

um analisador que indica os valores lidos e através do sistema de telegestão permite visualizar à distância os valores nos Paços do concelho.

5.8.4.4 Tarifário de água

O preço da água do sistema de abastecimento do município de Oliveira do Bairro varia de acordo com o tipo de consumidor e escalão a que pertence, conforme se apresenta no Quadro 5.84.

Quadro 5.84 – Tarifas de consumo de água 2006 no concelho de Oliveira do Bairro.

Tipo consumidor	Preço (€/m ³)	
Doméstico	Escalão 1 (0-5 m ³)	0,38
	Escalão 2 (6-10 m ³)	0,98
	Escalão 3 (11-20 m ³)	1,35
	Escalão 4 (> 20 m ³)	1,95
Comércio, industria, hoteleira e similares e agrícolas	Escalão 1 (0-5 m ³)	0,65
	Escalão 2 (6-15 m ³)	1,41
	Escalão 3 (16-20 m ³)	1,63
	Escalão 4 (> 20 m ³)	2,16
Estado	1,63	
Instituições de beneficência, agremiações culturais, desportivas, colectividades de interesse público e autarquias locais	0,55	

Nota: Tarifário aprovado em Assembleia Municipal no dia 9 de Fevereiro de 2005, entrando em vigor a partir do dia 1 de Março de 2005.

5.9 Ovar

O concelho de Ovar, com uma área de 152,3 km², situado na Orla Atlântica a cerca de 25 km a Norte de Aveiro e a 30 km do Porto possui oito freguesias: Arada, Cortegaça, Esmoriz, Maceda, Ovar, S. Vicente de Pereira, Válega e S. João (Figura 5.66).

Na orla litoral localizam-se as praias do Furadouro, Esmoriz e Cortegaça.

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.

Alguns destes cursos de água, dada a proximidade de zonas industriais, apresentam elevados níveis de poluição, sendo no entanto de salientar que muitas das linhas de água, nomeadamente rio Cáster, ribeira de S. João e ribeira de Cortegaça já chegam ao concelho de Ovar com poluição industrial do concelho vizinho (neste caso, Santa Maria da Feira).

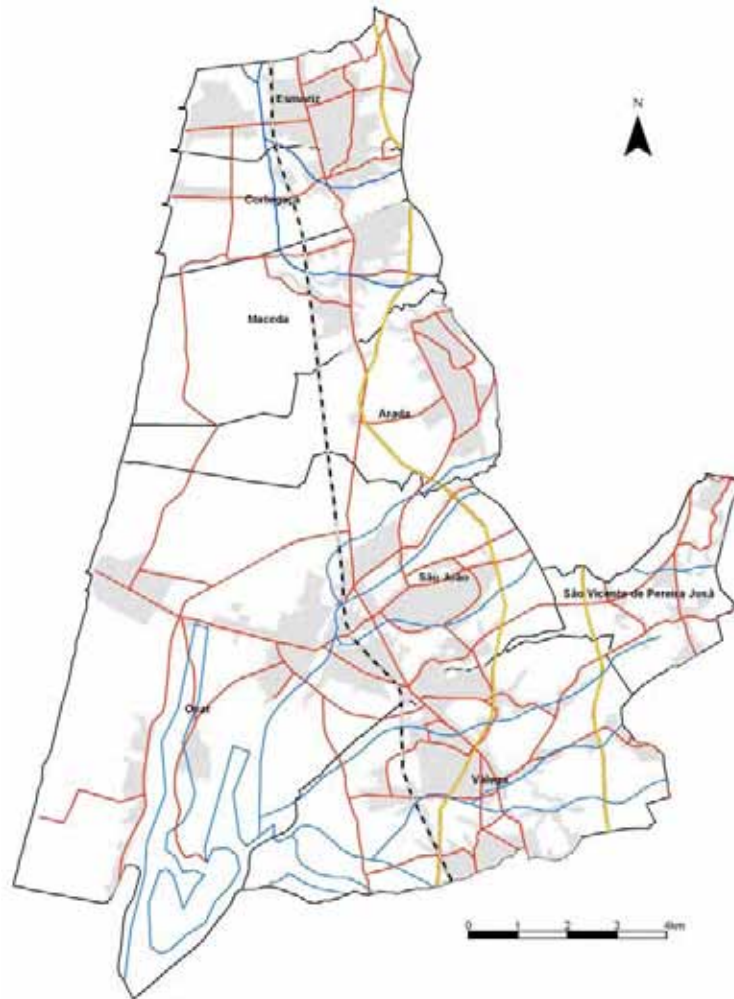


Figura 5.66 – Área geográfica do concelho de Ovar.

Uma das zonas cujo equilíbrio se encontra ameaçado é a Barrinha de Esmoriz, dada a quantidade de poluição (doméstica e industrial) que aí desagua. 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.

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 $50 \text{ m}^3/\text{dia.km}^2$. Na parte mais litoral e Sul do concelho, enquadrada na orla pós-paleozóica a produtividade dos aquíferos é superior sendo de $400 \text{ m}^3/\text{dia.km}^2$ ¹².

