

5.6.4.3 Tratamento de água para consumo humano

A água captada pela Câmara (captação da Lagoa) é sujeita a tratamento de filtragem e cloragem.

5.6.4.4 Tarifário de água

O Quadro 5.66 apresenta o tarifário da água da rede de abastecimento público no concelho de Mira.

Quadro 5.66 – Tarifas de consumo de água no concelho de Mira (desde Março 2005).

Tipo consumidor		Preço (€/m ³)
Doméstico	Escalão 1 (0-5 m ³)	0,25
	Escalão 2 (6-10- m ³)	0,35
	Escalão 3 (11-15 m ³)	0,43
	Escalão 4 (16-25 m ³)	0,58
	Escalão 5 (> 25 m ³)	0,71
Comércio e indústria	Escalão 1 (0-50 m ³)	0,50
	Escalão 2 (> 50 m ³)	0,75
Estabelecimentos do Estado, beneficiência, assistência, asilos, associações desportivas, culturais ou recreativas sem fins lucrativos		0,30

5.7 Murtosa

O concelho da Murtosa possui uma área total de cerca de 73 km² distribuídos por quatro freguesias: Bunheiro, Monte, Murtosa e Torreira (Figura 5.48).

Este Concelho pela proximidade que tem ao plano de água da Ria de Aveiro e pela existência de uma zona balnear (Praia da Torreira) evidencia-se pela sua componente turística, sobretudo no Verão, a qual se torna num factor importante do ponto de vista económico.

Os recursos de água doce superficial são praticamente inexistentes e sem expressão no contexto da AMria. Em termos de planos de água, destaca-se, na área deste concelho, a extensa área ocupada pela Ria de Aveiro nomeadamente o canal de Ovar e o Canal da Murtosa.

O sistema de abastecimento de água e o sistema de águas residuais são geridos pela própria Câmara Municipal.

O Plano Director Municipal da Murtosa, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 75/2002, de 10 de Abril, encontra-se em fase de revisão.

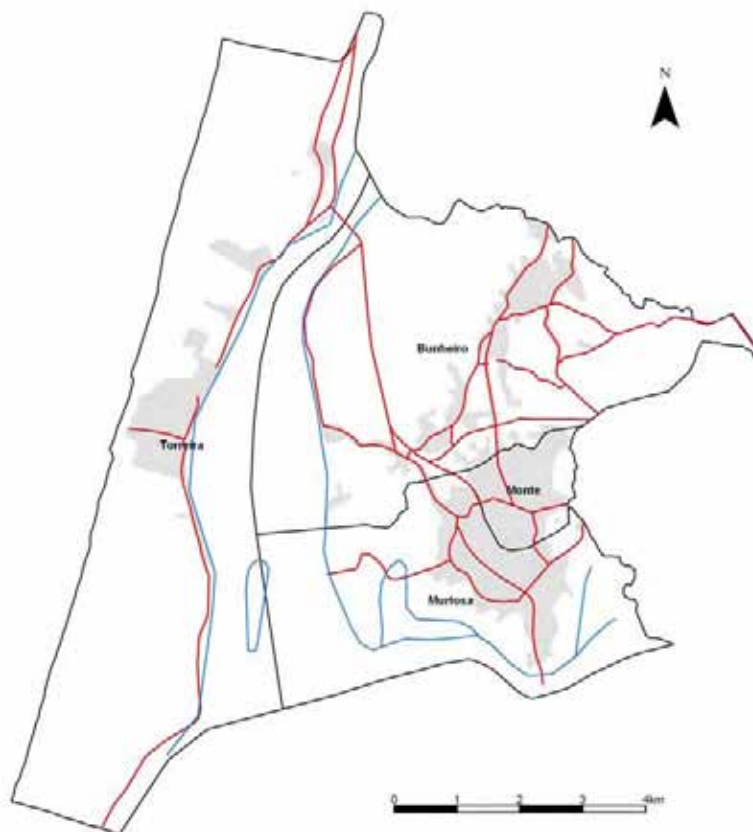


Figura 5.48 – Área geográfica do concelho da Murtosa.

