maneira geral, para a contenção da dispersão urbana e conflitos de uso do solo, nomeadamente aqueles que resultam da proximidade entre espaços de atividades económicas e residenciais

Águas subterrâneas e superficiais

Como já foi referido anteriormente, alguns dos cursos de água existentes no concelho de Ovar, dada a proximidade de zonas industriais, apresentam elevados níveis de poluição.

Apesar de estar previsto apenas um ligeiro aumento do solo urbano, este terá provavelmente como consequência o aumento, ainda que pequeno, da degradação da qualidade da água.



Por outro lado é de referir, que existem lacunas no que se refere ao estado atual dos recursos hídricos subterrâneos e respetivas fontes de poluição, tornando-se por isso fundamental proceder à sua caracterização e definição da “situação de referência”, de modo a avaliar o recurso hídrico relativamente à qualidade das águas subterrâneas (a partir dos poços, furos e fontes) e superficiais, quanto ao seu estado qualitativo, quantitativo e ecológico, bem como identificar as respetivas pressões exercidas sobre as mesmas.

Sistemas de abastecimento de água e tratamento de águas residuais

Uma vez mais, o aumento do solo urbano terá como consequências o aumento das necessidades de água e por outro lado o aumento do volume de águas residuais produzidas.

Identifica-se portanto a questão do saneamento como um risco a curto prazo com consequências ao nível da maior degradação da qualidade das linhas de água do município e da saúde pública das populações, contribuindo ainda para a desvalorização paisagística e económica das áreas contaminadas.

De acordo com os dados dos Censos de 2011 (Resultados Provisório), em 2001 cerca de 98% dos alojamentos do Concelho de Ovar eram servidos por a rede de drenagem de águas residuais, apesar de já ser um valor bom, no período intercensitário esse valor passou a 99,4%. Contudo, verifica-se ainda a existência de alguns alojamentos nas freguesias de Esmoriz, Ovar e Válega sem rede de drenagem de águas residuais.

É de salientar os esforços realizados no sentido de aumentar a percentagem de população servida com redes de recolha e tratamento de águas residuais. Contudo, de acordo com o Relatório de Avaliação da execução do Plano, o nível da execução das propostas relativas à área do saneamento básico ficaram aquém das expectativas, tendo-se atingido um nível de execução da ordem dos 33%. Espera-se, uma optimização e um reforço gradual da qualidade dos serviços prestados neste domínio.

Resíduos

As mesmas questões que condicionam as águas subterrâneas e superficiais e os sistemas de abastecimento de água e tratamento de águas residuais provocarão ainda um aumento da produção de resíduos (RSU e industriais).



Qualidade do Ar

Os objetivos estratégicos da proposta da 1.^a revisão do PDMO, em termos de desenvolvimento económico e em termos de organização do território acarretam algumas oportunidades mas também alguns riscos potenciais em termos de qualidade do ar.

As propostas associadas à 1.^a revisão do PDM de Ovar, que serão suscetíveis de originar efeitos ao nível da qualidade do ar são novamente o aumento dos espaços de Atividades Económicas, comparativamente com as áreas industriais existentes e propostas no PDM em vigor e as duas novas vias rodoviárias. O crescimento da atividade industrial no concelho poderá assim aumentar o número de fontes pontuais de poluentes atmosféricos contribuindo deste modo para a degradação da qualidade do ar.

Por outro lado, a atividade de armazenagem, para além da indústria poderá ser responsável por um acréscimo de tráfego rodoviário, designadamente de pesados, concorrendo igualmente para das emissões de poluentes atmosféricos.

No que respeita à rede viária são propostas: Prolongamento do Restabelecimento 25 em Maceda; Implementação (construção) da Variante a Maceda (EN109).

Note-se que o aumento da ocupação urbana em geral terá como consequência o aumento da população e o aumento do tráfego nos arruamentos urbanos, e naturalmente nas vias principais, resultando no aumento das emissões de poluentes atmosféricos. Note-se porém que, como referido anteriormente, o estabelecimento de limites mais restritivos de emissão de poluentes aplicáveis aos veículos automóveis movidos a motor de combustão interna, obrigando a uma evolução tecnológica dos veículos, permite perspetivar que os acréscimos serão reduzidos, podendo mesmo verificar-se uma diminuição das emissões relativamente à situação atual, dependendo da evolução do parque automóvel.

A este respeito assume ainda particular importância a aposta numa estratégia de mobilidade que contemple o transporte coletivo e a utilização da bicicleta promovendo a construção de ciclovias.

Com potenciais efeitos positivos ao nível da qualidade do ar são de destacar a construção das redes de Ecopistas e política de mobilidade, que promove a utilização da bicicleta.



Ambiente Sonoro

A legislação nacional em matéria de ruído ambiente é enquadrada atualmente pelo RGR, que tem por objeto a prevenção do ruído e o controlo da poluição sonora, tendo em vista a salvaguarda da saúde e o bem-estar das populações. A integração da prevenção do ruído na política de ordenamento do território constitui um dos princípios fundamentais deste diploma. O RGR determina que na execução da política de ordenamento do território e urbanismo deve ser assegurada a qualidade do ambiente sonoro, através da promoção da distribuição adequada, em especial, das funções de habitação, trabalho e lazer tendo em conta as fontes de ruído existentes e previstas.

No Artigo 3º é definido o conceito de “zona sensível” e de “zona mista”, bem como de “zona urbana consolidada”.

Zonas Sensíveis são áreas definidas “em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno”.

Zonas Mistas são áreas definidas “em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível.

Zonas urbanas consolidadas são zonas sensíveis ou mistas com ocupação estável em termos de edificação.

O n.º 2 do Artigo 6º estabelece que compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e zonas mistas.

No Artigo 11º, “Valores limite de exposição”, são definidos os valores limite a que podem ficar expostas as zonas mistas e as zonas sensíveis, tendo em conta os indicadores de ruído L_{den} (indicador de ruído diurno-entardecer-noturno) e L_n (indicador de ruído noturno):



a) As zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador *Lden*, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador *Ln*;

b) As zonas sensíveis não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador *Lden*, e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador *Ln*.

Refere o nº 2 do mesmo Artigo que os recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite fixados no presente artigo.

O Artigo 6º, “Planos municipais de ordenamento do território”, refere no nº 1 que “Os planos municipais de ordenamento do território asseguram a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas”. No nº 4 do mesmo Artigo é referido que os municípios devem acautelar, no âmbito das suas atribuições de ordenamento do território, a ocupação dos solos com usos suscetíveis de vir a determinar a classificação da área como zona sensível, verificada a proximidade de infraestruturas de transporte existentes ou programadas.

As principais fontes de ruído na área do concelho de Ovar, como anteriormente referido, são o tráfego rodoviário e a indústria localizada fundamentalmente a norte da cidade de Ovar e na zona de Esmoriz.

A análise efetuada incidu na identificação das propostas associadas à 1.ª revisão do PDM de Ovar suscetíveis de criar potenciais situações de conflito do ponto de vista do ruído ambiente, isto é, conflitos entre os usos do solo para os quais a legislação estabelece limites de exposição ao ruído (zonas sensíveis e zonas mistas) e os usos do solo geradores de ruído, designadamente as vias rodoviárias e os espaços industriais.

Tal como anteriormente, as propostas associadas à 1.ª revisão do PDM de Ovar que serão suscetíveis de originar efeitos ao nível do ambiente sonoro são o aumento dos espaços de atividades económicas comparativamente com as áreas industriais



existentes e propostas no PDM em vigor e as duas novas vias rodoviárias. A proposta da 1.ª revisão do PDM prevê um ligeiro aumento do solo urbano comparativamente com as áreas existentes e propostas no PDM em vigor.

As áreas de actividades económicas situam-se na Zona Industrial a norte da cidade de Ovar verificando-se uma vez mais um relativo afastamento destas áreas relativamente a áreas habitacionais existentes ou propostas, não se perspetivando assim conflitos de usos. Isto não obstante a proximidade da povoação de Olho Marinho e; na zona de Esmoriz, Cortegaça, Arada e São Vicente, onde se verifica maior proximidade aos espaços urbanos existentes e previstos podendo resultar em efeitos negativos ao nível do ambiente sonoro destas áreas urbanas.

A análise dos acessos aos espaços de actividades económicas permitiu constatar que a zona industrial a norte de Ovar e o Terminal Intermodal Ferro-rodoviário dispõem de bons acessos que evitam o atravessamento de áreas urbanas. A área de actividades económicas localizada próximo do Nó de Esmoriz, com um acesso direto ao IC1 e a área de actividades económicas localizada a sul de Cortegaça que é servida pela Circular Sul de Cortegaça evitam igualmente o atravessamento de áreas urbanas. Já em relação à área de actividades económicas proposta, localizada a norte do Nó de Cortegaça, para além das áreas industriais já existentes, entre Cortegaça e Esmoriz, verifica-se que as respetivas vias de acesso atravessam áreas urbanas existentes, situação que poderá resultar no acréscimo dos níveis de ruído junto das povoações atravessadas. A análise efetuada aos efeitos que as duas vias propostas na 1.ª revisão do PDMO terão no ambiente sonoro baseou-se na análise dos mapas de ruído apresentados anteriormente, permitindo perspetivar situações de conflito por violação dos limites de exposição estabelecido para zonas mistas, dada a grande proximidade relativamente a áreas habitacionais, em especial no caso da Distribuidora Principal - Variante a Maceda (EN 109).

Tal como para a qualidade do ar, assume particular importância a aposta numa estratégia de mobilidade que contemple o transporte coletivo e a utilização da bicicleta promovendo a construção de ciclovias.

Com potenciais efeitos positivos ao nível do ambiente sonoro são de referir a construção das redes de Ecopistas e política de mobilidade, que promove a utilização da bicicleta.:



Alterações Climáticas e Eficiência Energética

Caso venha a ser implementada uma Estratégia de Promoção das Energias Alternativas e Eficiência Energética aquando da implementação da 1.ª revisão do PDMO, em que se preveja, sempre que possível, a utilização de fontes de energia renováveis quer nas áreas habitacionais, quer nas áreas multiusos, quer nas áreas públicas, em que sejam propostas medidas específicas para a promoção da eficiência energética, se preveja a certificação energética dos edifícios a construir, entre outros, são esperados efeitos muito positivos, a médio/longo prazo ao nível da utilização das energias renováveis e da eficiência energética, do cumprimento de metas nacionais e ao nível da redução da emissão de GEE.

Riscos Naturais e Tecnológicos

Num contexto de alterações climáticas em que se prevê o aumento da ocorrência de fenómenos extremos, é expectável um aumento de situações de ocorrência de cheias. A proposta da 1.ª revisão do PDMO deverá contemplar um conjunto de medidas que visem a minimização destas ocorrências.

A taxa de cobertura da rede de saneamento é, segundo os Censos de 2011, (Resultados Provisório), e conforme consta do Relatório de Avaliação do Grau de Execução do PDM em vigor, de 99,4%. Pelo que a execução da 1ª Revisão do PDMO, só poderá melhorar. Trata-se de um efeito positivo.

Tendo em conta a análise efetuada são apresentados no Quadro seguinte os principais riscos e oportunidades associados ao FCD Fatores Físicos.

Quadro 25 – Oportunidades e riscos do FCD: Fatores Físicos

Oportunidades	Riscos
Contenção da dispersão urbana e conflitos de uso do solo.	Degradação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas.
Qualificação dos espaços urbanos e industriais existentes.	Lacunas no que se refere ao estado atual do recurso hídrico subterrâneo e respetivas fontes de poluição.
Aumento da percentagem de população servida com	



Oportunidades	Riscos
<p>sistemas de recolha e tratamento de águas residuais.</p> <p>Redução das perdas dos sistemas de abastecimento de água.</p> <p>Criação de uma rede de ecopistas tirando partido das características do território (particularmente a faixa litoral), integrando os percursos já existentes e dando-lhes continuidade, articulada com as redes de espaços lúdico-turísticos e equipamentos desportivos.</p> <p>Potencial e possibilidade de utilização de fontes de energia alternativas</p> <p>Possibilidade de certificação energéticas dos edifícios a construir</p> <p>Implementação de um conjunto de medidas com o intuito de melhorar a eficiência energética</p> <p>Redução das emissões de GEE</p>	<p>Desconhecimento das várias fontes de poluição existente e sua localização.</p> <p>Existência de diversas áreas de escoamento problemática</p> <p>Aumento de ocorrência de fenómenos extremos e consequentemente o aumento de situações de ocorrência de cheia.</p> <p>Ocorrência de fugas na rede de abastecimento de água.</p> <p>Aumento da produção de resíduos (RSU e industriais).</p> <p>Proposta de solo urbanizado e urbanizável, em zonas de reduzida qualidade do ar devido à proximidade relativamente a vias de tráfego elevado.</p> <p>Aumento da população exposta a níveis de ruído superiores aos limites de exposição estabelecidos para zonas sensíveis e para zonas mistas, devido à localização de solo urbano e urbanizável junto a vias de tráfego elevado.</p> <p>Aumento do tráfego rodoviário e dos acidentes rodoviários</p>



7.5 – BIODIVERSIDADE

7.5.1 – SITUAÇÃO ATUAL

O Concelho de Ovar apesar de não possuir nenhuma Área Protegida apresenta áreas classificadas no âmbito da Rede Natura 2000 (RN2000): o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Barrinha de Esmoriz (PTCON0018) e a Zona de Proteção Especial (ZPE) da Ria de Aveiro (PTZPE0004).