Os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) são a entidade gestora do sistema de abastecimento de água e do sistema de águas residuais no concelho de Ovar.

O Plano Director Municipal (PDM) de Ovar, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 66/95, de 10 de Julho, encontra-se em fase de revisão.

¹² Fonte: PDM de Ovar (Relatório da caracterização física).

5.9.1 Forças motoras

5.9.1.1 População

Em 2001 residiam no concelho de Ovar 55 198 habitantes, tendo ocorrido um acréscimo de cerca de 11,2% relativamente a 1991 (Quadro 5.85).

Quadro 5.85 – População residente, por freguesia, em 1991 e 2001 no concelho de Ovar.

	População Residente		Variação 91/2001 (%)	Densidade populacional 2001 (Hab/Km ²)
	1991	2001		
Ovar	49659	55198	11,2	374,5
Arada	3319	3430	3,3	225,81
Cortegaça	3778	4066	7,6	457,88
Esmoriz	9890	10993	11,2	1192,3
Maceda	3624	3687	1,7	229,15
Ovar	14124	17185	21,7	356,17
São Vicente de Pereira Jusã	2395	2400	0,2	290,56
Válega	6067	6742	11,1	249,7
São João	6462	6695	3,6	460,77

Fonte: Recenseamento da População e da Habitação (Centro) – Censos 1991 e 2001.

Verifica-se um decréscimo da população entre 1991 e 2001 nas faixas etárias mais jovens (0 a 14 e 15 a 24) (Quadro 5.86). No entanto, observando a Figura 5.67 verifica-se um acréscimo da população dos 0 aos 4 anos.

Quadro 5.86 - População residente por faixa etária no concelho de Ovar.

População Residente								Variação entre 1991 e 2001 (%)			
0-14		15-24		25-64		mais de 65		0-14	15-24	25-64	mais de 65
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
10000	18,1	8070	14,6	30292	54,9	6836	12,4	-8,5	-11,1	24,4	28,7

Fonte: Recenseamento da População e da Habitação (Centro) – Censos 1991 e 2001.

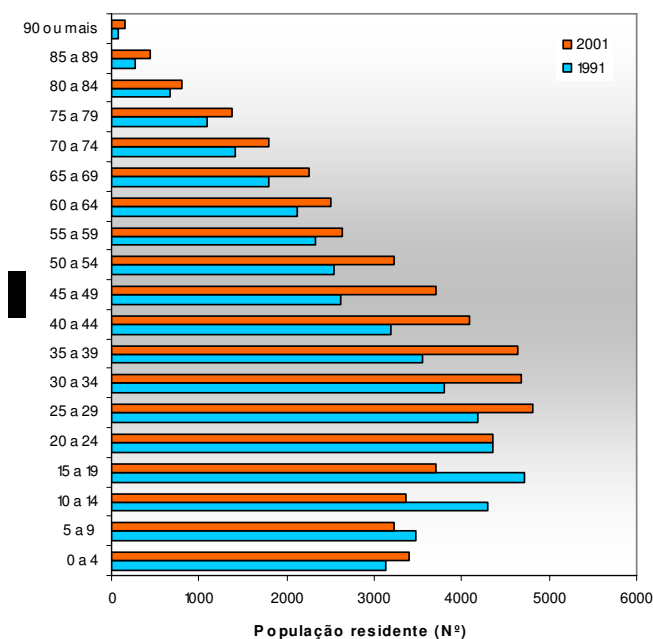


Figura 5.67 - Evolução da população residente no concelho de Ovar, entre 1991 e 2001, por faixa etária.

5.9.1.2 Sectores de actividade

Entre 1991 e 2001 verifica-se um acréscimo da população empregada no sector terciário para 42%, em detrimento do decréscimo da população nos sectores secundário e primário (Figura 5.68).

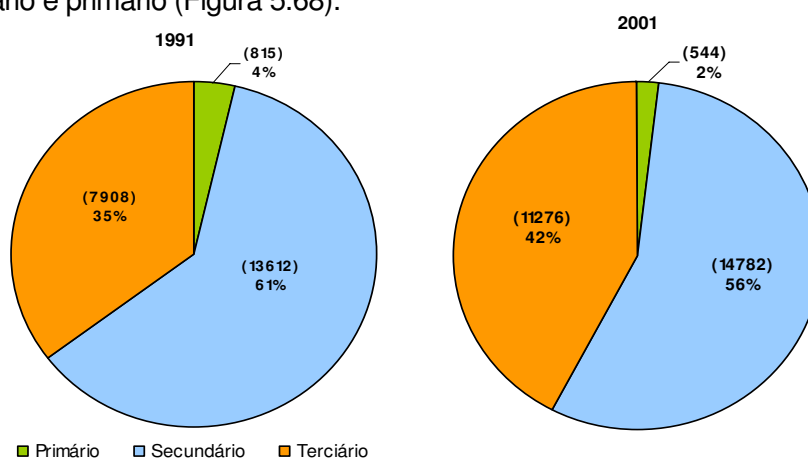


Figura 5.68- População empregado por sector de actividade em 1991 e 2001 no concelho de Ovar.

