

A água proveniente das minas da Castelhana sofre uma correcção do pH através da adição de cal e a água captada no Furo PS1 tem um tratamento por cloragem.

Desde Junho de 2005 foi instalada uma unidade de desinfecção na Gafanha da Nazaré. Este sistema utiliza hipoclorito de Sódio e funciona em linha injectando cloro directamente na conduta de distribuição.

#### 5.5.4.4 Tarifário de água

O Quadro 5.59 apresenta o tarifário da água da rede de abastecimento público no concelho de Ílhavo.

Quadro 5.59 – Tarifas de consumo de água no concelho de Ílhavo.

Tipo consumidor	Preço (€/m <sup>3</sup> )	
Doméstico	Escalão 1 (0-5 m <sup>3</sup> )	0,28
	Escalão 2 (0-10 m <sup>3</sup> )	0,44
	Escalão 3 (0-15 m <sup>3</sup> )	0,58
	Escalão 4 (0-20 m <sup>3</sup> )	0,74
	Escalão 5 (0-25 m <sup>3</sup> )	0,89
	Escalão 6 (> 25 m <sup>3</sup> )	1,28
Comércio e indústria	Escalão 1 (0-10 m <sup>3</sup> )	0,66
	Escalão 2 (0-50 m <sup>3</sup> )	0,95
	Escalão 3 (> 50 m <sup>3</sup> )	1,45
Instituições, associações e colectividades de interesse público	0,28	
Organismos do Estado	1,23	
Autarquias Locais	0,58	

## 5.6 Mira

O concelho de Mira, com 124 km<sup>2</sup> de área, localiza-se no extremo Sul da área da AMRia e é composto por quatro freguesias: Mira, Seixo, Carapelhos e Praia de Mira (Figura 5.41).

O concelho é atravessado por várias linhas de água, entre elas, Vala da Corujeira, Vala do Regente Rei, ribeira da Varziela e ribeira da Barrinha de Mira, as quais canalizam as aflúncias de água doce para o Canal de Mira da Ria de Aveiro. Neste âmbito é ainda de referir dois importantes planos de água do concelho: a Lagoa de Mira e a Barrinha de Mira.

A Câmara Municipal de Mira é a entidade gestora do sistema de abastecimento de água e do sistema de águas residuais.

No que se refere aos instrumentos de gestão territorial de referir o Plano Director Municipal (PDM) de Mira, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 83/94, de 16 de Setembro, que se encontra em fase de revisão.

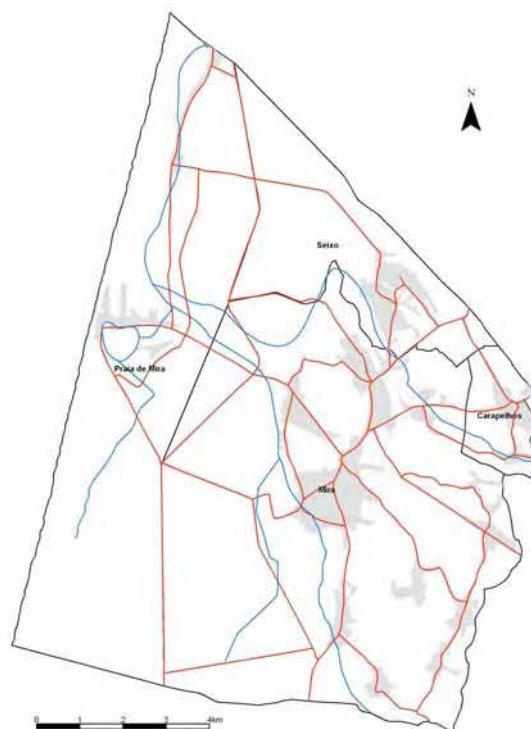


Figura 5.41 – Área geográfica do concelho de Mira.