Para além destas, apresenta ainda zonas consideradas Biótopos CORINE ao abrigo do Programa CORINE, que apesar de não terem um valor legal são indicativas da sensibilidade da área. São elas a Costa do Furadouro, a Barrinha de Esmoriz e a Ria de Aveiro (estas últimas sobrepondo-se em parte à RN 2000).

Sítio de Interesse Comunitário Barrinha de Esmoriz/ Biótopo CORINE Barrinha de Esmoriz

Com apenas 396ha, o SIC Barrinha de Esmoriz encontra-se distribuído pelos concelhos de Espinho (68%) e Ovar (31%)⁶. E apesar de 31% da área estar no concelho de Ovar apenas ocupa 1% deste. A área do Biótopo CORINE é, neste caso, praticamente coincidente com a área do Sítio.

⁶ Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Ficha do Sítio Barrinha de Esmoriz (ICN, 2006).

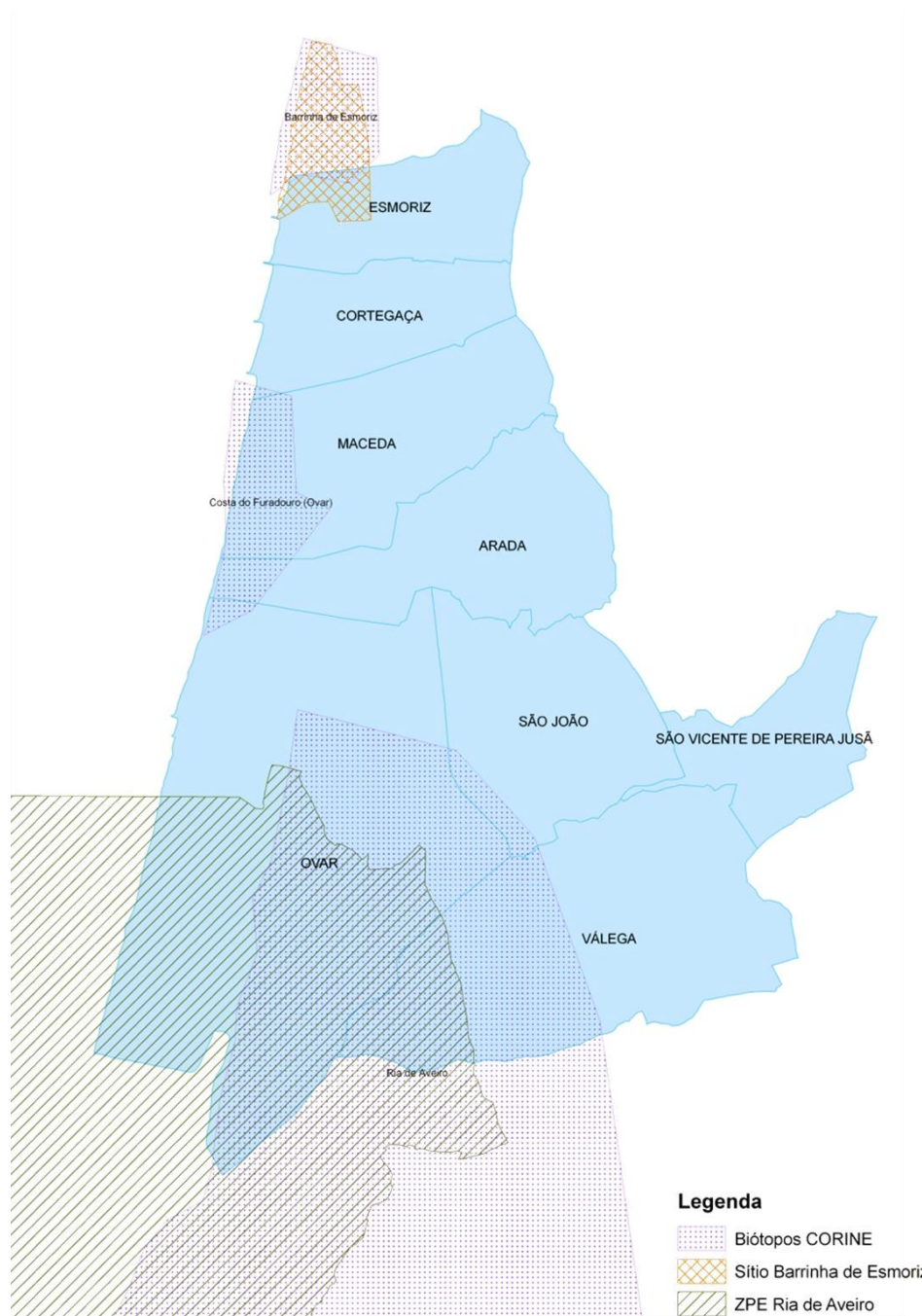


Figura 26 – Rede Natura 2000 e biótopos CORINE no concelho de Ovar.



Considerada a zona húmida mais significativa no litoral Norte de Portugal, entre a Ria de Aveiro e o estuário do Rio Minho, a sua importância reside na presença do *habitat* prioritário *lagoa costeira de água salobra (1150*)*. É uma lagoa costeira de média dimensão, originada pela deposição de areia junto à foz de uma pequena linha de água, com a formação de um cordão dunar litoral. Apresenta uma cintura de vegetação ripícola bem desenvolvida e bancos de lodo, comunicando com o Atlântico através de um canal natural aberto sazonalmente para renovação da água.

Em termos de *habitats* naturais e seminaturais constantes do anexo B-I do Dec. Lei n.º 49/2005 a área do SIC alberga 11 *habitats* sendo três deles *habitats* prioritários (a negrito):

- **1150* Lagunas costeiras**
- 1210 Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
- 1320 Prados de *Spartina (Spartinion maritimae)*
- 1330 Prados salgados atlânticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 2110 Dunas móveis embrionárias
- 2120 Dunas móveis do cordão litoral com *Ammophila arenaria* (dunas brancas)
- **2130* Dunas fixas com vegetação herbácea (dunas cinzentas)**
- 6420 Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*
- **91E0* Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**
- 92A0 Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*
- 91F0 Florestas mistas de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* das margens dos grandes rios (*Ulmenion minoris*).



Praticamente toda a área do SIC é rural, apresentando uma área agrícola diminuta e uma área florestal dominada por matos e povoamentos de eucaliptos.

Na flora é de realçar a presença do endemismo ibérico *Jasione lusitanica*, uma campanulácea presente nos areais do litoral Noroeste, mas que se encontra significativamente ameaçada devido à reduzida e fragmentada área de ocupação, sendo somente encontrada em dois dos 60 SIC RN2000 definidos em Portugal.

Em termos da fauna, o SIC é considerado um dos poucos locais de ocorrência confirmada da lampreia-de-riacho (*Lampetra planeri*).

Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro/ Biótopo CORINE Ria de Aveiro

Estando presente em 10 concelhos da região a ZPE⁷ tem atualmente 51 406,63 ha sendo 30 669,71 ha de área terrestre e 20 736,92 ha de área marinha. Embora apenas 6% da ZPE esteja no concelho de Ovar isto representa 21% de área classificada no mesmo. Neste caso a área do Biótopo CORINE não é totalmente coincidente com a da ZPE uma vez que este não apresenta área marinha e que se localiza mais para o interior do concelho (Figura 9).

Criada com o objetivo de proteger, gerir e controlar as espécies de aves constantes do Anexo A-I do Decreto-Lei nº. 140/99 de 24 de Abril, por forma a garantir a sua sobrevivência e reprodução, a ZPE da Ria de Aveiro é uma extensa zona húmida de elevada importância para a avifauna albergando uma vasta lista de aves constantes no referido anexo. Constituída por extensas áreas de sapal, salinas, áreas significativas de caniço e importantes áreas de bocage, associadas a áreas agrícolas, apresenta-se como um importante local de alimentação e reprodução para mais de 20.000 aves aquáticas, num total de cerca de 173 espécies.

Das espécies nidificantes destacam-se a Garça Vermelha (*Ardea purpurea*), a Águia Sapeira (*Circus aeruginosus*), o Perna-longa (*Himantopus himantopus*) e o Borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*) que apresentam populações significativas.

A sua importância internacional advém do facto de suportar regularmente mais do que 1% da população biogeográfica, ou da fração migradora, de algumas espécies destacando-se as populações de Alfiate (*Recurvirostra avosett*), de Negrola

⁷ Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Ficha da ZPE da Ria de Aveiro (ICN, 2006).



(*Melanitta nigra*), de Borrelho-grande-de-coleira (*Charadrius hiaticula*) e de Borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*).

Realça-se ainda a importância da ZPE para várias espécies de passeriformes migradores: Rouxinol-grande-dos-caniços (*Acrocephalus arundinaceus*), o Rouxinol-pequeno-dos-caniços (*Acrocephalus scirpaceus*) e a Felosa-unicolor (*Locustella luscinioides*).

Biótopo CORINE Costa do Furadouro

Considerada uma área litoral de interesse nacional, inclui uma vasta área dunar em bom estado de conservação, contribuindo para isso a sua riqueza em vegetação.

A maioria dos sistemas dunares é constituída por várias zonas: a ante duna, a duna primária, o espaço interdunar, a duna secundária e caso o sistema esteja bem preservado, a duna terciária. Estas zonas distinguem-se, entre outros aspetos, pelas diferentes espécies de flora que os ocupam, bem como pela quantidade de matéria orgânica presente nos solos.

A ante duna é a zona mais próxima da praia e quase não tem vegetação, podendo no entanto aparecer estorno (*Ammophila arenaria*) ou cordeirinhos-da-praia (*Otanthus maritimus*).

Na duna primária (duna branca), ocorrem, para além das espécies mencionadas na ante duna, o cardo-marítimo (*Eryngium maritimum*), a couve-das-praias (*Calystegia soldanella*), a morganeira-das-praias (*Euphorbia paralias*), podendo também começar a aparecer algumas espécies do espaço interdunar como o narciso-das-areias (*Pancratium Maritimum*).

A duna secundária (duna cinzenta) é mais rica em matéria orgânica, o que faz com que já apareçam algumas espécies arbustivas, mais exigentes a nível nutritivo. Algumas das espécies características desta duna são a perpétua-das-areias (*Helichrysum italicum*), o govinho-da-praia (*Silene litorea*), a luzerna-das-praias (*Medicago marina*), a granza-marítima (*Crucianella marítima*), a camarinha (*Corema album*), e a sabina-das-praias ou zimbro (*Juniperus turbinata* spp. *turbinata*).

Nos locais onde o sistema dunar é mais complexo pode ainda surgir uma duna terciária (duna castanha), onde começam a surgir espécies com porte arbóreo juntamente com as espécies arbustivas. Neste tipo de duna costuma ocorrer o zimbro, aparecendo também o pinheiro manso (*Pinus pinea*) e bravo (*Pinus pinaster*).



Para a restante área do município reconhece-se um desconhecimento relativo à ocorrência de espécies ou *habitats* naturais de interesse comunitário insuficientemente representados na atual rede de SIC e ZPE da Rede Natura 2000, o que se traduz na constatação da importância da realização de levantamentos do património natural com potencial relevância para a conservação da natureza e da biodiversidade. É assim essencial o recurso a avaliação ambiental (Avaliação de Impacte Ambiental e Análise de Incidências Ambientais) aquando da implementação de projetos específicos, de forma a evitar possíveis conflitos entre eventuais valores ecológicos associados às espécies e *habitats* de ocorrência potencial.