Ovar usufrui de uma posição privilegiada entre o mar e a Ria de Aveiro, condições que tornam o município com aptidão turística (desportiva, de natureza e de negócios), o que poderá tornar o turismo como fonte de rendimento e factor de desenvolvimento.

5.9.2 Pressões

5.9.2.1 Sistema de abastecimento de água

O sistema de abastecimento de água no concelho de Ovar é composto por quatro Zonas de Abastecimento (ZA's) (Quadro 5.87 e Figura 5.69).

Quadro 5.87 – Características das ZA's do concelho de Ovar (2005).

ZA	Povoações servidas	Designação das captações	Caudal médio diário (m ³)	População
I	Freguesias de Ovar e S. João de Ovar	Furos: Ovar JK1, Ovar JK2, Ovar JK3, Ovar JK4, Ovar JK5, Ovar JK6, Ovar JK7	6282	24000
II	Freguesias de Esmoriz e Cortegaça	Furos: Estrada da Mata MDN1, Estrada da Mata JK1, Estrada da Mata JK2, Estrada da Mata JK3, Estrada da Mata NDN3, Estrada da Mata MDN2	3037	15029
III	Freguesias de Esmoriz (lugar de Gondozende), Arada, Maceda e S. Vicente	Sistema multimunicipal Águas do Douro e Paiva, S.A.	1250	9517
IV	Freguesia de Válega	Sistema multimunicipal Águas do Carvoeiro, S.A.	660	6749

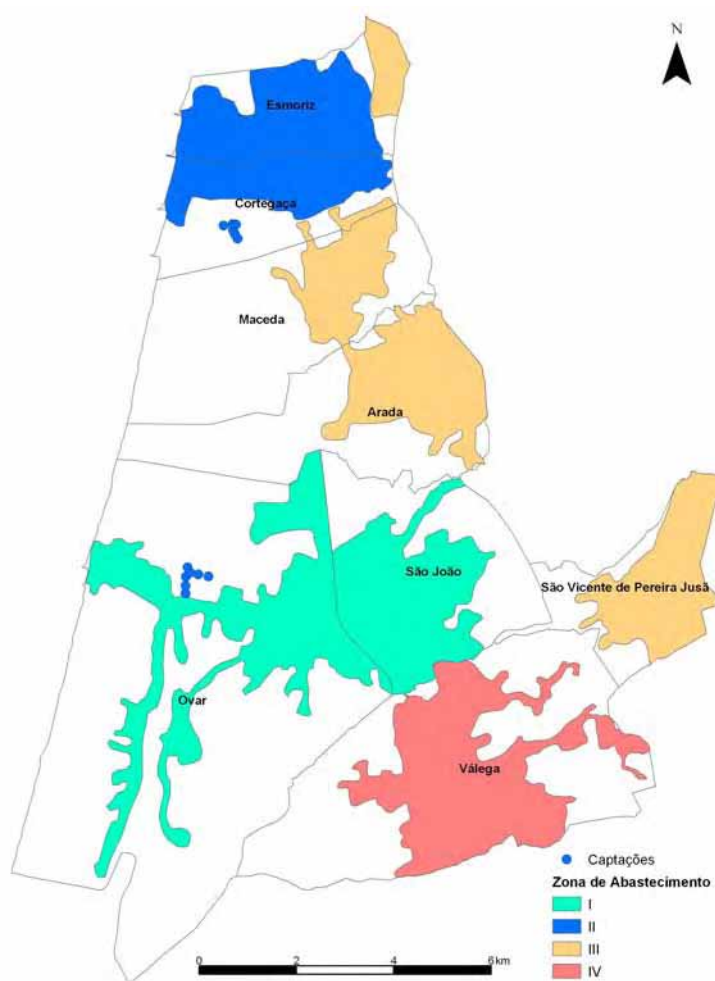


Figura 5.69- Zonas de abastecimento e captações no concelho de Ovar (2005).

Origem e volumes captados

O abastecimento é efectuado a partir das seguintes origens:

- Subterrânea - furos de captações existentes em Cortegaça e Carregal-Ovar;
- Superficial – com origem nos Sistemas Multimunicipais Águas Douro e Paiva e Águas do Carvoeiro.

Nas ZA's I e II a origem da água é totalmente subterrânea a partir de furos cuja gestão é a cargo dos SMAS de Ovar. As ZA's III e IV têm como origem da água os rios Douro e Vouga, respectivamente, ou seja, águas de origem superficial.

O total de água captada com origem subterrânea em 2004 e em 2005 é de 3 308 057 m³ e 3 072 161 m³, o que representa 78,9% e 78,1% do total de água captada.

Quadro 5.88 – Características das captações e volumes captados no concelho de Ovar.