## 5.6.1 Forças motoras

### 5.6.1.1 População

No concelho de Mira em 2001 a população residente era de 12872 habitantes, tendo sofrido um decréscimo entre 1991 e 2001 de 2,9%. Apenas na freguesia de Seixo se regista um acréscimo de 5,8% da população nessa mesma década. A densidade populacional é superior na freguesia de Carapelhos (195,41 hab/km<sup>2</sup>) (Quadro 5.60).

Quadro 5.60 – População residente, por freguesia, em 1991 e 2001 no concelho de Mira.

	População Residente		Variação (%) 91/2001	Densidade populacional (Hab/Km <sup>2</sup> )
	1991	2001		
<b>Mira</b>	<b>13257</b>	<b>12872</b>	<b>-2,9</b>	<b>103,8</b>
Mira	8044	7782	-3,3	121,82
Seixo	1265	1339	5,8	84,59
Carapelhos	781	766	-1,9	195,41
Praia de Mira	3167	2985	-5,7	73,72

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

No que diz respeito à população residente por faixa etária, verifica-se entre 1991 e 2001 um decréscimo bastante acentuado da população entre os 0 e 14 anos (26,6%) e entre os 15 e os 24 anos (16%) (Quadro 5.61).

Quadro 5.61 - População residente por faixa etária no concelho de Mira.

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	%				
1922	14,9	1769	13,7	6757	52,5	2424	18,8	-26,6	-16,0	4,2	18,5

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

Na Figura 5.42 é notório o decréscimo acentuado da população das camadas mais jovens, sobretudo até aos 19 anos.

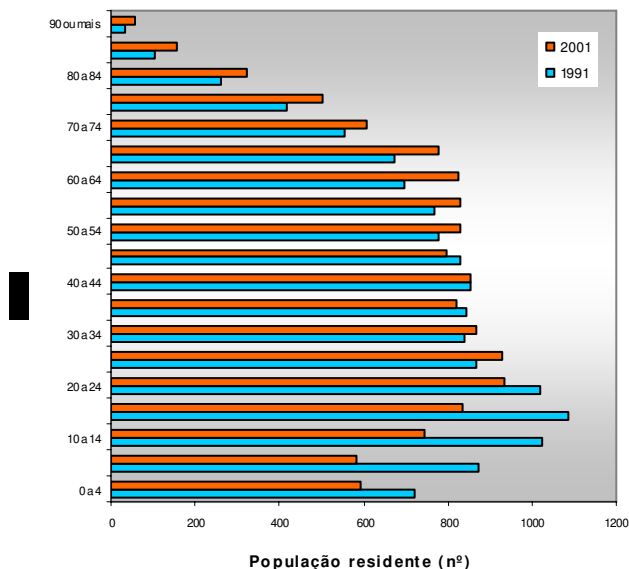
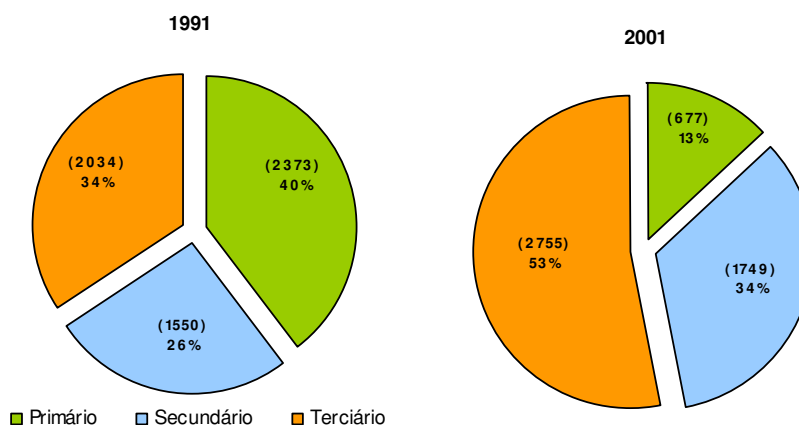


Figura 5.42 - Evolução da população residente no concelho de Mira, entre 1991 e 2001, por faixa etária.