7.5.2 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

A análise das tendências futuras tem como ponto de partida o estudo do passado histórico do plano, bem como as condições que conduziram à situação atual. Apresenta-se, como nos restantes casos, apenas uma análise da tendência de evolução sem a implementação da revisão do PDM em estudo.

Desta forma, e no que à Biodiversidade diz respeito, os estudos que serviram de base ao PDM ainda em vigor apenas tiveram em conta os Biótopos CORINE que não possuem qualquer valor legal, no entanto é de ressaltar que a área delimitada como Regime Florestal abrangia grande parte do território concelhio, noção que se aplica igualmente à Reserva Agrícola Nacional (RAN) e à Reserva Ecológica Nacional (REN), embora ligeiramente em menor escala. Esta situação passada evoluiu para a situação atual fruto dos condicionamentos legais impostos pela União Europeia, nomeadamente pela implementação de uma rede europeia de proteção dos valores naturais mais relevantes – a Rede Natura 2000. Efetivamente a transposição para o direito nacional das Diretivas europeias levou, entre outros, à criação do SIC “Barrinha de Esmoriz” e da ZPE “Ria de Aveiro”. Estes instrumentos têm no concelho de Ovar uma abrangência total de 22% pelo que as suas orientações de gestão, definidas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000, são uma nova forma de regulação deste território, que note-se, era já condicionado pelo Regime Florestal e pelas cartas da REN e RAN.



Analisando a situação futura no caso da não implementação da revisão do PDM de Ovar, considera-se que haveria dificuldade na gestão da biodiversidade, não por não existirem outros instrumentos que o possam fazer (Plano Sectorial da Rede Natura 2000), mas porque o PDM representa o instrumento de gestão territorial que incorpora todas as condicionantes e que as pormenoriza até ao nível das necessidades de cada município. A preservação dos valores naturais passaria a ser, ainda mais, uma questão autocrática cada vez mais distanciada do entendimento de todos.

A presente revisão do PDM contempla a Estrutura Ecológica Municipal que tem como objetivo criar corredores de ligação entre as diferentes áreas naturais, contribuindo de forma positiva para a conservação da biodiversidade

Deste modo, a não realização da revisão do PDM trará implicações que poderão ser bastante graves ao nível da Biodiversidade, uma vez que não sendo possível estagnar a expansão, se esta não estiver devidamente regulamentada será sempre fonte de maiores pressões. É assim essencial, para a biodiversidade, que a revisão do PDM evidencie medidas que procurem resolver os problemas detetados, privilegiando e potenciando os recursos existentes.

7.5.3 – EFEITOS ESPERADOS, OPORTUNIDADES E RISCOS

Tendo por base os efeitos significativos que se preveem vir a decorrer da implementação do novo PDM de Ovar e de forma a dar cumprimento ao Decreto-Lei N.º 232/2007, de 15 de Junho no seu Artigo 6º, alínea e) identificam-se os seguintes efeitos significativos da implementação do PDM em estudo sobre a Biodiversidade:

Aumento das áreas urbanas

A necessidade de expansão do solo urbano imposta pela crescente pressão humana representa uma questão de difícil resolução e com potencial impacte sobre a Biodiversidade. A Revisão do PDMO veio aumentar ligeiramente a área urbana, contudo este aumento deve-se sobretudo a uma atualização e rigor na delimitação da mesma e não à criação de novas áreas, considerando-se assim que este aumento terá um efeito nulo. Tendo sido rejeitadas as propostas anteriores que previam uma aumento bastante mais acentuad



Aumento das áreas industriais

À semelhança das áreas urbanas as áreas de atividades económicas sofrem também um ligeiro aumento de com a revisão do PDMO. No entanto, no que à Biodiversidade diz respeito, espera-se um efeito positivo uma vez que se abandonou a proposta que constava no anterior PDM da criação de uma Zona Industrial na estrada intermunicipal Ovar-Estarreja, entre outros motivos, por se tratar de uma área com algum interesse do ponto de vista ecológico e muito próxima da Ria de Aveiro.

Projeto estruturante ao nível do Ambiente e Património Natural

A proposta de revisão do PDMO encara como um projeto estruturante para o município a recuperação e valorização do património natural, nomeadamente dos principais ecossistemas:

- Barrinha de Esmoriz;
- Ria e áreas envolventes, com particular atenção para os áreas ribeirinhas: Tijosa, Cais do Puxadouro, Cais da Ribeira, Cais do Carregal;
- Principais linhas de água e envolvente das mesmas.

A preocupação da recuperação e valorização do património natural traduz-se assim num efeito positivo para a Biodiversidade do município.

Atualização das Áreas da RAN e REN

Tanto a área da Reserva Agrícola Nacional como a da Reserva Ecológica Nacional, no município de Ovar, irão sofrer pequenos ajustamentos com a presente revisão do PDM, no sentido de corrigir a existência de áreas que se encontram classificadas como REN e RAN, mas que no entanto se encontram já urbanizadas.

No respeitante à RAN verifica-se que esta integra atualmente terrenos já urbanizados, terrenos cuja aptidão/vocação para agricultura não se verifica atualmente, bem como pequenas bolsas de quarteirões localizados em áreas centrais de aglomerados urbanos e terrenos claramente inseridos em zonas industriais. Deste modo a revisão do PDMO mais do que alterar as áreas de RAN vem corrigir as situações referidas e



aproveitar para obter uma delimitação atualizada, mais credível e rigorosa, em que apareçam integrados na RAN apenas os terrenos que atualmente tenham realmente vocação e aptidão para esta atividade.

Também para a REN se verifica a existência de terrenos urbanizados já ocupados e infraestruturados que ainda se encontram em REN, bem como de erros pontuais na delimitação da Reserva que levaram a que a sua delimitação, por exemplo num determinado leito de cheia, não coincidissem com a linha de água que gera a condicionante nem com o seu leito de cheia.

Verifica-se assim uma ligeira diminuição das áreas de RAN e de REN, o que obviamente provoca um efeito negativo na Biodiversidade, mas dada a realidade do concelho verifica-se que o efeito nefasto não é provocado diretamente pela revisão do PDMO mas sim pelas várias alterações e desafetações efetuadas ao longo dos anos.

É assim uma vez mais essencial o recurso a avaliação ambiental (Avaliação de Impacte Ambiental e Análise de Incidências Ambientais) aquando da implementação de projetos específicos, de forma a evitar possíveis conflitos entre eventuais valores ecológicos associados às espécies e *habitats* de ocorrência potencial.

A análise das oportunidades e riscos que a revisão do PDM representará para a biodiversidade encontra-se sintetizada no quadro seguinte.



Quadro 26 – Oportunidades e riscos do FCD: Biodiversidade

Oportunidades	Riscos
<p>Cerca de 22% do Concelho encontra-se classificado como ZPE ou SIC da Rede Natura 2000; o que se traduz na simplificação do planeamento e gestão dos espaços naturais com evidentes consequências benéficas para a conservação da biodiversidade;</p> <p>Grandes áreas afetadas à RAN, REN e Regime Florestal;</p> <p>Criação da Estrutura Ecológica Municipal</p> <p>Sensibilizar os agentes da área do planeamento para a compatibilização de interesses ecológicos e socioeconómicos;</p> <p>Desenvolvimento de atividades lúdico-turísticas numa perspetiva de turismo sustentável podendo atingir forma de ecoturismo e/ou turismo de natureza.</p>	<p>Possível conflito de interesses no interior da ZPE e SIC;</p> <p>Possível falta de recursos humanos e financeiros para a correta gestão da biodiversidade existente nas áreas classificadas do município.</p> <p>Desagregação de elementos importantes para a conservação resultado da diminuição das áreas afetadas à REN;</p> <p>Eventual ameaça à conservação das espécies e habitats com importância para a conservação da natureza e biodiversidade fora da ZPE e do SIC por desconhecimento dos valores naturais presentes;</p>



8 – DIRETRIZES PARA SEGUIMENTO

As principais diretrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações, que podem contribuir para um acompanhamento dos efeitos da proposta de revisão do PDM de Ovar sobre os FCD analisados, e que melhor integram os princípios da sustentabilidade.

“Importa neste ponto identificar um conjunto de medidas de carácter preventivo, que permitam minorar ou eliminar os efeitos negativos identificados, ou, acessoriamente, possam introduzir melhorias na implementação do Plano. Este procedimento decorre do previsto na alínea f) do n.º 1 do artigo 6º do Decreto-lei no 232/2007, de 15 de junho, que refere que a entidade responsável pela elaboração do Plano deve prever, no relatório ambiental, “as medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa”.

As recomendações e diretrizes de seguimento que a seguir se apresentam são definidas por FCD.

Quadro 27 – Diretrizes para seguimento

Desenvolvimento Economico e Competitividade
<ul style="list-style-type: none">- Combate ao desemprego com planos adequados, abrangentes, sustentáveis no sentido de dinamizar centralidades, desenvolver Ruia de forma integrada e ajustar a agricultura a novas realidades, sem abandono de terras.- Promoção de uma estratégia de desenvolvimento industrial assente na conclusão das infraestruturas da zona industrial, na criação de novas zonas e/ou loteamentos industriais atrativos e organizados, que se apresentem como meios de atração seletiva de investimentos que possam constituir fatores multiplicadores em termos de emprego e geração de riqueza.- Diversificar o tecido produtivo local, e criação de infraestruturas de acolhimento empresarial, por forma a mitigar a dependência excessiva da industria e aumentar a capacidade de atrair investimento externo.- Desenvolver estratégias de divulgação e promoção dos espaços de atividades económicas nas suas várias componentes, por forma a captar novos investimentos.- Desenvolver uma base de dados da economia local, que identifique a realidade e proponha medidas de apoio ao processo de tomada de decisão.- Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.- Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região.



- Promover o desenvolvimento de projetos turísticos privilegiando a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico;
- Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e atividades culturais que constituem imagem de marca do concelho.
- Aumentar a reabilitação/reconversão do património construído e das edificações existentes face a nova construção, designadamente para fins habitacionais, turísticos, de equipamentos e de serviços.
- Recomenda-se a articulação com sistemas de incentivos sectoriais relacionados com reabilitação do património.
- Continuação da atualização da informação patrimonial, como meio de ajustar e facilitar os processos decisórios
- Aumentar a eficiência na gestão do património construído e arqueológico, com especial incidência na análise dos licenciamentos de obras/projetos públicos ou privados;
- Estabelecimento de critérios, ao nível de cadernos de encargos, no que respeita ao diagnóstico e proteção do património construído e arqueológico.

Desenvolvimento humano e qualidade de vida

- Colmatação de necessidades diagnosticadas em determinados equipamentos, existentes, como obras de remodelação, adaptação, dotação de espaços destinados a atividades desportivas e recreativas, entre outras.
- Redimensionamento e readaptação funcional de equipamentos, por forma a adequarem-se a novas realidades em matéria populacional, económica e social.
- Acautelar condições de acessibilidade e cobertura de rede de transportes aos equipments existentes.
- Programação de novos equipamentos que pretendem dar resposta a carências existentes, e que se prendem com um progressivo envelhecimento da população, nomeadamente em matéria de serviços a prestar à 3ª idade.
- Programação de espaços destinados à formação e qualificação profissional, em resposta a continuas exigências de mão de obra qualificada, tornando-a um fator de real competitividade.

Rede Viária e Mobilidade

- Promover a melhoria das vias existentes e a sua conservação, bem como a adoção de uma estratégia que vá de encontro à melhoria da rede viária do concelho.
- Monitorizar e avaliar o tráfego rodoviário e o número de ocorrências de acidentes rodoviários



- Desenvolver um plano de mobilidade sustentável do concelho, iniciativa essencial que permite o acompanhamento parcial do fator do ordenamento do território, desenvolvimento regional e competitividade, mas que também reforça os projetos de génese de desenvolvimento local.
- Desenvolver e implementar uma estratégia que vise a melhoria da oferta e da cobertura territorial de transportes públicos.
- Verificar se ocorreu ou não a melhoria da mobilidade da população.