Designação da captação	Localização (freguesia)	Tipo	Volume captado (m ³)	
			2004	2005
Estrada da Mata MDN1	Cortegaça	Furo	1054483	1083651
Estrada da Mata JK1		Furo		
Estrada da Mata JK2		Furo		
Estrada da Mata JK3		Furo		
Estrada da Mata NDN3		Furo		
Estrada da Mata MDN2		Furo		
Ovar JK 1	Ovar	Furo	2253574	1988510
Ovar JK 2		Furo		
Ovar JK 3		Furo		
Ovar JK 4		Furo		
Ovar JK 5		Furo		
Ovar JK 6		Furo		
Ovar JK 7		Furo		
Sub-total			3308057	3072161
Sistema Multimunicipal Águas Douro e Paiva			644000	573009
Sistema Multimunicipal Águas do Carvoeiro			242040	287000
Total			4194097	3932170

Nota: Dado que os furos são muito antigos não existe informação relativamente às suas características.

Consumo de água

Entre 2004 e 2005 a água facturada no concelho de Ovar diminuiu cerca de 4,2%, sendo de salientar a diminuição para a tipologia autarquias em cerca de 28,8%, paralelamente ao acréscimo do número de consumidores desta mesma tipologia em cerca de 9,6% (Quadro 5.89).

Considerando que o número de consumidores em 2005 é de 55 485 (3,12 x 17841), o consumo de água *per capita* é de 32 m³/ano. Em 2004 o consumo tinha sido de 34m³, observando-se assim um ligeiro decréscimo.

Na Figura 5.70 apresenta-se a quantidade de água facturada bimestralmente no ano de 2005. Tendo em atenção que o volume facturado num bimestre respeita ao volume consumido no bimestre anterior, os meses de maior consumo são os de Julho e Agosto.

Quadro 5.89 – Água facturada por tipo de consumidor em 2004 e 2005 (m³) no concelho de Ovar.

	Tipo de consumidor	2004	2005	Variação (%)
Água facturada (m ³)	Doméstico	1820639	1806055	-0,8
	Comércio/Indústria	371215	354003	-4,6
	Estado	36156	32559	-9,9
	Autarquias	236513	168368	-28,8
	Obras	72423	69058	-4,6
	Total	2 536 946	2430043	-4,2
Número de contadores	Doméstico	17115	17841	4,2
	Comércio/Indústria	1723	1748	1,4
	Estado	28	27	-4,8
	Autarquias	230	252	9,6
	Obras	516	483	-6,4
	Total	19612	20351	3,8

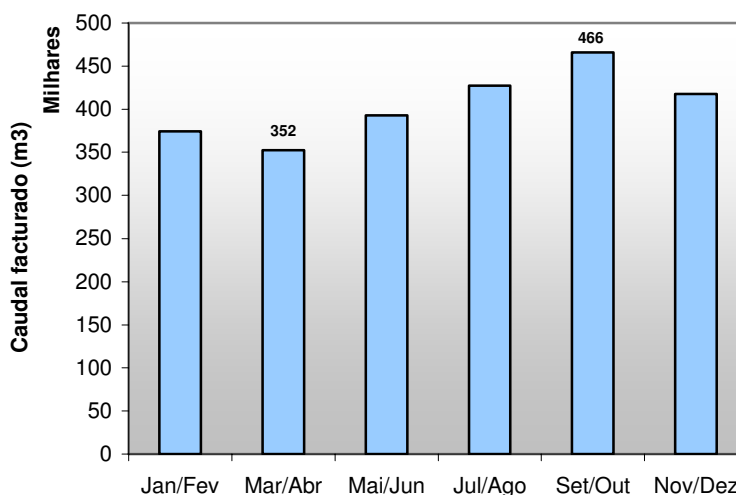


Figura 5.70 – Volume de água facturada bimestralmente em 2005 no concelho de Ovar.

Perdas de água

Ao analisar o balanço entre o volume total captado e o volume total consumido observa-se a existência de um diferencial elevado que corresponde às perdas de água no sistema de abastecimento. Em 2004 as perdas foram de 39,5% e em 2005 foram de 38,2%.

5.9.2.2 Sistema de drenagem e tratamento de águas residuais

Actualmente, os efluentes domésticos e industriais do município de Ovar recolhidos pelos sistemas de drenagem são na sua totalidade entregues à SIMRIA através de 2 Pontos de Entrada, localizados nos seguintes subsistemas:

- Esmoriz;
- Ovar.

ETAR's existentes

Existem duas ETAR's que se encontram actualmente desactivadas (ETAR de Esmoriz e ETAR de Cortegaça), pelo que não há descargas no meio hídrico.

Quantidade de águas residuais produzidas e quantidades tratadas

Em 2004 foram entregues 1 676 346 m³ e em 2005 1 640 964 m³.

5.9.2.3 Fontes de poluição

O concelho de Ovar possui uma caracterização na qual identifica os problemas associados às linhas de água do concelho (Quadro 5.90).

Quadro 5.90 – Tipologia de problemas associados às linhas de água no concelho de Ovar.

	Rib. de Rio Maior	Rio Lambo	Rib. de Cortegaça	Vala de Maceida	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											
Manilhamentos 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

Da análise aos problemas das principais linhas de água 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 agropecuárias, 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.