5.7.1 Forças motoras

5.7.1.1 População

Entre 1991 e 2001 o concelho da Murtosa viu a população residente diminuir 1,3%. A freguesia que perdeu maior percentagem de população foi a freguesia do Monte. Murtosa e Torreira viram aumentar o número de residentes (Quadro 5.67).

Quadro 5.67 – População residente, por freguesia, em 1991 e 2001 no concelho da Murtosa.

	População Residente		Variação 91/2001 (%)	Densidade populacional (Hab/Km ²)
	1991	2001		
Murtosa	9579	9458	-1,3	129,0
Bunheiro	2867	2707	-5,6	109,2
Monte	1364	1116	-18,2	487,34
Murtosa	3051	3140	2,9	212,59
Torreira	2297	2495	8,6	79,28

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

A diminuição da população reflecte-se nos grupos etários mais jovens, sendo que a população entre os 0-14 anos decresceu 18,5%. Do lado oposto observou-se um crescimento da população acima dos 65 anos (Quadro 5.68 e Figura 5.49).

Quadro 5.68 - População residente por faixa etária no concelho da Murtosa.

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	%				
1654	17,5	1355	14,3	4549	48,1	1900	20,1	-18,5	-10,8	6,8	7,3

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

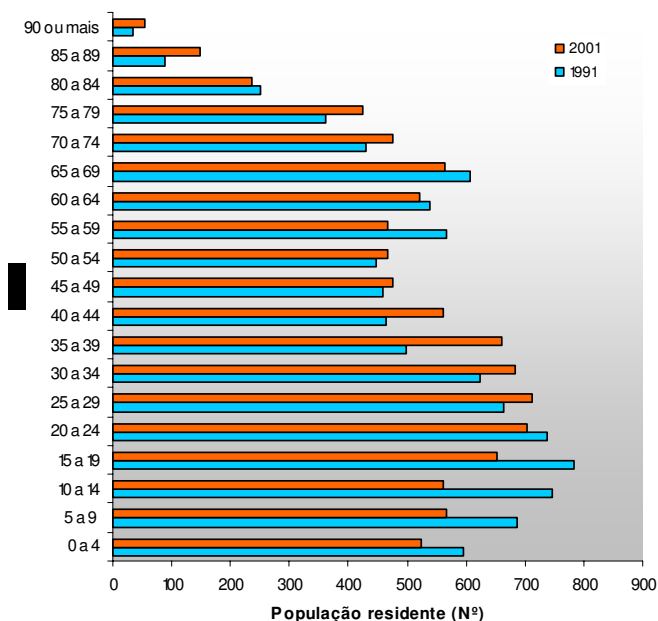
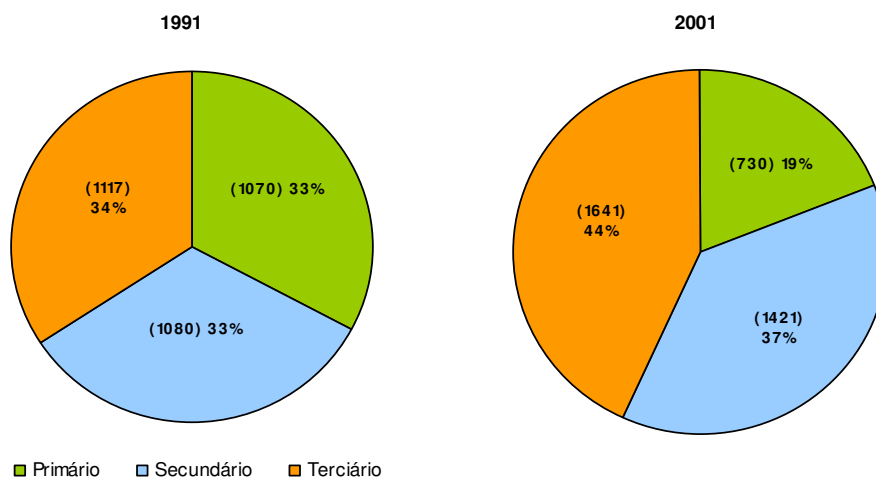


Figura 5.49 - Evolução da população residente no concelho de Murtosa, entre 1991 e 2001, por faixa etária.