### 5.6.1.2 Sectores de actividade

No que respeita aos sectores de actividade entre 1991 e 2001 observa-se um crescimento da população empregada nos sectores secundário e terciário sendo que neste caso a percentagem duplicou. Em oposição a população empregada no sector primário diminuiu mais de 50% (Figura 5.43).



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

Figura 5.43 – População residente empregada, por sector de actividade no concelho de Mira.

## 5.6.2 Pressões

### 5.6.2.1 Sistema de abastecimento de água

O sistema de abastecimento de água do concelho de Mira é constituído por duas Zonas de Abastecimento (ZA's), designadamente, Lagoa e INOVA Cantanhede. A ZA Lagoa é abastecida por uma captação própria e a ZA INOVA Cantanhede adquire água à Empresa Municipal INOVA de Cantanhede (entidade gestora do abastecimento de água no concelho de Cantanhede).

Quadro 5.62 – Zonas de abastecimento do concelho de Mira (2005).

Zona de abastecimento	Povoações servidas	Designação da captação
Lagoa	Praia de Mira, Mira	Lagoa
INOVA Cantanhede	Mira Nascente	EM INOVA

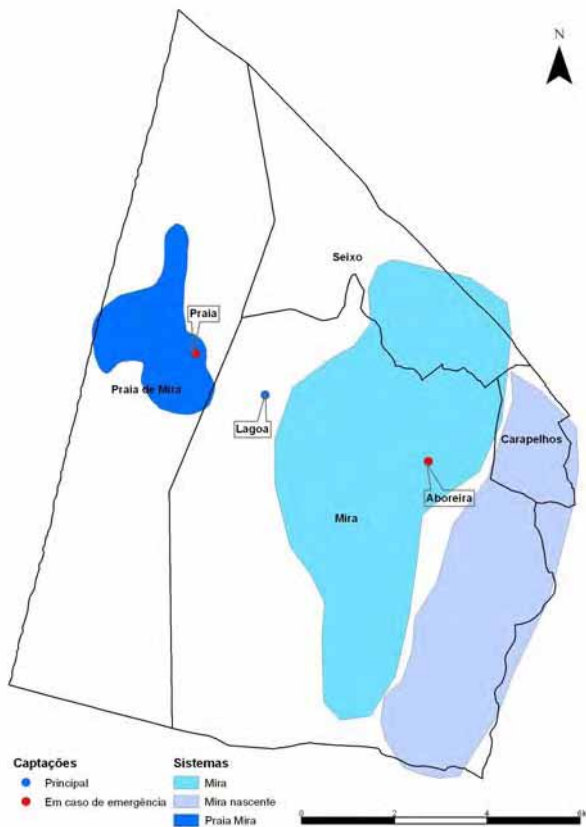


Figura 5.44 – Sub-sistemas e captações no concelho de Mira.

### Origem e volumes captados

No Quadro 5.63 apresentam-se os volumes captados em 2005 no concelho de Mira.

Quadro 5.63 - Características das captações e volumes captados no concelho de Mira.

Designação da captação	Localização (freguesia)	Tipo	Volume captado (m <sup>3</sup> )	
			2004	2005
Lagoa	Mira	Furo	-	920 000
Adquirida à EM INOVA (Cantanhede)			-	262 000
Total			-	1182 000

### Consumo de água

Em 2005 o volume total de água facturada foi de 732 000 m<sup>3</sup>, não havendo dados, segundo informações fornecidas pela Câmara por tipologia de consumidor.

### Perdas de água

Analisando o balanço entre o volume total captado e o volume total consumido em 2005 observa-se a existência de um diferencial de 450 000, correspondente a 38,1% de perdas de água do sistema.