Fatores Físicos

- Melhorar as práticas de gestão de resíduos no âmbito da recolha seletiva, e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos.
- Assegurar o cumprimento da legislação em vigor referente à qualidade do ar.
- Assegurar que o RGR é cumprido.
- Avaliar a evolução do ambiente sonoro e da qualidade do ar.
- Promover a regularização de cheias num quadro de alterações climáticas.
- Desenvolvimento de uma Estratégia de Promoção para as Energias Alternativas e Eficiência Energética.
- Sujeitar os projetos a estudos de vulnerabilidade e gestão do risco de cheias, sempre que estes sejam para construir em espaços que estejam localizados em zonas de inundação, nomeadamente os projetos que envolvam a circulação de pessoas e bens materiais.
- Desenvolver e implementar uma estratégia de realocização a longo prazo das áreas urbanizadas situadas em zonas de inundação.
- Promoção de medidas que redução o risco associado a sismos, tsunamis, cheias, incêndios urbanos e florestais, acidentes industriais, acidentes com o transporte de mercadorias perigosas e acidentes rodoviários.
- Assegurar a articulação com a Proteção Civil por forma a se garantirem os meios e formas para possibilitar uma atuação rápida e eficaz em caso de ocorrência de sismos, tsunamis, cheias, incêndios urbanos e florestais, acidentes industriais, acidentes com o transporte de mercadorias perigosas e acidentes rodoviários.



- Assegurar a realização de simulacros.
- Assegurar o acompanhamento e a realização de estudos de impacte ambiental ou de incidência ambiental de projetos que o justifiquem.
- Proteção e melhoria da qualidade da água através da implementação de sistemas de monitorização da qualidade da água nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
- Levantamento de estudos hidrogeológicos e hidrológicos existentes para a área do concelho e, compilar a informação “pertinente” para estabelecer a “situação de referência”.
- Fazer acompanhar os projetos de regularização de rios e ribeiras de EIA.
- Identificar, caracterizar e cartografar as fontes de poluição (agropecuárias, industriais...) para o meio hídrico.
- Implementar sistemas de identificação de perdas na rede de distribuição de água (telegestão).
- Elaborar e implementar plano de renovação da rede de distribuição de água para eliminar fugas.
- Criar sistemas de armazenamento de águas reutilizáveis (piscinas para rega de espaços públicos/jardins).
- Identificar e planear as medidas de gestão necessárias para minimizar as carências de tratamento de efluentes a curto prazo.
- Fazer depender o licenciamento de projetos industriais da construção de um sistema de drenagem e tratamento de efluentes autónomo e/ou compatível com a rede pública.
- 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.

Biodiversidade

- Sensibilizar os agentes da área do planeamento para a compatibilização de interesses ecológicos e socioeconómicos.
- Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.



- Avaliar sistematicamente as alternativas para a minimização dos conflitos de usos ou das incidências ambientais provocados pela expansão de infraestruturas em sistemas ecológicos e recursos naturais considerados fundamentais para a proteção e valorização ambiental do território.
- Implementar de projetos de recuperação e valorização do património natural, abrangendo os ecossistemas da Barrinha de Esmoriz; Ria e áreas envolventes, com particular destaque para as áreas ribeirinhas: cais da Tijosa, cais do Puxadouro, Cais da Ribeira e Cais do Carregal. Bem como das principais linhas de água e envolvente das mesmas.
- Utilizar a avaliação ambiental (Avaliação de Impacte Ambiental e Análise das Incidências Ambientais) aquando da implementação de projetos específicos, por forma a evitar possíveis conflitos entre eventuais valores ecológicos associados às espécies e habitats de ocorrência potencial.
- Grir a biodiversidade existente nas áreas classificadas do Município, através da captação quer de recursos financeiros adequados, quer da qualificação de recursos humanos para efetivar essa gestão.
- Levantamento de habitats de relevo para a conservação da natureza e biodiversidade, fora das ZPE e do SIC.

MONITORIZAÇÃO

- Monitorizar o número de ações desenvolvidas com o intuito da melhoria das vias existentes e a sua conservação, bem como da adoção de uma estratégia que vá de encontro à melhoria da rede viária do concelho.
- Monitorizar e avaliar o tráfego rodoviário e o número de ocorrências de acidentes rodoviários
- Monitorizar o desenvolvimento do plano de mobilidade sustentável do concelho.
- Monitorizar o desenvolvimento e a implementação da estratégia que vise a melhoria da oferta e da cobertura territorial de transportes públicos.
- Avaliar se ocorreu ou não a melhoria da mobilidade da população.
- Monitorizar os efeitos do PDMO no território a nível de infraestruturas base.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade das águas superficiais, nomeadamente nas zonas mais vulneráveis à contaminação.



- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização coletiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e que sejam exteriores aos sistemas formais de saneamento.
- Avaliar a evolução da percentagem de população servida por sistemas de abastecimento de água no concelho, bem como a evolução da quantidade de água consumida
- Avaliar a evolução da percentagem de população servida por sistemas de recolha e tratamento de águas residuais no concelho, bem como a evolução da quantidade de água residual produzida
- Avaliar a evolução da percentagem de população servida por sistema de recolha de RSU no concelho, bem como a evolução do número de ecopontos na área de intervenção e a evolução da quantidade de RSU, plástico, papel, vidro e pilhas produzidos.
- Avaliar o cumprimento da legislação em vigor referente à qualidade do ar e a evolução da qualidade do ar.
- Avaliar o cumprimento do RGR e a evolução da qualidade do ambiente sonoro.
- Monitorizar a evolução de cobertura prevista e as necessidades de expansão futura em função do crescimento do concelho.
- Monitorizar se as medidas implementadas para a redução das perdas na rede de distribuição de água estão a ser eficazes.
- Monitorizar a eficácia da introdução de melhorias nas práticas de gestão de resíduos no âmbito da recolha seletiva e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos (p. ex. através da monitorização da capitação de resíduos produzida por tipologia e sua comparação com a média do sistema).
- Implementar um sistema de gestão de resíduos industriais.
- Monitorizar a implementação da Estratégia de Promoção para as Energias Alternativas e Eficiência Energética.
- Monitorizar a regularização de cheias num quadro de alterações climáticas.
- Monitorização da implementação da estratégia de relocalização a longo prazo das áreas urbanizadas situadas em zonas de inundações.
- Monitorização das medidas para redução do risco associado a sismos, tsunamis, cheias, incêndios urbanos e florestais, acidentes industriais, acidentes com o transporte de



mercadorias perigosas e acidentes rodoviários.

- Monitorizar a articulação com a Proteção Civil por forma a se garantirem os meios e formas para possibilitar uma atuação rápida e eficaz em caso de ocorrência de sismos, tsunamis, cheias, incêndios urbanos e florestais, acidentes industriais, acidentes com o transporte de mercadorias perigosas e acidentes rodoviários.
- Monitorização da realização de simulacros.
- Desenvolver e implementar um sistema de alerta e de aviso de cheias em articulação com os municípios confinantes sujeitos ao mesmo tipo de risco.
- Estabelecer critérios específicos para o licenciamento de atividades industriais e empresariais, designadamente no que respeita à sua tipologia que poderá ser diferenciada em função da zona industrial em concreto.

Apresenta-se ainda o quadro resumo dos objetivos de sustentabilidade, respetivos critérios e indicadores de avaliação que permitirá avaliar de forma mais efetiva a evolução de cada um destes indicadores ao longo da implementação da revisão do PDMO.



Quadro 28 – Quadro Resumo para a Monitorização

Objetivos de Sustentabilidade	CrITÉrios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> – Equilíbrio entre investimento exógeno e endógeno entre os sectores de atividade – Preservação da identidade histórica local e do património natural numa perspetiva económica e social 	<ul style="list-style-type: none"> – Avaliação custo-eficácia 	– Investimento e Despesa Publica por Sector de Atividade	– Variação %	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
		– Taxa de Desemprego	– Variação %	– INE	– Decenal
		– População ativa por setor de atividade	– Variação %	– INE	– Decenal
		– Inventário de património Arqueológico e edificado	– Não Aplicável	– IGESPAR, I.P.; C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Inventário património natural	– Não Aplicável	– ICNF, DGEG, C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Criação de Postos de Trabalho	– Nº absoluto	– INE	– Decenal
<ul style="list-style-type: none"> – Melhoria da rede viária 	<ul style="list-style-type: none"> – Infraestruturas viárias existentes e previstas; 	– Estrutura da Rede Viária	– Não aplicável	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– N.º de novas vias	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– N.º de ações de melhoramento da rede viária verificadas a nível concelhio	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– N.º de ocorrências de acidentes rodoviários	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
	– Intensidade de tráfego;	– Intensidade de Tráfego	– Intensidade	– Estudos a efetuar pela C.M. de Ovar	– Decenal



Objetivos de Sustentabilidade	Crítérios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> – Aumentar os níveis de mobilidade. – Promover a criação de uma rede de Transportes coletivos que dê resposta às necessidades futuras do concelho 	– Tempo médio de deslocação;	– Tempo médio de deslocação	– Minutos	– INE	– Quinquenal
	– Rede de Transportes Coletivos existente e prevista.	– Transporte de Passageiros, por Modos de Transportes	– Não aplicável	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Grau de satisfação da população residente no que toca à rede de Transportes Coletivos existentes no concelho	– %	– Inquéritos a efetuar à população	– Decenal
		– N.º de oportunidade de melhoria identificadas para a rede de Transporte Coletivo no concelho	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
<ul style="list-style-type: none"> – Proteção, recuperação e valorização dos recursos hídrico – Promoção do uso eficiente da água; – Promover uma gestão integrada e sustentável das infraestruturas existentes, nomeadamente dos sistemas de abastecimento, de recolha e tratamento de águas residuais e de gestão de resíduos 	– Qualidade da água	– Qualidade da água superficial e subterrânea	– Unidades de cada um dos parâmetros	– APA	– Anual
		– N.º de incumprimentos existentes ao nível da qualidade da água de abastecimento em relação à legislação em vigor	– N.º	– C. Municipal de OVAR – AdRA	– Anual
	– Infraestruturas de saneamento básico	– Percentagem de população servida por sistema de abastecimento de água	–	– AdRA – INE	– Anual
		– Quantidade de água consumida por tipo de uso	– m ³	– AdRA – INE	– Anual
		– Quantidade de água de abastecimento consumida por habitante	– m ³	– AdRA – INE	– Anual
		– N.º de situações em que os sistemas de abastecimento de água existentes não têm capacidade para dar resposta às novas necessidades	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Anual
		– Percentagem de população servida por sistemas de recolha e tratamento de águas residuais	– %	– SIMRIA – INE	– Anual



Objetivos de Sustentabilidade	Critérios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
		– Quantidade de água residual produzida por tipo de uso	– m ³	– SIMRIA – INE	– Anual
		– Quantidade de água residual produzida por habitante	– m ³	– SIMRIA – INE	– Anual
		– N.º de situações em que os sistemas existentes de recolha e tratamento de águas residuais não têm capacidade para dar resposta às novas necessidades	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Anual
		– Percentagem de população servida por sistema de recolha de RSU	– %	– ERSUC – INE	– Anual
		– Quantidade de RSU, plástico, papel, vidra e pilhas produzidos por habitante	– ton	– ERSUC – INE	– Anual
		– Quantidade de resíduos produzidos por tipologia	– ton	– ERSUC – INE	– Anual
		– N.º de situações em que o sistema de gestão de resíduos existentes não tem capacidade para dar resposta às novas necessidades	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Anual
– Melhorar a qualidade do ar	– Valores limite de concentração de poluentes atmosféricos no ar ambiente	– Concentração de poluentes atmosféricos no ar ambiente	–	– APA – C. Municipal de Ovar	– Anual
	– Número permitido de excedências dos valores limite de concentração para cada poluente	– N.º de dias em que se verificam excedências às normas da qualidade do ar	– N.º	– APA – C. Municipal de Ovar	– Anual
– Redução do ruído ambiente	– Cumprimento do RGR	– N.º de situações em que o valor de ruído medido superou o estabelecido em RGR	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Decenal



Objetivos de Sustentabilidade	Critérios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
		– Percentagem de população exposta a níveis sonoros superiores aos permitidos na legislação	– %	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
		– N.º de medidas propostas com o intuito de reduzir o ruído ambiente, nomeadamente em eventuais zonas de conflito	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
– Reduzir as emissões de poluentes atmosféricos, nomeadamente dos GEE	– Emissão dos GEE	– Emissões de GEE por atividade emissora	– ton/ano	– C. Municipal de Ovar – INE	– Decenal
		– N.º de edifícios com certificação energética	– N.º	– C. Municipal de Ovar – INE	– Decenal
– Promover a produção e o consumo de energias alternativas e o aproveitamento dos recursos endógenos renováveis	– Fontes de energia renováveis instaladas	– Estratégia de promoção para as energias alternativas e eficiência energética	– Sim/Não	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
		– Percentagem de produção energética renovável/ não renovável	– %	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
– Reduzir os riscos cheias /inundações e galgamentos costeiros	– Áreas de risco potencial de cheias /inundações e galgamentos costeiros	– Área impermeabilizada	– %	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Normas de controlo da impermeabilização dos solos	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Edifícios sensíveis/estruturas em zonas inundáveis	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
		– Habitantes em áreas inundáveis	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Decenal
		– N.º de ocorrência de situações de cheia/galgamentos	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal



Objetivos de Sustentabilidade	Critérios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
		– Identificação das área de risco de cheia	– Não aplicável	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– N.º de medidas desenvolvidas e implementadas em parceria com a Proteção Civil	– N.º	– C. Municipal de Ovar – Proteção Civil	– Quinquenal
		– N.º de simulacros realizados	– N.º	– C. Municipal de Ovar – Proteção Civil	– Quinquenal
		– Medidas preventivas implementadas POOC	– N.º	– CMO	– Quinquenal
		– Área sujeita cartografia de risco de inundação	– ha	– CMO	– Decenal
		– Áreas inundáveis	– ha	– CMO	– Decenal
– Assegurar a proteção contra os riscos de sismo e incêndio.	– Ocorrências de incêndios em áreas urbanas e florestais.	– N.º de incêndios em áreas urbanas e em áreas florestais	– N.º	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– N.º de edifícios com projetos de SCIE e medidas de autoproteção aprovadas e implementadas	– N.º	– CMO	– Quinquenal
		– N.º de edifício degradados	– N.º	– CMO	– Quinquenal
		– N.º de habitantes em zonas urbanas antigas	– N.º	– CMO	– Quinquenal
		– N.º de edifícios da 3ª e 4ª categoria de risco SCIE	– N.º	– CMO	– Quinquenal



Objetivos de Sustentabilidade	CrITÉrios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
		– Área ardida florestal	– ha	– CMO	– Quinquenal
		– N.º de ações/programas do PMDFCI cumpridos	– N.º	– CMO	– Quinquenal
		– N.º de medidas desenvolvidas e implementadas em parceria com a Proteção Civil	– N.º	– C. Municipal de Ovar – Proteção Civil	– Quinquenal
		– N.º de simulacros realizados	– N.º	– C. Municipal de Ovar – Proteção Civil	– Quinquenal
– Evitar acidentes no transporte de materias perigosasa	– Acidentes no transporte de matérias perigosas	– N.º de ocorrências de acidentes no transporte de matérias perigosas	– N.º	– CMO; Proteção Civil	– Quinquenal
		– N.º de medidas implementadas para a redução de acidentes	– N.º	– CMO; Proteção Civil	– Quinquenal
– Evitar acidentes industriais graves	– Acidentes industriais graves	– N.º de estabelecimentos abrangidos pelo DL n.º 254/2007	– N.º	– CMO; Proteção Civil	– Quinquenal
		– Área ocupada por estabelecimentos abrangidos pelo DL n.º 254/2007	– ha	– CMO; Proteção Civil	– Quinquenal
		– Densidade populacional nas áreas ocupadas	– Hab/km ²	– CMO	– Quinquenal
		– Distâncias de segurança	– m ²	– CMO; Proteção Civil	– Quinquenal
– Evitar a fragmentação de <i>habitats</i> e promover a obtenção do <i>continuum naturale</i> .	- Alteração e fragmentação dos <i>habitats</i> ;	– Alterações à estrutura da REN;	– % Área Afeta/Desafeta	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
		– Manutenção da Estrutura Ecológica Municipal	– % Área Afeta/Desafeta	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal



Objetivos de Sustentabilidade	Critérios de Avaliação	Indicadores	Unidade de medida	Fontes de Informação	Periodicidade da Avaliação
– Assegurar a proteção dos solos agrícolas.		– Alterações à estrutura da RAN	– % Área Afeta/Desafeta	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal
– Promover a gestão sustentável da ZPE da Ria de Aveiro e do Sítio da Rede Natura 2000 Barrinha de Esmoriz.	- Integração das medidas de gestão definidas pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000.	– Conformidade com as orientações de gestão propostas pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000	– Nº de Acções desenvolvidas no âmbito das orientações do PSRN2000	– C. Municipal de Ovar	– Quinquenal



9 – QUADRO DE GOVERNANÇA DA IMPLEMENTAÇÃO DA REVISÃO DO PDMO

Para o sucesso da implementação da revisão do PDMO torna-se fundamental a identificação de todas as entidades com responsabilidades em todo o processo de implementação do mesmo, bem como dos vários intervenientes na presente AA. Apresenta-se assim o quadro de governança da implementação da revisão do PDMO por forma a garantir o cumprimento dos objetivos definidos e à concretização das diretrizes propostas.

Quadro 29 – Quadro de Governança da implementação da revisão do PDMO

Entidades	Ações
<p>Câmara Municipal de Ovar</p>	<p>Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental;</p> <p>Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AA para que a implementação das ações previstas no PDM decorram de forma sustentável.</p> <p>Manter o diálogo institucional com as várias escalas de planeamento supramunicipal no âmbito das orientações municipais para os vários sectores de atuação;</p> <p>Fomentar e apoiar os processos de participação pública;</p> <p>Fomentar e apoiar as atividades culturais, nomeadamente aquelas que contribuem para o reforço das identidades locais e as atividades que potenciem os valores naturais, económicos e culturais em espaço rural;</p> <p>Promover a diversificação de atividades económicas, de modo a alargar o leque de sectores económicos estruturais;</p> <p>Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da rede viária municipal, tendo em conta critérios de mobilidade e proximidade funcional;</p> <p>Controlar a dispersão urbana fora dos perímetros urbanos e as tendências de expansão em zonas de risco e/ou em zonas de conflito potencial de uso do solo;</p> <p>Controlar os défices infraestruturais existentes, nomeadamente ao nível do saneamento básico;</p> <p>Fomentar o uso racional e eficiente da energia e o recurso a fontes de energia renovável;</p> <p>Promover a valorização do património natural nas áreas da Rede Natura2000</p>



<p>CCDR-Centro</p>	<p>Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade da água e do ar.</p> <p>Monitorizar , em articulação com a CMO, os valores de Ruído Ambiental decorrentes da execução do Plano.</p>
<p>ICNF</p>	<p>Desenvolver e/ou apoiar o desenvolvimento de Planos de Gestão das áreas da Rede Natura 2000 presentes no concelho.</p>
<p>APA integrando já o antigo INAG e a ARH</p>	<p>Manter atualizados os diagnósticos e as respetivas metas e objetivos ambientais a diferentes prazos e escalas de planeamento;</p> <p>Manter atualizadas as orientações regionais em matéria de proteção e valorização dos recursos hídricos;</p> <p>Manter atualizada a informação sobre os resultados da monitorização da qualidade da água.</p>
<p>ANPC – Autoridade Nacional Proteção Civil / Proteção Civil Municipal</p>	<p>Assegurar a articulação entre as diversas entidades.</p> <p>Manter atualizadas as orientações existentes ao nível de atuação das entidades em caso de riscos e calamidades naturais ou tecnológicas e monitorizar a sua aplicação;</p> <p>Assegurar a promoção de medidas que reduzam o risco associado a sismos, tsunamis, cheias, incêndios urbanos e florestais, acidentes industriais, acidentes com o transporte de mercadorias perigosas e acidentes rodoviários.</p> <p>Assegurar a realização de simulacros.</p>
<p>DRCC – Direção Regional de Cultura do Centro</p>	<p>Manter atualizada a informação disponibilizada para a elaboração do PDM.</p>
<p>População em geral</p>	<p>Participar ativamente na consulta pública de processos de planeamento e de Avaliação de Impacte Ambiental;</p> <p>Adotar práticas quotidianas de prevenção aos riscos naturais e valorização ambiental e energética;</p> <p>Contribuir para o alcance das metas estabelecidas.</p>



10 – CONCLUSÕES

Tendo como principal objetivo incorporar valores ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão associado à elaboração da revisão do PDM de Ovar, a presente AA pretendia visar três questões fundamentais: a integração com o processo de planeamento; a avaliação de impactes de natureza estratégica e a validação da qualidade do plano.

A presente AA mostrou ser uma ferramenta eficaz na sistematização das propostas e seus efeitos sobre os principais fatores ambientais considerados, contribuindo para um melhor conhecimento das oportunidades e riscos resultantes da implementação da revisão do PDMO, bem como para o desenvolvimento de medidas que minimizem os efeitos negativos e potenciem os positivos.

Procurando dar resposta ao solicitado na alínea g) do n.º 1 do artigo 6º do DL n.º 232/2007, de 15 de junho, é de referir que foram contempladas **duas alternativas** em termos de proposta de ordenamento na revisão do PDM de Ovar.

Uma das alternativas configurou uma proposta mais “expansionista”, na qual se manteve a Área de Desenvolvimento Programado Espaço Urbano (ADP-EU), correspondendo a uma área do território que o PDM considerava ter uma localização estratégica e uma vocação acentuada para expansões urbanas e onde tinham vindo a ocorrer intervenções dispersas e desarticuladas que deveriam ser integradas num desenvolvimento programado e estruturante. Nesta área, seria possível prever e programar equipamentos de dimensão relevante, novos eixos viários estruturantes, bem como a ligação entre o centro histórico da cidade, a Praia do Furadouro e a rede viária nacional mais próxima.

Era também observável uma maior pressão ao nível da ocupação dos aglomerados de praia, atendendo a que previa uma maior capacidade construtiva, nomeadamente a possibilidade de implantação de habitação multifamiliar junto à linha de costa.

Foi ainda proposto o aumento da área de Desenvolvimento Programado Espaço Industrial (ADP-EI), considerada pela autarquia como essencial ao desenvolvimento do município, tendo sido proposta a criação de dois novos espaços de atividades económicas localizados junto a dois dos nós da A29. Um a norte, junto ao nó de Maceda, criando relações de complementaridade com o Europarque, no concelho de Santa Maria da Feira, e tirando partido da ligação à A1. O outro a sul, junto ao nó da



A29 de S. João/Válega/S. Vicente (Ovar Sul), tirando partido da grande acessibilidade e da visibilidade do local a partir da A1 que, nesta zona, se encontra muito próxima da A29.

Previa-se ainda a manutenção das propostas do PDM em vigor para a área florestada no cordão litoral, nomeadamente a possibilidade de implantação de empreendimentos turísticos.

No que respeita a infraestruturas viárias, previam-se as variantes – Circular norte de Esmoriz, circular sul de Cortegaça e a possibilidade de urbanizar na envolvente.

A segunda alternativa, configurou uma proposta de maior contenção onde desapareceram as ADP, dado ter sido entendido que não seria justificável tal expansão. Observou-se pois uma forte contenção dos perímetros urbanos e áreas industriais.

Foram retiradas as propostas de rede viária, para as quais o município não previa a possibilidade de execução, no prazo de vigência do Plano.

Abandonou-se ainda a possibilidade de intervenção urbanística no cordão litoral, que no Plano anterior se fazia de acordo com as regras de ocupação para a Área de Desenvolvimento Espaço Empreendimento (AD-EE).

De entre um cenário “expansionista” e outro de maior “contenção”, optou-se pelo segundo, consequência sobretudo de aspetos conjunturais e dos contributos das entidades com jurisdição sobre o território fornecidos no âmbito do acompanhamento e concertação da Revisão do PDM de Ovar, mas também pelo facto de se considerar ser o cenário que implicaria menores impactos negativos ambientais.

A avaliação Ambiental Estratégica desenvolveu a sua análise suportada em cinco Fatores Críticos para Decisão (FCD): Desenvolvimento Económico e Competitividade; Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida; Rede Viária e Mobilidade; Fatores Físicos e Biodiversidade. No decurso da avaliação dos FCD procurou-se a integração dos objetivos de sustentabilidade identificados.

Da análise efetuada à revisão do PDMO conclui-se que, se por um lado esta apresenta domínios estratégicos como a qualificação urbanística, as acessibilidades e mobilidade, o desenvolvimento lúdico-turístico e a valorização do património natural que promovem o desenvolvimento do município e se traduzem em oportunidades, por



outro acarreta riscos ao nível do saneamento, da qualidade da água, qualidade do ar e ambiente sonoro.

O aumento, ainda que pouco expressivo, da ocupação urbana tem como consequências o aumento da degradação da qualidade das linhas de água, pelo aumento das necessidades de água e pelo aumento do volume de águas residuais produzidas. Identifica-se assim a questão do saneamento como um risco a curto prazo, com consequências ao nível da maior degradação da qualidade das linhas de água do município e da saúde pública das populações. É no entanto de salientar o esforço em aumentar a percentagem de população servida com redes de recolha e tratamento de águas residuais.