5.7.1.2 Sectores de actividade

Relativamente à população empregada por sector de actividade, entre 1991 e 2001 verificou-se um crescimento dos sectores secundário e terciário em detrimento do sector primário (Figura 5.50).



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

Figura 5.50 – População residente empregada, por sector de actividade no concelho da Murtosa.

5.7.2 Pressões

5.7.2.1 Sistema de abastecimento de água

O sistema de abastecimento do concelho da Murtosa é constituído por uma só Zona de Abastecimento (ZA) a qual é composta por três subsistemas (Quadro 5.69 e Figura 5.51).

Quadro 5.69 – Zonas de abastecimento do concelho da Murtosa.

Zona de abastecimento	Sub-sistemas	Origens da água
Murtosa	Torreira	Carvoeiro
	Torreira (Quintas)	
	Bunheiro, Monte e Murtosa	

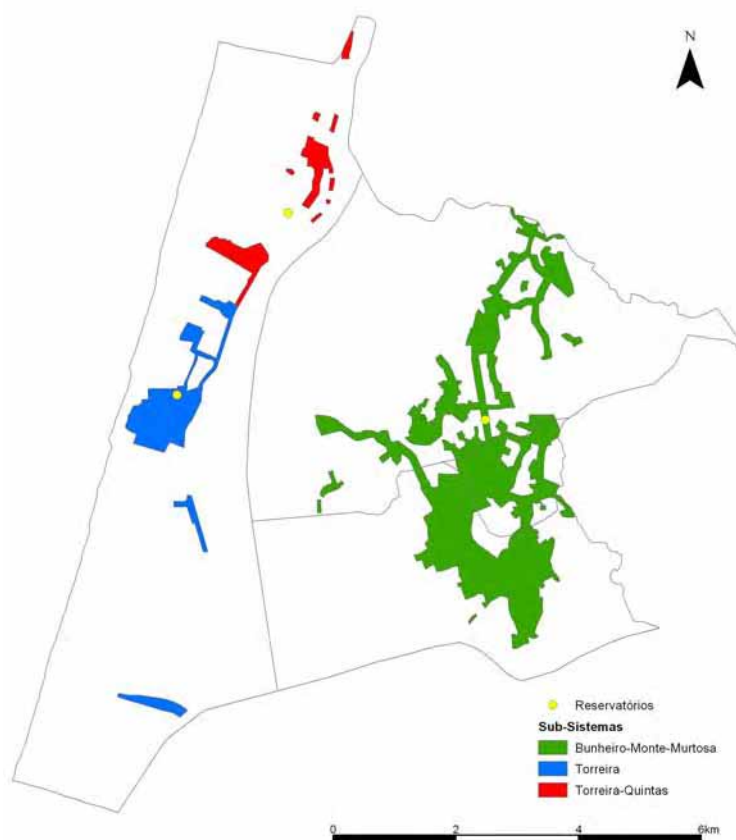


Figura 5.51- Subsistemas de abastecimento de água do concelho da Murtosa.

O concelho dispõe de capacidade para armazenar 4275 m³ de água em 3 locais: Chão do Monte que abastece as freguesias de Bunheiro, Monte e Murtosa do concelho da Murtosa, e Veiros e Pardilhó do concelho de Estarreja (2700 m³), Torreira (1100 m³) e Quintas que abastece a zona das Quintas da freguesia da Torreira (475 m³).

Origem e volumes captados

A origem de água para abastecimento é o Carvoeiro. Em 2004 o Carvoeiro forneceu 800790 m³ e em 2005 905033 m³ tendo-se assim registado um crescimento de 11,5%.

Consumo de água

No Quadro 5.70 apresenta-se a quantidade de água facturada verificando-se que entre 2004 e 2005 ocorreu um crescimento de 5,9% de água facturada no concelho. Este crescimento no consumo é acompanhado pelo crescimento no número de contadores que no mesmo período registou um crescimento de 7,5%.

Quadro 5.70 - Água facturada por tipo de consumidor no concelho da Murtosa.