### 5.6.2.2 Sistema de drenagem e tratamento de águas residuais

A rede de drenagem do concelho de Mira é constituída por seis subsistemas (Figura 5.45) os quais entregam o efluente na sua totalidade à SIMRIA.

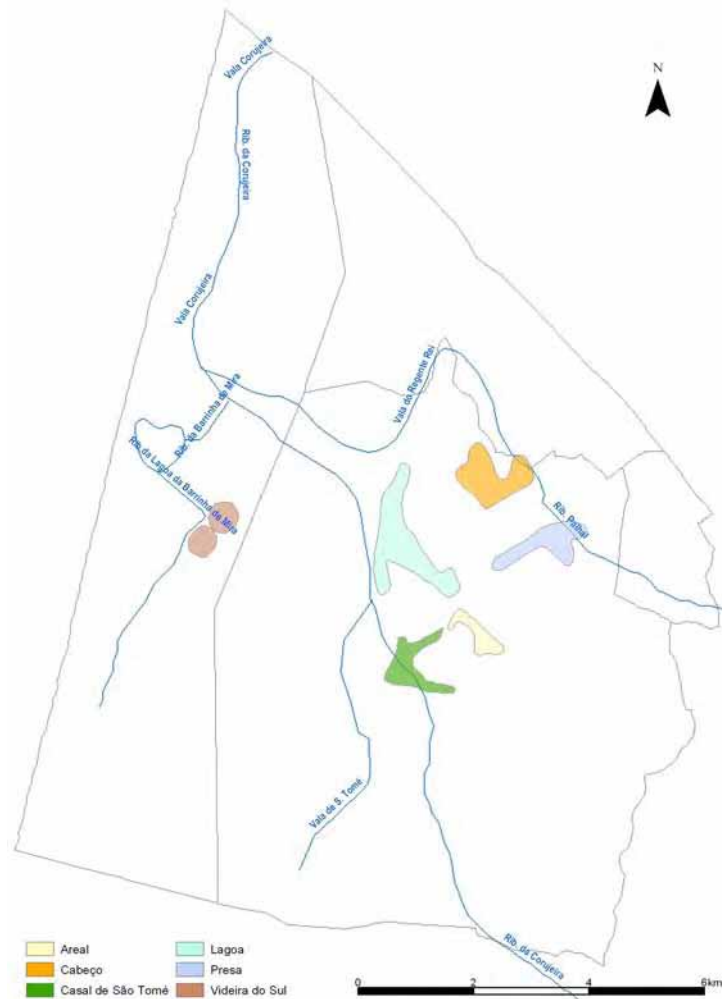


Figura 5.45- Sub-sistemas de drenagem no concelho de Mira.

#### Quantidade de águas residuais produzidas

O concelho de Mira entregou à SIMRIA 120594 m<sup>3</sup> e 384925 m<sup>3</sup> em 2004 e em 2005, respectivamente.

### 5.6.2.3 Sistemas de rega

#### Origem e quantidade da água para rega dos espaços públicos

Os espaços públicos são regados com água da rede de abastecimento público (80%) e com água de furos próprios (20%). No entanto não existe uma contabilização dos respectivos gastos.

#### Número e localização dos sistemas de regadio

A Câmara Municipal de Mira não tem dados relativamente a este ponto.

#### 5.6.2.4 Superfície irrigada

O concelho de Mira possui cerca de 8,5% da superfície irrigada da AMRia tendo como principal origem de água para rega desta superfície a água subterrânea a partir de furos, poços ou nascentes (cerca de 91%). Apenas 7,6% das explorações utilizam os cursos de água naturais como origem de água para rega (INE, 1999).

### 5.6.3 Estado

#### 5.6.3.1 Disponibilidade de água

Não existem estudos de avaliação da disponibilidade da água.

#### 5.6.3.2 Qualidade das linhas de água superficiais

A Câmara não dispõe de informação.