Não obstante a sua maior dimensão, o rio Cáster surge com o maior número de problemas graves que vão desde a poluição à vulnerabilidade à ocorrência de cheias. A ocorrência de cheias é, aliás, um problema afecto à quase totalidade das linhas de água estudadas. As ribeiras de Cortegaça e da Sr.^a da Graça são também linhas de água, em geral com 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 5.90, é de referir ainda a pressão exercida sobre algumas das linhas de água do ponto de vista da captação (indústria e agricultura).

Algumas das linhas de água referidas anteriormente (Vala de Maceda/ribeira de Cortegaça/Mangas, ribeira de Rio Maior) desaguam na Barrinha de Esmoriz a qual se encontra em estado crítico de degradação ambiental devido à deposição continuada de sedimentos transportados pelas linhas de água, que têm constituído o destino final de inúmeras descargas de efluentes domésticos e industriais. 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 actual de degradação ambiental.

Na Figura 5.71 é possível observar a localização das agropecuárias e respectivas 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.

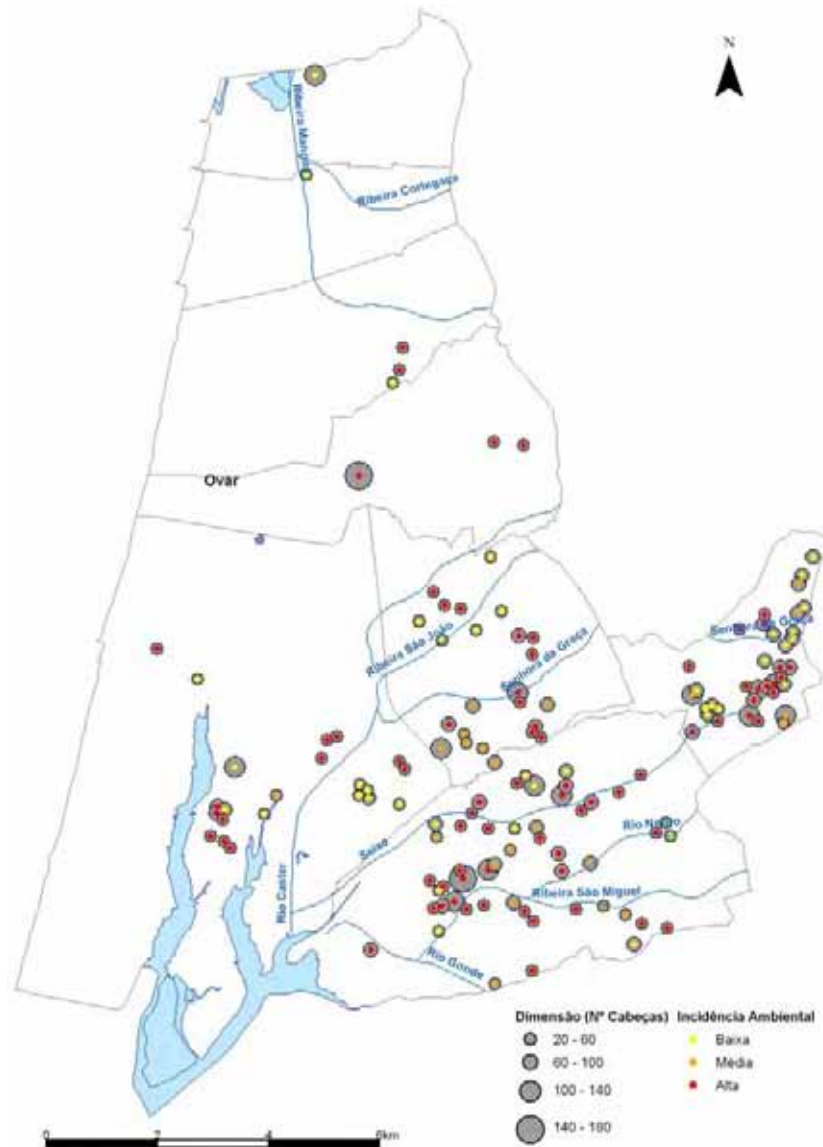


Figura 5.71 – Localização e características das agro-pecuárias no concelho de Ovar.

5.9.2.4 **Sistemas de rega**

Origem e quantidade da água para rega dos espaços públicos

A rega dos espaços públicos é feita com recurso a captações próprias para o efeito (furos e/ou aproveitamentos de poços existentes) e através da rede de abastecimento público. Os volumes gastos na rega dos espaços públicos são contabilizados na fracção do consumo autárquico, não sendo possível porém, uma desagregação dos respectivos gastos. Pelo que não é possível a quantificação da água efectivamente utilizada na rega dos espaços públicos.

Número e localização dos sistemas de regadio

A Câmara Municipal de Ovar não dispõe de informação exhaustiva relativamente aos regadios do concelho de Ovar, apresentando-se no Quadro 5.91 aqueles para os quais a Câmara dispõe de algum tipo de informação.

Quadro 5.91- Sistemas de regadio do concelho de Ovar.