	Tipo de consumidor	2004	2005	Variação (%)
Água facturada (m ³)	Doméstico	261714	281178	+ 6,9
	Comércio e indústria	63793	66308	+ 3,8
	Instituições e Associações	18490	18122	- 2,0
	Autarquias locais	34745	37936	+ 8,4
	Administração pública	6251	5604	-10,4
	Total	384993	409148	+ 5,9
N.º de contadores domésticos		3765	4089	+ 7,9
N.º contadores Total		4173	4512	+ 7,5

Para além dos volumes apresentados, que são consumidos no próprio concelho, o sistema de abastecimento da Murtosa abastece ainda as freguesias de Veiros e Pardilhó, do concelho de Estarreja. Em 2004 e 2005, o volume cedido foi estimado em 67 711 m³ e 92 470 m³, respectivamente.

Considerando o número de consumidores do concelho, em 2004 o consumo per capita foi de 33,9 m³ e em 2005 de 33,2 m³.

Na Figura 5.52 apresenta-se a quantidade de água facturada mensalmente no ano de 2005, donde se verifica que os meses de maior consumo são os meses de Verão. Apesar do número de contadores ter aumentado ao longo de todo o ano, verifica-se que após o Verão os consumos baixam para valores semelhantes aos do início do ano, constatando-se assim que a época de Verão (período balnear) é mais crítica em termos de consumo.

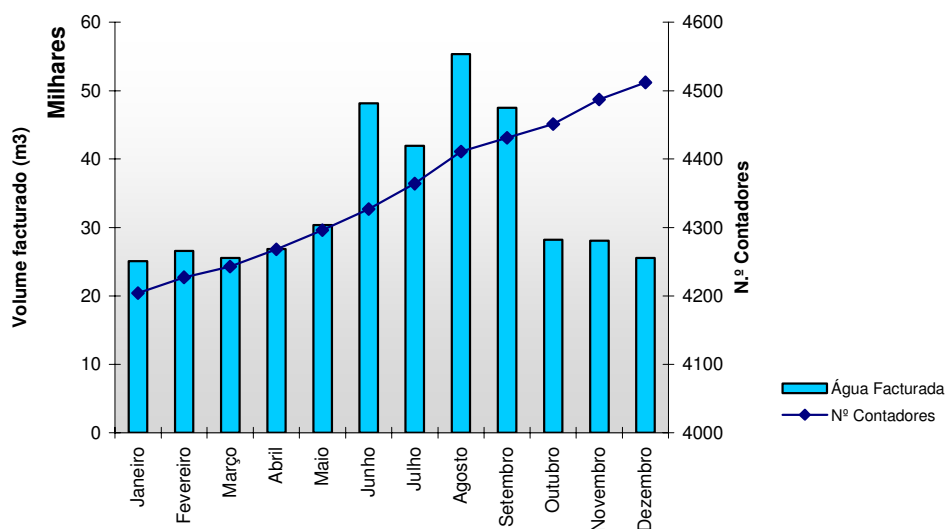


Figura 5.52- Água facturada mensalmente no concelho da Murtosa (2005)

Perdas de água

Analisando o balanço entre o volume total captado e o volume consumido no conjunto dos diversos tipos de consumidores mais o volume cedido ao concelho de Estarreja, constata-se, que as perdas de água do sistema em 2005 foram de 44,6%.

5.7.2.2 Sistema de drenagem e tratamento de águas residuais

ETAR's existentes

O concelho da Murtosa não dispõe de nenhuma ETAR.

Quantidade de águas residuais produzidas

O concelho da Murtosa entregou à SIMRIA 120594 m³ e 155199 m³ em 2004 e em 2005, respectivamente.

5.7.2.3 Fontes de poluição

Não foram identificados pelo município casos concretos de fontes de poluição.

5.7.2.4 Sistemas de rega

Origem e quantidade da água para rega dos espaços públicos

A água de rega dos espaços públicos é proveniente da rede pública de abastecimento, existindo em algumas áreas controlo dos caudais e noutras não.

Sistemas de regadio

Não existem sistemas de regadio.

5.7.2.5 Superfície irrigada

Segundo os dados do INE (1999) o concelho da Murtosa possuía cerca de 7% da superfície irrigada da AMRia, tendo como origem única de água para rega desta superfície, a água subterrânea (furos, poços ou nascentes). A cultura dominante é o milho (cerca de 90%), seguindo-se-lhe as hortícolas (6,5%).