Relativamente à qualidade do ar e ao ambiente sonoro é também o aumento da ocupação urbana, bem como a criação de novas vias rodoviárias, que irá fomentar a degradação local da qualidade do ar e a potencial violação dos limites de exposição estabelecidos na legislação. No entanto, como o aumento foi pouco expressivo e altamente condicionado, para além de que foram apenas propostas duas novas vias dentro do Concelho, não se prevê um agravamento significativo das condições existentes com a implementação da Revisão do PDMO.

Considerados projetos estruturantes da Revisão do PDMO, o desenvolvimento lúdico-turístico e a recuperação e valorização do património natural e cultural do concelho encontram-se intimamente relacionados e traduzem-se em grandes oportunidades para o desenvolvimento do mesmo. O investimento na recuperação e valorização de ecossistemas específicos e a aposta na preservação do património cultural contribuem para a criação de oportunidades ao nível do desenvolvimento lúdico-turístico. Este, por sua vez, desde que devidamente regulamentado e controlado, constitui uma mais-valia para a promoção dos valores naturais e culturais bem como para a consolidação da imagem de atratividade do concelho.

Assim sendo entende-se que durante o processo de AAE não foram evidenciados/identificados impactes ambientais significativos não minimizáveis ou compensáveis decorrentes diretamente das opções estratégicas do Plano.

As diretrizes de seguimento propostas, irão contribuir para uma potenciação dos impactes positivos previstos e para uma mitigação dos impactes negativos. Desta



forma, espera-se que a presente proposta de plano se constitua como uma intervenção de planeamento sustentável.

De facto, pelas considerações efetuadas, a proposta de plano apresentada resulta num balanço positivo entre as oportunidades de desenvolvimento criadas e os riscos inerentes.

O presente Relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e das entidades, juntamente com o relatório da proposta de revisão do PDMO, para recolha de comentários/sugestões que serão tidos em consideração na emissão da declaração ambiental e na preparação da versão final da revisão do PDMO.



11 – BIBLIOGRAFIA

A/D, Sd, Património Histórico Urbanístico: Levantamento e Análise, Ventura da Cruz Planeamento.

Agência Portuguesa do Ambiente (2008) – “Alocação Espacial de Emissões em 2005 - Gases Acidificantes, Eutrofizantes e Precursores de Ozono; Partículas e Metais Pesados”, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

AMRIA, 1994; “Solução Integrada de Colecta, Tratamento e Destino final dos efluentes líquidos, Parte IV – Estudo de Impacte Ambiental”. Estudo da Hidroprojecto, Lisboa.

ARAÚJO, Maria: Algumas divagações sobre as dunas de Ovar, Duna, Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar, nº6, pp.75-88.

Base de Dados da Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN).
http://www.monumentos.pt/Monumentos/forms/000_A.aspx.

Base de Dados do Instituto Português de Arqueologia (IPA). <http://www.ipa.min-cultura.pt/>.

Base de Dados do Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR).
<http://www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html>.

Câmara Municipal de Ovar, Leituras do Território / Ventura da Cruz, Plano Diretor Municipal, Estudos Sectoriais, Estudos Sócios Económicos, Maio 2008.

Câmara Municipal de Ovar, Leituras do Território / Ventura da Cruz, Plano Diretor Municipal, Estudos Sectoriais, Rede Viária, Maio 2008.

Câmara Municipal de Ovar, Leituras do Território / Ventura da Cruz, Plano Diretor Municipal, Estudos Sectoriais, Caracterização Física, Maio 2008.

CCDR-Centro (2006) – “Inventário de Emissões Gasosas na Região Centro em 2005”, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

CCDR-Centro (2008) – “Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2008”, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.



CDB – “Convenção sobre a Diversidade Biológica”.

CEP – “Convenção Europeia da Paisagem”.

Comunicação da Comissão Europeia *Building Our Common Future* (COM (2004) 101).

CPPMCN – “Convenção para a Proteção do Património Mundial Cultural e Natural”.

Declaração do Milénio das Nações Unidas.

Decreto-Lei n.º 276/99, de 23 de Julho.

Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Decreto-Lei n.º 320/2003, de 20 de Dezembro.

Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

DGA /FCT-UNL (2001) - Campanhas para a Avaliação Preliminar da Qualidade do Ar em Portugal – NO₂ e SO₂ – tubos de difusão. Direção Geral do Ambiente. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

DGA /FCT-UNL (2001) - Campanhas para a Avaliação Preliminar da Qualidade do Ar em Portugal – O₃ – tubos de difusão. Direção Geral do Ambiente. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

DGOTDU (2009). Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

Direção Geral do Ambiente. 2000. Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável.

Diretiva 96/62/CE, de 27 de Setembro.

Diretiva 2000/60/CE, de 23 de Outubro

Diretiva 2001/42/CE, de 25 de Junho.

Diretrizes do Ministério das Cidades e Ordenamento do Território e Ambiente – Agência Portuguesa do Ambiente

EEDS – “Estratégia da União Europeia para o Desenvolvimento Sustentável”.

ENCNB – “Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade”.

ENDS – “Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável”.



ESPARTEIRO, A. (1974)- Três séculos no mar, (S/Ed).

Estratégia Pan-Europeia da Diversidade Biológica e Paisagística.

ETPS – “Estratégia Temática para a Proteção do Solo”.

FERREIRA, Gabriel Rocha: Notas para o estudo da arqueologia no Concelho de Ovar,
Duna, Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar, nº6, pp.105-114.

GONÇALVES, António Huet de: Notas arqueológicas de Rui Serpa Pinto: necrópole do
Chão do Grilo, Duna, Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar, nº6,
pp.3-18.

ICN (2002). Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Dunas de São Jacinto –
Relatório Síntese da Caracterização.

IDAD (1994). “Estudo de Avaliação da Vulnerabilidade da Capacidade das Águas
costeiras de Portugal – Relatório R 6 – Perspectivas de Redução das Emissões
nas fontes. Monitorização, (Be1) – Ria de Aveiro”; Aveiro.

IEFP (2009). Desemprego Registado por Concelho – Estatísticas Mensais, Abril 2009.

INAG (1999). Plano da Bacia Hidrográfica do rio Vouga.

INAG (2000). Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Ovar e Marinha Grande.

INAG (2001). Plano de Bacia Hidrográfica do rio Douro – Relatório final.

INAG (2005) Relatório Síntese sobre a caracterização das regiões hidrográficas
prevista na Diretiva-Quadro da Água.

INAG (2007). Relatório do Estado do Abastecimento de Água e da Drenagem e
Tratamento de Águas Residuais - Sistemas Públicos Urbanos - Campanha
INSAAR 2005.

INAG (2008). Estados dos Sistemas Públicos Urbanos de Abastecimento de água e de
drenagem e Tratamento de Águas Residuais – Campanha INSAAR 2006.

INAG (2009). Relatório do Estado do Abastecimento de Água e Drenagem e
Tratamento de Águas - Sistemas Públicos Urbanos – Dados 2007, Campanha
2008.

IRAR (2005) A qualidade da água dos fontanários não ligados à rede de distribuição
pública (relatório IRAR n.º 03/2005 – Departamento de Qualidade da Água).



IRAR (2005). Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal – 2004.

IRAR (2006). Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal – 2005.

IRAR (2007). Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal – 2006.

IRAR (2008). Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal – 2007.

Lei 13/85, de 6 de Julho.

Lei 107/01, de 8 de Setembro.

Lei 58/2005, de 29 de Dezembro

NUNES, A. Pinto: O Centro Histórico de Pereira, Jusã, Duna, Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar, nº4, pp.111-124.

NUNES, A. Pinto: Moinhos de Válega, Duna, Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar, nº4, pp.105-110.

PANCD – “Programa de Acção nacional de Combate à Desertificação”.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Orientações Metodológicas”, APA – Agência Portuguesa para o Ambiente, Lisboa, Outubro de 2007.

PDM – “Plano Diretor Municipal de Torres Novas”.

PEAASAR – “Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Águas Residuais”.

PENT – “Plano Estratégico Nacional de Turismo”.

PERSU II – “Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II”.

PINTO, Maria Adelaide Costa; Fernandes, Carla Alves (2004) - EIA-ER327, Ovar-S. João da Madeira, *Relatório não publicado*.

PIRSUE – “Plano de Intervenção para os Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados”.

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Ficha do Sítio Barrinha de Esmoriz (PTCON0018).

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Ficha da ZPE Ria de Aveiro (PTZPE0004).

PNA – “Plano Nacional da Água”.



PNAC – “Plano Nacional para as Alterações Climáticas”.

PNACE – “Plano Nacional de Ação para o Crescimento e Emprego”.

PNPOT – “Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território”.

PNUEA – “Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água”.

QREN – “Quadro de Referência Estratégico Nacional”.

RAMSAR – “Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional”.

Regulamento Geral de Ruído, *Decreto-Lei nº9/2007*, 17 de Janeiro 2007, retificado pela *Declaração de Retificação nº18/2007*, de 16 de Março e alterado pelo *Decreto-Lei n.º 278/2007* de 1 de Agosto.

Resolução da Assembleia da República nº. 71/97, de 9 de Outubro.

ROBERTO, Sílvia Vilhena; Pereira, Andrea Patrícia Faria (2004/05)- EIA - Rede Ferroviária de Alta Velocidade (RAVE) Eixo Lisboa - Porto: Lote A Aveiro/ Vila Nova de Gaia, *Relatório de Prospeção não publicado*.

SOUSA, A. Catarina: Evolução da linha de costa na Barrinha de Esmoriz e zona costeira adjacente, Duna, *Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar*, nº4, pp.49-64.

VECHINA, Sofia Nunes: Inventário da Arquitectura religiosa de função Paroquial nas freguesias de Cortegaça, Esmoriz e Ovar, Duna, *Revista sobre Cultura e Património da Região de Ovar*, nº7, pp.41-74



12 – ANEXOS

I – DELIBERAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE OVAR SOBRE A REVISÃO DO PDM	A1
II– PARECER DA CCDR CENTRO AO RELATORIO DOS FCD	A3
III – PARECER DA APA AO RELATORIO DOS FCD	A6
IV – PARECER DA ARH CENTRO AO RELATORIO DOS FCD	A8
V – PARECER DO ICNB AO RELATORIO DOS FCD	A9
VI – SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS OFICIALMENTE EXISTENTES	A12



ANEXO I – DELIBERAÇÃO DA CAMARA MUNICIPAL DE OVAR SOBRE A REVISÃO DO PDM

A
RC. sobre
relatório que
municipal
18.01.01

CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR
DPEP, Divisão de Planeamento, Estudos e Projectos

A D.N.E.V. _____

19/01/2011

CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR
REUNIÃO DE 18/01/2011
DELIBERAÇÃO
Deliberando, p.u., aprova a proposta
devido os serviços da requisição ao
processo de revisão.

Informação nº 15 / 01
Assunto: Revisão do Plano Director Municipal

À Consideração Superior:

O Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, refere, no nº 1 do Artigo 98º, as condições que poderão originar a revisão dos PMOT.

1- A revisão (...) dos planos municipais de ordenamento do território pode decorrer:

a) Da necessidade de adequação à evolução, a médio e longo prazo, das condições económicas, sociais, culturais e ambientais que determinaram a respectiva elaboração, tendo em conta os relatórios de avaliação da execução dos mesmos;

O Plano Director Municipal de Ovar, cuja elaboração teve início em Maio de 1990, reflectiu a situação do município e propôs um conjunto de intervenções às quais, de um modo geral, se foi dando cumprimento.

A evolução entretanto verificada, apoiada num esforço de planificação ao nível do Plano de Pormenor, levam à necessidade de re-equacionar a organização dos aglomerados, nas suas inter-relações e na sua articulação com os espaços naturais envolventes;

Alterações recentemente ocorridas (a re-definição do traçado do IC1) ou em curso (a localização definitiva das passagens desniveladas relativamente ao Caminho de Ferro) interferem directamente na estruturação de uma rede de acessibilidades que, de momento, se encontra inadequada;

Deficiências entretanto detectadas na representação da Reserva Ecológica Nacional levam à necessidade de revisão da Carta da REN, com a consequente alteração de Classes de Espaço de Ordenamento;

O facto de o PDM ter sido elaborado com base numa cartografia extremamente desactualizada levou à omissão de construções ou mesmo pequenos aglomerados (que ficaram, em alguns casos, incluídos em Espaço Florestal), situações essas que carecem de rectificação, pois inviabilizam eventuais intervenções nas construções existentes;

Finalmente, é urgente reformular a regulamentação existente para algumas Classes de Espaço (nomeadamente o espaço Agrícola Complementar e o

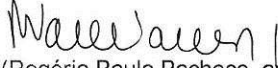


espaço Urbano Potencial), bem como algumas disposições do Regulamento que carecem de revisão ou clarificação.