Designação	Freguesia	Extensão rede (m)	N.º Beneficiários	Área
Formarizes	S. Vicente de Pereira	729	21	9
Arinhos		469	14	6
Casal e Formal		0	27	30

5.9.2.5 Superfície irrigada

O concelho de Ovar possui cerca de 7,7% da superfície irrigada da AMRia. A principal origem de água para rega desta superfície é a água subterrânea a partir de furos, poços ou nascentes (cerca de 73%). Apenas 24% das explorações utilizam os cursos de água naturais como origem de água para rega. A cultura dominante é o milho com aproximadamente 95% da área irrigada cultivada (INE, 1999).

5.9.3 Estado

5.9.3.1 Disponibilidade de água

A Câmara Municipal de Ovar não dispõe de estudos de disponibilidade de água, porém, segundo os relatórios quinzenais da seca em Portugal continental, os dados relativos à 2ª quinzena de Abril (Comissão para a seca 2005), apontam para a ausência de qualquer problema e, nos da 1ª quinzena de Maio, os SMAS apontaram as seguintes medidas de prevenção, estimando uma poupança de 500 000 m³ (20%):

- Melhoria da eficiência dos sistemas de abastecimento público com reparação de fugas, instalação de contadores e aumento da vigilância dos sistemas;
- Reforço da fiscalização de captações particulares ilegais;
- Reforço da fiscalização nas áreas de protecção às captações;
- Reforço do sistema de análises e tratamento da qualidade da água para consumo humano.

5.9.3.2 Qualidade das linhas de água superficiais

A Câmara não dispõe de informação.

5.9.3.3 Qualidade da água para consumo humano

Monitorização das captações do sistema de abastecimento

A Câmara Municipal não tem disponíveis análises recentes às águas das captações.

Monitorização da água fornecida pelo sistema de abastecimento

Em 2004, os SMAS de Ovar efectuaram todas as análises regulamentares para os tipos de controlo CR1, CR2 e CRI.

No que se refere aos valores das análises efectuadas ocorreram alguns incumprimentos ao VP em todas as ZA's, sendo de salientar os parâmetros bacteriológicos (*Escherichia coli* e Bactérias coliformes), com 33% dos incumprimentos (Quadro 5.92).

Quadro 5.92 - Análises em incumprimentos ao Valor Paramétrico (VP) por tipo de controlo em 2004 no concelho de Ovar.

ZA	População abastecida	Volume distribuído (m ³ /dia)	% análises em violação ao VP (N.º análises)				Parâmetros em violação (N.º análises)
			CR1	CR2	CRI	Total	
ZA I	24000	6282	9,17 (11)	10 (25)	0	7,98 (36)	<i>Escherichia coli</i> (E. coli) (4), Bactérias coliformes (7), Cor (1), Manganês (1), pH (22), Turvação (1)
ZA II	15029	3037	1,39 (1)	6,92 (9)	0	3,91 (10)	Bactérias coliformes (1), Manganês (2), pH (7)
ZA III	9517	1250	8,33 (4)	1,82 (2)	3,85 (2)	3,81 (8)	<i>Escherichia coli</i> (E. coli) (1), Bactérias coliformes (3), <i>Clostridium perfringens</i> (1), Nitratos (1), Níquel (1), Pesticidas (1)
ZA IV	6749	660	8,33 (4)	6,82 (3)	7,69 (2)	7,63 (9)	<i>Escherichia coli</i> (E. coli) (1), Bactérias coliformes (3), <i>Clostridium perfringens</i> (1), Cor (1), Turvação (1), Ferro (1), Enterococos (1)

Fonte: www.irar.pt

Monitorização da qualidade da água das fontes

O controlo e vigilância da qualidade da água das fontes no concelho de Ovar são efectuados pela Autoridade de Saúde competente, ou seja, a Sub-Região de Saúde de Aveiro da Administração Regional de Saúde do Centro - Centro de Saúde de Ovar. Este emite uma cópia do boletim de análise à Junta de Freguesia respectiva, a qual afixa, o referido boletim em edital considerado por conveniente e, à Divisão do Ambiente da Câmara Municipal de Ovar, que se responsabiliza pela afixação de aviso à população no respectivo local.

Segundo a entidade supracitada, os critérios na selecção das fontes para avaliação da qualidade da água para consumo humano, dividem-se em três categorias:

1. Histórico analítico: uma fonte que apresente resultados sistemáticos de “imprópria para consumo” é retirada do programa de vigilância;
2. Procura das fontes pela população: o critério anterior poderá ser ultrapassado pelo da “procura da população”, ou seja, quando é do conhecimento da autoridade de saúde que determinada fonte é amplamente procurada pelos utentes, adequa esforços no sentido de vigiar a qualidade da água dessas fontes; o mesmo acontece quando a qualidade da água é oscilante ao longo das amostragens;
3. Acessibilidade às fontes: existem fontes cujo acesso é perigoso.

Estando quase todo o concelho de Ovar coberto pela rede pública de abastecimento de água, as fontes são meramente um sistema de abastecimento alternativo.

Pelo histórico analítico, não existe uma única fonte no concelho de Ovar que, nos últimos dois anos, tenha apresentado resultados de potabilidade aceitável contínua. Sendo a qualidade da água das fontes oscilante, não existe qualquer garantia que um resultado aceitável em determinada data se mantenha inalterável no tempo nem por que período (Fonte: ofício emitido pelo Centro de Saúde de Ovar).