5.7.3 Estado

5.7.3.1 Disponibilidade de água

O concelho da Murtosa não possui estudos de disponibilidade de água.

5.7.3.2 Qualidade das linhas de água superficiais

A Câmara não dispõe de informação.

5.7.3.3 Qualidade da água para consumo humano

Monitorização da água fornecida pelo sistema de abastecimento

Em 2004 não foram realizadas 13,46% de análises (Quadro 5.71).

Das análises efectuadas apenas ocorreu uma violação ao VP, correspondente ao Ferro (Quadro 5.72).

Quadro 5.71 - Análises regulamentares em falta por tipo de controlo em 2004 no concelho da Murtosa.

ZA	População abastecida	Volume distribuído (m ³ /dia)	% análises em falta (N.º análises)				Parâmetros em falta (N.º análises)
			CR1	CR2	CRI	Total	
Murtosa	7500	1055	0	15 (18)	25 (17)	13,46 (35)	Manganês (8), N.º colónias a 22 °C (1), N.º colónias a 37 °C (1), Sabor (8), Benzeno (1), Benzo(a)pireno (1), Benzo (b) fluoranteno, Benzo(ghi)perileno (1), Benzo (k) fluoranteno (1), Chumbo (2), Cobre (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Níquel (1), Selénio (1), Sódio (1), Sulfatos (1), Tetracloroetano (1), Tricloroetano (2)

Quadro 5.72 - Análises em incumprimentos ao Valor Paramétrico (VP) por tipo de controlo em 2004 no concelho da Murtosa.

ZA	% análises em violação ao VP (N.º análises)				Parâmetros em violação (N.º análises)
	CR1	CR2	CRI	Total	
Murtosa	0	0	2,38 (1)	0,44 (1)	Ferro (1)

Monitorização da água das fontes

No concelho da Murtosa existe apenas uma fonte (Fonte de S. Gonçalo na freguesia do Bunheiro), cuja água não tem qualquer aproveitamento e por isso não tem sido analisada.

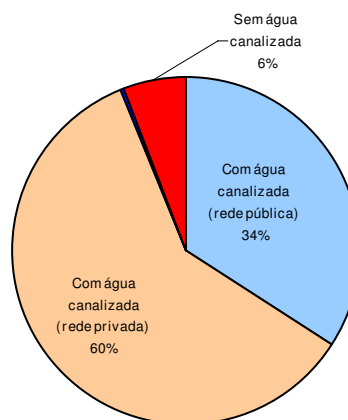
Análises efectuadas a captações particulares

A Câmara Municipal não disponibilizou informação relativamente à qualidade da água das captações particulares.

5.7.4 Respostas

5.7.4.1 População servida por rede de abastecimento

No concelho da Murtosa em 2001 cerca de 34% dos alojamentos estavam ligados à rede pública e cerca de 6% não possuíam água canalizada (Figura 5.53).



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

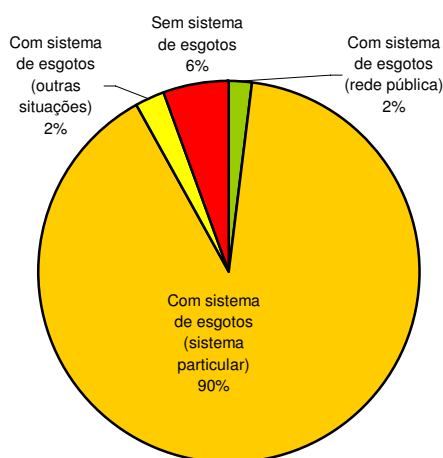
Figura 5.53 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de água canalizada em 2001 no concelho da Murtosa.

Actualmente, a taxa de cobertura é de 95%, prevendo-se para breve a cobertura total. Além das ampliações de rede de abastecimento previstas, as intervenções serão sobretudo de manutenção.

5.7.4.2 População servida por rede de saneamento

Relativamente ao sistema de esgotos, em 2001 apenas 2% dos alojamentos encontravam-se ligados à rede pública e 6% não tinham qualquer tipo de sistema de esgotos (Figura 5.54).