Atendendo ao exposto, aliado ao facto de que, segundo informação colhida junto da AMRia, até ao final do corrente mês será entregue nas Câmaras Municipais a cartografia em formato digital (à escala 1:10.000), cremos estarem reunidas as condições para se dar início à revisão do Plano Director Municipal de Ovar.

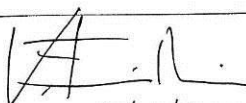
Ovar, 18 de Janeiro de 2001

O Chefe de Divisão,


(Rogério Paulo Pacheco, arq.)


*Ex. mo Senhor
Presidente da Câmara M. de Ovar*

*A presente proposta, que se põe
à consideração superior, resulta da experiên-
cia de gestão urbanística, realizada nos
últimos cinco anos e meio e foi elaborada
com a participação dos técnicos destas duas
divisões.*


18/01/2001



ANEXO II- PARECER DA CCDR CENTRO AO RELATORIO DOS FCD



Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

to: Sr. Alice Rogério Paredes,
af edp/ra Sr. J. J. Albuquerque.
C/c: DSR Aveiro
10105109

Ex.mo Senhor
Presidente do Município de Ovar
Prc da República
3880-141 Ovar

CORRESPONDÊNCIA		
<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DSO	<input checked="" type="checkbox"/> DPAA
<input type="checkbox"/> DAA	<input type="checkbox"/> DACSU	<input type="checkbox"/> DCDPHMT
<input type="checkbox"/> DJF	<input type="checkbox"/> DAS	<input type="checkbox"/> DE
<input type="checkbox"/> DRH	<input type="checkbox"/> DGU	<input type="checkbox"/> DDS
	<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> GAP

Data: 12/05/09

Sua referência
Of.º 81/DPAA

Sua comunicação de
2009-03-06

Nossa referência
DOTCN 773/09
Proc: AAE-AV.15.00/1-09

ASSUNTO: Revisão do Plano Director Municipal de Ovar - Avaliação Ambiental
Estratégica: Relatório de Factores Críticos
Req.: Câmara Municipal de Ovar
AVEIRO/ Ovar

Data: 701791
08 MAI 2009
CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR
N.º Reg. 11713
Data 12/5/09

Nos termos do disposto no art.º 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, foi apresentado por essa Câmara Municipal o Relatório de Factores Críticos (RFC) da revisão do Plano Director Municipal de Ovar.

O RFC constitui o primeiro relatório do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e tem como objectivo determinar o âmbito e o alcance da informação ambiental que irá ser tratada no Relatório Ambiental, através da identificação de um conjunto de Factores Críticos de Decisão, dos respectivos objectivos de sustentabilidade e seus indicadores.

Neste contexto compete à CCDR Centro, atendendo ao disposto no art.º 5º do referido Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho conjugado com o referido no n.º 3 do art.º 3º do mesmo diploma e com os pontos 6 a 9 do art.º 74º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, emitir parecer sobre a proposta de definição do âmbito e do alcance que dará suporte à realização de AAE da revisão do Plano Director Municipal de Ovar.

1. Estrutura

O RFC desenvolve-se ao longo de seis capítulos, dos quais se destacam o capítulo 3 que contém uma descrição dos principais objectivos e estratégias da proposta de revisão do PDM de Ovar, o capítulo 4 onde é apresentado o Quadro de Referência Externo e o capítulo 5 onde

Rua Bernardim Ribeiro, 80
3000-069 Coimbra • Portugal
Tel: 239 400 100 Fax: 239 400 115
www.ccdrc.pt geral@ccdrc.pt

Linha de Atendimento ao Cidadão
Telefone: 808 202 777
e-mail: cidadao@ccdrc.pt
Horário: 9.30 – 12.30
14.00 – 17.00

Henrique Moura Maia
Vice Presidente



Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

se identificam e descrevem os factores críticos de apoio à decisão e respectivos critérios de análise e indicadores.

Genericamente a estrutura apresentada segue o disposto no “*Guia de Boas práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica*” publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (2007) e dá suporte à delimitação do âmbito e do alcance previstas no artigo 5º do Decreto-Lei 232/2007 de 15 de Junho.

2. Apreciação Técnica

Objecto de estudo

O objecto da presente Avaliação Ambiental é a proposta de Revisão do PDM do concelho de Ovar, para o qual foram definidos os objectivos gerais indicados na página 11 do RFC.

Quadro de Referência Externa

No ponto 4 do RFC são identificados os instrumentos que formalizam o Quadro de Referência Estratégico e contém orientações estratégicas para a revisão do PDM.

O RFC não distingue os instrumentos de escala europeia, escala nacional e escala regional.

Tendo em consideração as grandes opções estratégicas e os objectivos estratégicos definidos para a revisão do PDM, o Quadro de Referência Estratégico deveria eventualmente considerar também os seguintes instrumentos:

- Plano da Bacia Hidrográfica respectivo
- Plano Estratégico Nacional de Turismo - PENT
- Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural - PENDR

Factores Ambientais e Factores Críticos para a Decisão

O RFC determina o conjunto de Factores Ambientais a considerar no processo de selecção dos Factores Críticos de apoio à Decisão, adaptando o disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho. Não evidencia no entanto as metodologias ou os critérios que foram adoptados para a selecção dos factores ambientais que mais se ajustam às orientações estratégicas que suportam a proposta de revisão do PDM e o próprio território de intervenção. Com efeito, não é feita qualquer alusão às razões que conduziram à consideração de cada um dos factores ambientais como relevantes ou não relevantes.

Ofício nº DOTCN 773/09

Henrique Moura Mar
v.2/Presidente



Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

São propostos 5 Factores Críticos para a Decisão: Desenvolvimento económico e competitividade, Desenvolvimento humano e qualidade de vida, Rede viária e mobilidade, Factores físicos e Biodiversidade.

Objectivos de sustentabilidade e indicadores

Genericamente os objectivos de sustentabilidade respondem aos temas dos critérios enunciados e têm correspondência em indicadores mensuráveis.

Com os melhores cumprimentos

O Vice-Presidente

(Eng.º Henrique Manuel Moura Maia)

AG/



ANEXO III – PARECER DA APA AO RELATORIO DOS FCD



CORRESPONDÊNCIA

<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DSO	<input checked="" type="checkbox"/> DPAAE
<input type="checkbox"/> DAA	<input type="checkbox"/> DACSU	<input type="checkbox"/> DCDPHMT
<input type="checkbox"/> DF	<input type="checkbox"/> DAS	<input type="checkbox"/> DE
<input type="checkbox"/> DJF	<input type="checkbox"/> DGU	<input type="checkbox"/> DDS
<input type="checkbox"/> DRH	<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> GAP

Data: 19/03/09

Exmo(a). Senhor(a) **APA**
Presidente da
Câmara Municipal de OVAR
PÇ. DA REPÚBLICA
3880-141 OVAR

CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR 7/2009

N.º Reg. 6795
Data 19/3/09

S/ referência	Data	N/ referência
079/DPAAE	2-3-2009	AAE219/491/2009/GAIA

Assunto: **Avaliação ambiental estratégica da revisão do Plano Director Municipal de Ovar**

Serve a presente para transmitir a V. Exa. que o Plano enviado a esta Agência para parecer relativamente à sua avaliação ambiental estratégica, nos termos do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção, conjugado com o Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, nos mereceu a nossa melhor atenção.

Face às competências deste organismo, foi avaliada a necessidade de ter em conta nesta avaliação ambiental estratégica as disposições relativas à prevenção de acidentes graves, nomeadamente as consagradas no Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho.

Este diploma transpõe para direito interno a Directiva 96/82/CE, alterada pela Directiva 2003/105/CE, que no seu artigo 12º, estabelece que os Estados-membros devem assegurar que os objectivos de prevenção de acidentes graves e de limitação das respectivas consequências devem ser tidos em conta nas suas políticas de afectação ou utilização dos solos e/ou noutras políticas pertinentes.

O Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, veio definir as responsabilidades na implementação dos procedimentos que visam ordenar o território na envolvente de estabelecimentos abrangidos por este diploma, estabelecendo, no seu artigo 5º, a necessidade de manter distâncias adequadas entre estes estabelecimentos e zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis:

- Na elaboração, revisão e alteração dos planos municipais de ordenamento do território, pelas câmaras municipais;
- Nos procedimentos de licenciamento de instalação ou alteração de estabelecimentos abrangidos, que só podem iniciar-se após a emissão de parecer da APA que ateste da compatibilidade da localização (emitido em sede de AIA, quando aplicável);
- Nas operações urbanísticas de iniciativa pública ou privada na proximidade de estabelecimentos abrangidos.

Para a implementação do artigo 5º do referido diploma, está prevista a publicação de uma portaria que irá estabelecer os critérios a aplicar na definição de distâncias de segurança adequadas entre estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho e zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público e zonas ambientalmente sensíveis. No sentido de concretizar a publicação da referida portaria, foi já iniciado o estudo para o estabelecimento dos critérios de referência e desencadeado o processo para obtenção de apoio externo no mesmo.

Deste modo, foi avaliada a presença de estabelecimentos abrangidos pelo referido diploma no município em apreço, bem como as possíveis interfaces deste Plano com o regime de prevenção de acidentes graves.

JK



O PDM de Ovar abrange uma área de aproximadamente 149,9 km², correspondente a um território administrativamente dividido em oito freguesias: Arada, Cortegaça, Esmoriz, Maceda, Ovar, S. Vicente de Pereira Jusã, Válega e S. João;

Os estabelecimentos Flex 2000- Produtos Flexíveis, S.A. e Tutigás - Distribuição de Combustíveis, Lda., abrangidos pelo Nível Inferior e Superior de Perigosidade, respectivamente, do Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, encontram-se localizados na área que abrange o PDM de Ovar;

Nos concelhos adjacentes a Ovar (Estarreja e São João da Madeira), a mais de 4 km, foram ainda identificados alguns estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes industriais graves, nomeadamente:

- Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, CIRES, S.A. (Fábrica de PVC) – Nível superior de perigosidade (NSP)
- CUF - Químicos Industriais, S.A. (ex-QUIMIGAL - Química de Portugal, S.A) - NSP
- Dow Portugal, Produtos Químicos, S.A. (Unidade fabril) - NSP
- Sociedade Portuguesa do Ar Líquido, S.A. (Centro de Produção de Estarreja) – Nível inferior de perigosidade (NIP)
- Faurecia, Assentos de Automóvel, Lda. - NIP
- Flexipol, Espumas sintéticas, S.A. - NSP

A definição de âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica não contém elementos relativos ao PDM que permitam avaliar a localização das áreas que poderão integrar estabelecimentos industriais abrangidos por este diploma e respectiva envolvente;

Assim, e relativamente à revisão do PDM de Ovar, deve ser avaliada a necessidade de condicionar o acesso a estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, nas suas áreas industriais, caso estas sejam localizadas em zonas contíguas a zonas residenciais, vias de comunicação, locais frequentados pelo público ou zonas ambientalmente sensíveis. No caso de não haver esta contiguidade, a distância a estes elementos irá condicionar a localização de futuros estabelecimentos abrangidos por este diploma, a avaliar no âmbito do número 4 do seu artigo 5º.

Com os melhores cumprimentos.

O Director-Geral

António Gonçalves Henriques

Fernanda Santiago
Subdirectora-Geral

MM



ANEXO IV – PARECER DA ARH CENTRO AO RELATORIO DOS FCD

 Administração da Região Hidrográfica do Centro I.P.		CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR N.º Reg. <u>GAP 6623</u> Data <u>18/3/2009</u>															
CORRESPONDÊNCIA <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> DAF</td> <td><input type="checkbox"/> DSO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> DPAAE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DAA</td> <td><input type="checkbox"/> DACSU</td> <td><input type="checkbox"/> DCDPHMT</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DAF</td> <td><input type="checkbox"/> DAS</td> <td><input type="checkbox"/> DE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DAF</td> <td><input type="checkbox"/> DGU</td> <td><input type="checkbox"/> DDS</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DRH</td> <td><input type="checkbox"/> DPOM</td> <td><input type="checkbox"/> GAP</td> </tr> </table> Data <u>18/03/09</u> Ass. _____			<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DSO	<input checked="" type="checkbox"/> DPAAE	<input type="checkbox"/> DAA	<input type="checkbox"/> DACSU	<input type="checkbox"/> DCDPHMT	<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DAS	<input type="checkbox"/> DE	<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DGU	<input type="checkbox"/> DDS	<input type="checkbox"/> DRH	<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> GAP
<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DSO	<input checked="" type="checkbox"/> DPAAE															
<input type="checkbox"/> DAA	<input type="checkbox"/> DACSU	<input type="checkbox"/> DCDPHMT															
<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DAS	<input type="checkbox"/> DE															
<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DGU	<input type="checkbox"/> DDS															
<input type="checkbox"/> DRH	<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> GAP															
Exmo. Senhor Presidente da Câmara Municipal de Ovar Praça da República 3810-141 Ovar																	
Div. de Planeamento - Atenciosamente, ao que falta. 18/3/09																	
Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Ofício Nº	Data													
060/DPAAE	02-03-2009	Proc.º nº PAE-2009-0011	OF3652_2009/PIC	2009-03-16													
Assunto: Avaliação Ambiental Estratégica do PDM de Ovar																	

Na sequência do V. ofício relativo ao assunto mencionado em epígrafe e no âmbito do domínio hídrico, apresentam-se as conclusões da apreciação ao relatório de factores críticos de decisão (RFCD) apresentado.