A água das fontes do concelho de Ovar encontra-se no entanto, na sua maioria, imprópria para consumo humano, verificando-se que os principais parâmetros responsáveis pelo incumprimento são microbiológicos (Coliformes totais e Coliformes fecais) (Quadro 5.93).

Quadro 5.93 – Qualidade da água das fontes no concelho de Ovar.

Freguesia	Designação	Qualidade da água			Parâmetros responsáveis (mais recentes)
		2003	2004	2005	
Arada	Alcapedrinha				Coliformes totais, pH
	Estanislau*			1	Coliformes totais
	Canas			2	Coliformes totais, pH
	Juíz				Germes totais, pH
Cortegaça	Mourão*			3	Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i>
Esmoriz	Pocalvo			1	Coliformes totais
	Rua Nova				Coliformes totais, pH, Nitratos
Maceda	Casal				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i> , pH, Ferro
	Paço				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i> , pH
	R. Monte da Lavoura				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i> , pH
Ovar	Lgo Combatentes				Coliformes totais, coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i> , Nitratos
S. João	Madria*			4	
	Cabanões*			3	Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i>
	Esporão*			3	Coliformes totais, Coliformes fecais, Nitratos, pH
	Pocinho				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Streptococcus fecalis</i> , Nitratos, pH
	Cabrita				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Streptococcus fecalis</i> , pH
	S. V. Pereira	Aguncida*			
Válega	Mourã*			3	Coliformes totais, pH, Nitratos
	Pintim*			1	Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Escherichia coli</i>
	Madria*			3	Coliformes totais
	Porto Laboso				Coliformes totais, Coliformes fecais, <i>Streptococcus fecalis</i> , pH, Ferro
	Carvalheira de Cima				Coliformes totais, <i>Streptococcus fecalis</i> , pH
	Fontainhas				Coliformes totais, pH
	Pereira				Coliformes totais, pH

*Avaliação, pelo menos, 2 vezes por ano.

Fonte: Centro de Saúde de Ovar.

Legenda:

3 N° análises efectuadas

 Valor em cumprimento

 Valor acima do VP

Em 2005 o município procedeu à georeferenciação das principais fontes do concelho.

Análises efectuadas a captações particulares

Em 2004, das 29 captações (poços e furos) para as quais se realizaram análises (análises solicitadas por particulares ao Centro de Saúde de Ovar), verificou-se que 48 % apresentava problemas de contaminação em pelo menos um dos parâmetros microbiológicos. Em 2005, das 20 captações analisadas 40% estavam em incumprimento em pelo menos um dos parâmetros microbiológicos. Do ponto de vista físico-químico refere-se alguma contaminação ao nível do pH e dos Nitratos (Quadro 5.94).

Uma vez que não foram apresentados valores absolutos relativos aos parâmetros analisados não é possível efectuar a avaliação de qualidade em função do uso da água destas captações para produção de água para consumo humano nem para rega, conforme estipulado pelo Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Quadro 5.94 - Resumo das análises efectuadas a captações particulares em 2004 e 2005 no concelho de Ovar.

Freguesias	Ano	N	Parâmetros microbiológicos					Parâmetros físico-químicos	
			Col. Totais	Col. Fecais	Esc. coli	Est. fecais	Esporos de Cl. Sulfito Redutores	Nitratos	pH
Arada	2005	1	1	1	1	1	1		
Cortegaça	2004	1	1	1	1				
Esmoriz	2004	2	2						
Maceda	2004	1	1	1	1				
	2005	1	1	1	1	1			
Ovar	2004	14	1	1	1				
	2005	9	3	1		2	2		1
S. João	2004	6	5	3	1	2	2	1	
	2005	1	1	1	1				
S. V. Pereira	2004	2	2						
	2005	1						1	1
Válega	2004	3	2	1	1		1		
	2005	7	2	1	1	2		1	1

Fonte: Centro de Saúde de Ovar.

Legenda:

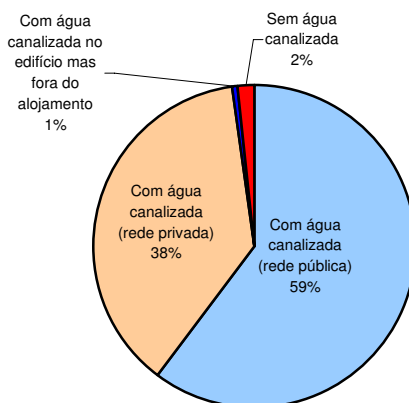
 Valor em cumprimento

 Valor acima do VP

5.9.4 Respostas

5.9.4.1 População servida por rede de abastecimento de água

Em 2001 no concelho de Ovar cerca de 59% dos alojamentos estavam ligados à rede pública de abastecimento (Figura 5.72).