Em 2005, a taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais é de 66%. Nas zonas do concelho não abrangidas pela rede, os esgotos são recolhidos em fossas sépticas, sendo a matéria orgânica utilizada como fertilizante dos terrenos agrícolas.



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

Figura 5.54 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de sistema de esgotos em 2001 no concelho da Murtosa.

5.7.4.3 Tratamento de água para consumo humano

A água que é distribuída pela rede é toda proveniente do Carvoeiro pelo que já chega tratada. Nos reservatórios que fazem parte do sistema da Murtosa existem apenas sistemas de adição de cloro.

5.7.4.4 Tarifário de água

O Quadro 5.73 apresenta o tarifário da água da rede de abastecimento público no concelho da Murtosa.

Quadro 5.73 – Tarifas de consumo de água no concelho da Murtosa (2006).

Tipo consumidor	Preço (€/m ³)	
Doméstico	Escalão 1 (0-5 m ³)	0,19
	Escalão 2 (6-10- m ³)	0,41
	Escalão 3 (11-15 m ³)	0,56
	Escalão 4 (16-20 m ³)	0,73
	Escalão 5 (21-25 m ³)	1,13
	Escalão 6 (26-30 m ³)	1,57
	Escalão 7 (31-50 m ³)	1,85
	Escalão 8 (> 50 m ³)	2,09
Comércio e indústria	Escalão 1 (0-5 m ³)	0,34
	Escalão 2 (6-15 m ³)	0,39
	Escalão 3 (16-25- m ³)	0,66
	Escalão 4 (26-50 m ³)	0,85
	Escalão 5 (51-75 m ³)	1,13
	Escalão 6 (76-100 m ³)	1,53
	Escalão 7 (101-150)	2,09
	Escalão 8 (> 150 m ³)	3,13
Instituições de solidariedade social, associações culturais e desportivas e instituições de utilidade pública	0,29	
Autarquias locais	0,29	
Administração Central e empresas públicas	1,13	

5.8 Oliveira do Bairro

O concelho de Oliveira do Bairro possui uma área de cerca de 87 km² e seis freguesias: Bustos, Mamarrosa, Oiã, Oliveira do Bairro, Palhaça e Troviscal (Figura 5.55).

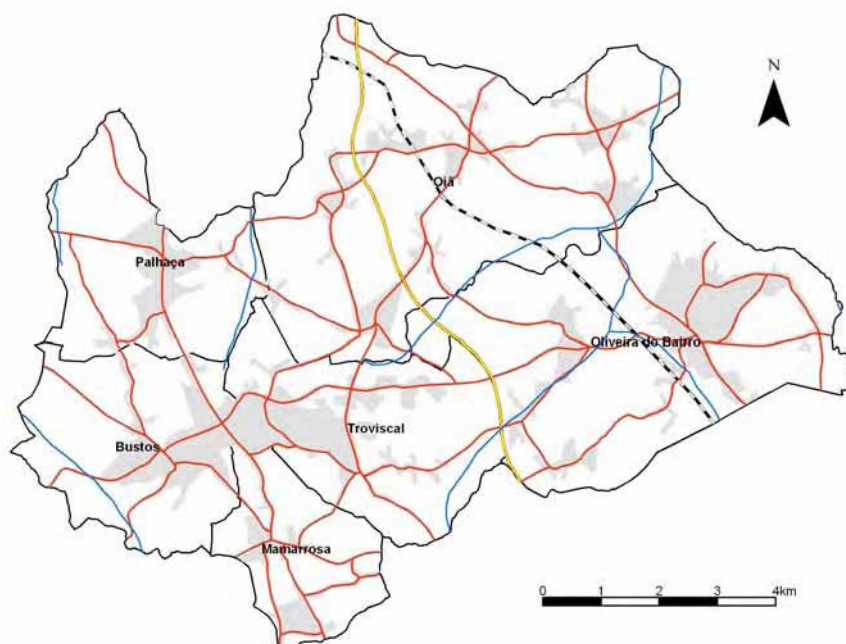


Figura 5.55 – Área geográfica do concelho de Oliveira do Bairro.