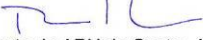
Considera-se que os objectivos de sustentabilidade descritos, correspondem aos critérios enunciados, encontrando-se os factores críticos de decisão (FCD) acompanhados da identificação explícita dos indicadores.

A apreciação que se faz ao RFCD é positiva, verificando-se que foram integrados no Quadro de Referência Estratégico (QRE), entre outros, o *Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água* (PNUEA) e o *Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais* para o período 2007-2013 (PEAASAR II).

No entanto não consta qualquer referência à *Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais 2007-2013 (ENEAPAI)*, a qual deverá ser contemplada no RFCD.

A ARH do Centro, I.P. encontra-se totalmente disponível para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Teresa Fidélis

 Presidente da ARH do Centro, I.P.

PD/



ANEXO V – PARECER DO ICNB AO RELATORIO DOS FCD



Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE ÁREAS CLASSIFICADAS ZONAS HÚMIDAS

Estrada Nacional, 327
3800-901 S. Jacinto
Portugal

Tel: +351 234 831 063
Fax: +351 234 831 063
rdsj.geral@icnb.pt
www.icnb.pt

*AJPA e
Importante e
urgente -
17.04.09*

CÂMARA MUNICIPAL DE OVAR

N.º Reg. 9269

Data 16/4/2009

RESERVA NATURAL
DAS DUNAS DE SÃO JACINTO

Data: 01/04/2009

N.º Ref. 4748

V. Ref. 087/DPEP

CORRESPONDÊNCIA

<input type="checkbox"/> DAF	<input type="checkbox"/> DSO	<input checked="" type="checkbox"/> DPAE
<input type="checkbox"/> DAA	<input type="checkbox"/> DACSU	<input type="checkbox"/> DCDPHM
<input type="checkbox"/> DF	<input type="checkbox"/> DAS	<input type="checkbox"/> DE
<input type="checkbox"/> DJF	<input type="checkbox"/> DGU	<input type="checkbox"/> DDS
<input type="checkbox"/> DPERH	<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> GAP

Data: 16.04.2009

Ass. 3880-141 OVAR

Exmo. Senhor Presidente da
Câmara Municipal de Ovar
Praça da Republica
3880-141 OVAR

Dr. de Planejamento

*Cláudio
Dr. de Planeamento
José António
07
16/4/09*

ASSUNTO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DA REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE OVAR

Exmo. Senhor

Em resposta ao V Ofício n.º 087/DPEP, de 05/03/2009, o ICNB congratula-se com a iniciativa da Câmara Municipal de Ovar. O Plano em questão enquadra-se juridicamente no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, revelando-se de especial interesse para o ICNB por o seu âmbito poder afectar valores naturais com particular relevância para a conservação da natureza e da biodiversidade.

No seguimento da análise efectuada à luz do normativo adoptado pelo ICNB considera-se que:

1 - O Relatório da Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental apresenta objectivos e metodologia adequados ao processo de avaliação ambiental de natureza estratégica.

2 - O Relatório da Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental e Definição dos Factores Críticos da Revisão do PDM de Ovar para além dos critérios de avaliação propostos deve incluir os seguintes critérios:

- Áreas em processo de classificação com base no Direito Nacional (Áreas Protegidas Locais);
- Áreas de conexão de áreas classificadas (corredores ecológicos), designadamente os identificados em instrumentos de gestão territorial (PROT, PROF, PEOT ou PDM) ou por outras vias (REN, DH, RAN, cursos de água). Este critério deverá permitir reflectir o grau de conservação e o grau de desenvolvimento das áreas de conexão. Os indicadores do grau de conservação e de desenvolvimento podem considerar os aspectos relativos à composição e diversidade florística, à ocorrência de espécies da fauna e à distribuição, densidade e superfície/extensão das áreas de conexão;

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional





Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE ÁREAS CLASSIFICADAS ZONAS HÚMIDAS

Estrada Nacional, 327
3800-901 S. Jacinto
Portugal

Tel: +351 234 831 063
Fax: +351 234 831 063
rnsdj.geral@icnb.pt
www.icnb.pt



RESERVA NATURAL
DAS DUNAS DE SÃO JACINTO

- Presença regular de espécies com estatuto legal de protecção, em particular as integradas nos anexos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; deve também ser tomada em consideração a ocorrência regular de espécies com estatuto de conservação desfavorável, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados (VU, EN, CR) ou com outras fontes. O grau de afectação/perturbação dos habitats das espécies (locais de alimentação, nidificação, repouso, abrigo e migração), o grau de afectação das espécies alvo (efeito de barreira, fragmentação de habitats ou outros); ou as áreas recuperadas (em hectares) podem constituir aspectos a ponderar na definição dos indicadores deste critério.

- Ocorrência de espécies ou habitats naturais de interesse comunitário que a Comissão (e Portugal) considera estarem insuficientemente representados na actual rede de sítios da Rede Natura 2000 ou para os quais não se dispõe de informação que fundamente essa representatividade. O grau de afectação/perturbação de espécies da flora e da fauna poderão constituir aspectos a considerar nos indicadores deste critério.

3 - O Relatório apresenta o quadro de referência estratégico.

4 - O Relatório Ambiental deve apresentar:

- Os objectivos estratégicos de longo prazo, respectivo horizonte temporal e metas;
- As opções estratégicas, no quadro de políticas e estratégias aplicáveis;
- Analisar e descrever os factores de risco ambiental, bem como os potenciais conflitos ou ameaças, de preferência utilizando métodos quantitativos.

- Analisar as diferentes opções estratégicas face aos indicadores de risco ambiental;

- Determinar a opção estratégica com menores riscos ambientais, que assegure os objectivos estratégicos de longo prazo e que permita salvaguardar as funções de manutenção e valorização do património natural numa perspectiva de complementaridades espaciais em contexto de sustentabilidade.

- A necessária articulação entre a avaliação ambiental estratégica e os regimes de avaliação de impacte ambiental ou avaliação de incidências ambientais no caso de o plano definir projectos concretos.

5 - No que interessa à conservação da natureza e da biodiversidade o Relatório Ambiental deve:

- Identificar as classificações ambientais existentes na área do plano (áreas classificadas, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional





ICNIB

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE ÁREAS CLASSIFICADAS ZONAS HÚMIDAS

Estrada Nacional, 327
3800-901 S. Jacinto
Portugal

Tel: +351 234 831 063
Fax: +351 234 831 063
rnds.j.geral@icnb.pt
www.icnb.pt



RESERVA NATURAL
DAS DUNAS DE SÃO JACINTO

REN/RAN/DH, planos sectoriais, planos especiais, planos de bacia, outras classificações), bem como os respectivos objectivos de protecção;

- Descrever os valores naturais presentes (segundo o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, republicado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro) e identificar os de conservação prioritária (fauna, flora, habitats naturais e espécies ou habitats naturais cuja representação na Rede Natura 2000 é considerada insuficiente);

- Descrever outros valores naturais considerados relevantes, incluindo os de estatuto de conservação desfavorável;

- Identificar e descrever os factores de conectividade;

- Descrever os valores da geologia e da paisagem;

- Identificar o nível de afectação potencial dos valores naturais presentes decorrente da implementação das opções estratégicas do plano, tendo em conta os seus objectivos, incluindo a identificação do eventual carácter significativo dos impactes sobre a Rede Natura 2000.

- Identificar as medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar quaisquer efeitos adversos resultantes da aplicação do plano;


- Justificar as escolhas das opções estratégicas e descrever a forma como se procedeu à avaliação;

- Descrever as medidas de controlo previstas;

- Apresentar um resumo não técnico.

Com os melhores cumprimentos,

A Directora do Departamento de Gestão de Áreas Classificadas
Zonas Húmidas


Maria João Burnay

Mínistério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional





ANEXO VI – SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS OFICIALMENTE EXISTENTES

Designação /Freguesia	Tipo de Sítio	Cronologia	Descrição e bibliografia
Praia do Furadouro – Âncora (Ovar) CNS:21781	Naufração ? âncora	Moderno Século:XVIII	Achado fortuito, isolado, durante a pesca de arrasto
Necrópole de Chão do Grilo-Chão do Grilo (Esmoriz) CNS:22746	Necrópole	Medieval	Existem referências locais que referem a realização de uma escavação durante os anos 30, do séc. XX, no pinhal do Chão de Grilo, em Esmoriz, onde foi encontrada uma necrópole de inumação. Esta seria composta por 24 sepulturas abertas numa saibreira, a pequena fundura. Segundo um jornal local, da época: "as inumações eram muito pobres, não se tendo encontrado um único fragmento de vaso cerâmico ou qualquer adorno metálico. Apenas foram recolhidos poucos restos ósseos e, em outras, alguns tijolos e telas de canal e rebordo", segundo dados obtidos por prospeções realizadas entre 2004 e 2005.
Furadouro 1 (Ovar) CNS:22801	Naufração ? Casco	Contemporâneo	Vestígios de embarcação enterrados na areia, perto do local de abate do "Velho Barco São Pedro". Presumíveis elementos do barco abatido.
São José e Nossa Senhora das Mercês" (1793) - Mar de Ovar- (Ovar) CNS:29868	Naufração	Moderno Século:XVIII Data:19 Dezembro 1793	Referência bibliográfica sobre naufrágio de nau portuguesa no regresso do porto espanhol de Rosas, onde fora em missão militar num comboio de 4 naus e 2 fragatas. Naufragou com 809 homens, a cerca de 15 léguas de Ovar. Salvas 42 pessoas, tendo morrido todos os oficiais. Outros elementos disponíveis na DANS mediante autorização específica. Três Séculos no Mar Ano de Edição:1974 Autores:ESPARTEIRO, A
Ovar CNS:24343	Canhão. Achado isolado.	Moderno	Artilharia: boca de fogo em ferro. Avistada por Pedro Fonseca em depósito secundário, no jardim de uma vivenda na Estrada Nacional 109, em frente FAPIL (Fábrica de Plásticos)
Praia do Furadouro – (Ovar) CNS:24283	Achado isolado-Moeda	Moderno/Datável entre 1406 e 1454. Século:XV	Achado fortuito de moeda arrojada à praia: moeda de ouro espanhola, quinhentista - Dobra de Banda, de Sevilha. Achado no areal da praia
Furadouro 2- (Ovar) CNS:25863	Naufração		Chapas metálicas: presumível naufrágio
:"Santos Reis" (1798) – Furadouro (Ovar) CNS: 29127	Naufração	Moderno Século:XVII Data: Fevereiro 1798	Referência bibliográfica sobre naufrágio de navio mercante espanhol na costa do Furadouro. Muita carga perdida. Os salvados são armazenados num palheiro
Amieira (São João). CNS:20845	Mancha de Ocupação Pré-história	Pré-História	Plataforma pouco elevada, perto da Ribeira de Lucar, em uso florestal, onde se registou, numa área lavrada, uma concentração de materiais cerâmicos e líticos de cronologia pré-histórica. As cerâmicas caracterizam-se por ser bastante grosseiras, de cor laranja com mica e areia, tendo-se identificado um bordo. No que respeita aos líticos encontramos algumas lascas de quartzo e uma lasca de sílex. Cerâmicas caracterizam-se por ser bastante grosseiras, de cor laranja com mica e areia, tendo-se identificado um bordo. No que respeita aos líticos encontramos algumas lascas de quartzo e uma lasca de sílex. Localizado em trabalhos de prospeção arqueológica em 2004.