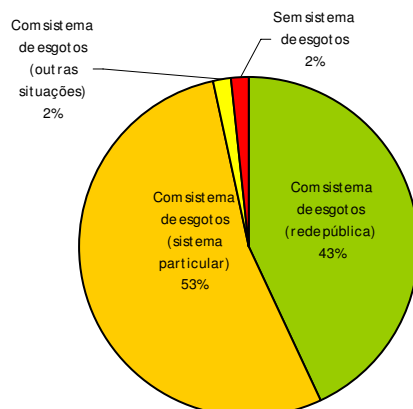
Fonte: INE, 2001, Recenseamento Geral da População e Habitação.

Figura 5.72 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de água canalizada em 2001 no concelho de Ovar.

Em 2005, a taxa de cobertura da rede de abastecimento de água é de cerca de 98%.

5.9.4.2 População servida por rede de saneamento

No que se refere ao sistema de esgotos em 2001 43% dos alojamentos estavam ligados à rede e 2% não tinham qualquer tipo de sistema de esgotos (Figura 5.73).



Fonte: INE, 2001, Recenseamento Geral da População e Habitação.

Figura 5.73 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de sistema de esgotos em 2001 no concelho de Ovar.

A população servida pela rede de drenagem em 2005 é de 70%.

5.9.4.3 Tratamento de água para consumo humano

A água captada nos furos pertencentes às ZA I e II, ou seja, as captações geridas pelos SMAS, é submetida, antes de ser consumida, ao tratamento por adição de hipoclorito.

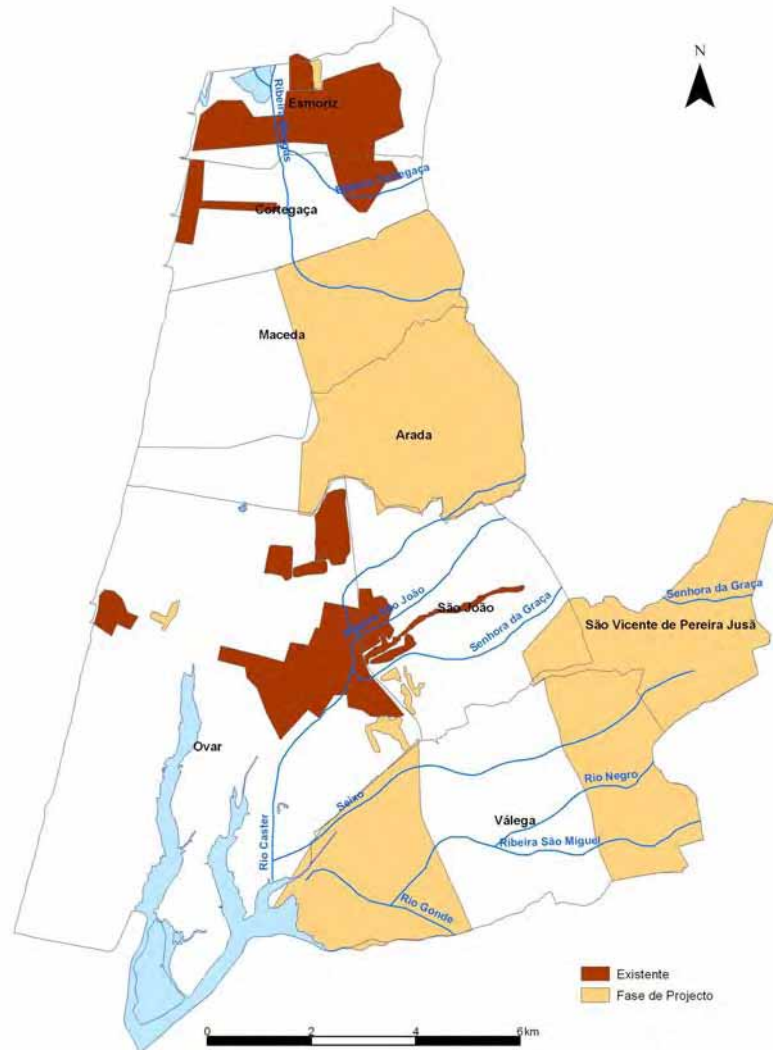


Figura 5.74 – Rede de saneamento existente e prevista no concelho de Ovar.

5.9.4.4 Tarifário de água

No Quadro 5.95 apresenta-se o tarifário de água do concelho de Ovar.

Quadro 5.95 – Tarifas de consumo de água em 2006 no concelho de Ovar.

Tipo consumidor		Preço (€/m ³)	Desc. 15%	Desc. 50%
Doméstico	Escalão 1 (0-3 m ³)	0,38	0,33	0,19
	Escalão 2 (4-10 m ³)	0,48	0,42	0,24
	Escalão 3 (11-15 m ³)	0,63	0,54	0,31
	Escalão 4 (16-25 m ³)	0,97	0,85	0,49
	Escalão 5 (>25 m ³)	1,18	1,03	0,59
Comércio / indústria	Escalão 1 (0-15 m ³)	0,82		
	Escalão 2 (16-50 m ³)	1,13		
	Escalão 3 (> 50 m ³)	1,28		
Avulso ou Provisório		1,38		
Instituições e organizações de beneficência, culturais, desportivas e de interesse público, Juntas de Freguesia e Câmara		0,43		
Estado		1,13		