#### 5.6.3.3 Qualidade da água para consumo humano

##### Monitorização das captações do sistema de abastecimento

A câmara Municipal de Mira não dispõe de dados relativos à qualidade da água das captações.

##### Monitorização da água fornecida pelo sistema de abastecimento

Em 2004 verificaram-se em todas as ZA's análises em falta, sendo de destacar a ZA de Leitões com 100% das análises regulamentares em falta para CR1 e CR2 (Quadro 5.64).

Quadro 5.64 - Análises regulamentares em falta por tipo de controlo, em 2004 no concelho de Mira.

ZA	População abastecida	Volume distribuído (m <sup>3</sup> /dia)	% análises em falta (N.º análises)				Parâmetros em falta (N.º análises)
			CR1	CR2	CR1	Total	
Mira	2000	685	0	0	32,25 (11)	9,32 (11)	Benzo(b)fluoranteno (1), Benzo(ghi)perileno (1), Benzo(k)fluoranteno (1), Bromodichlorometano (1), Bromofórmio (1), Clorofórmio (1), Dibromoclorometano (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Pesticidas (1), Tetracloroeteno (1), Tricloroeteno (1),
Praia de Mira	2586	687	0	0	32,35 (11)	9,32 (11)	Benzo(k)fluoranteno (1), Benzo(ghi)perileno (1), Benzo(k)fluoranteno (1), Bromodichlorometano (1), Bromofórmio (1), Clorofórmio (1), Dibromoclorometano (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Pesticidas (1), Tetracloroeteno (1), Tricloroeteno (1),
Presa	2000	274	8,33 (3)	25 (12)	32,35 (11)	22,03 (26)	<i>Escherichia coli</i> (E. coli) (1), Bactérias coliformes (!), Desinfectante residual (1), Amónio (1), Cheiro (1), Condutividade (1), Cor (1), Manganês (1), Nitratos (1), N.º de colónias a 22°C (1), N.º de colónias a 37°C (1), Oxidabilidade (1), pH (1), Sabor (1), Turvação (1), Benzo(k)fluoranteno (1), Benzo(ghi)perileno (1), Benzo(k)fluoranteno (1), Bromodichlorometano (1), Bromofórmio (1), Clorofórmio (1), Dibromoclorometano (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Pesticidas (1), Tetracloroeteno (1), Tricloroeteno (1),
Carromeu	435	148	0	0	23,53 (8)	6,78 (8)	Benzo(ghi)perileno (1), Benzo(k)fluoranteno (1),

ZA	População abastecida	Volume distribuído (m <sup>3</sup> /dia)	% análises em falta (N.º análises)				Parâmetros em falta (N.º análises)
			CR1	CR2	CRI	Total	
							Bomodiclorometano (1), Bromofórmio (1), Clorofórmio (1), Dibromoclorometano (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Pesticidas (1),
Leitões	749	17	0	100 (24)	100 (34)	90,63 (58)	Amónio (2), Cheiro (2), Condutividade (2), Cor (2), Manganês (2), Nitratos (2), ° de colónias a 22°C (2), N° de colónias a 37°C (2), Oxidabilidade (2), pH (2), Sabor (2), Turvação (2), <i>Clostridium perfringens</i> (1), Alumínio (1), Ferro (1), 1,2-dicloroetano (1), Antimónio (1), Arsénio (1), Benzeno (1), Benzo(a)pireno (1), Benzo(b)fluoranteno (1), Benzo(ghi)perileno (1), Benzo(k)fluoranteno (1), Boro (1), Bromatos (1), Bomodiclorometano (1), Bromofórmio (1), Cádmio (1), Chumbo (1), Cianetos (1), Cloretos (1), Clorofórmio (1), Cobre (1), Crómio (1), Dibromoclorometano (1), Enterococos (1), Fluoretos (1), Indeno (1,2,3-cd)pireno (1), Mercúrio (1), Níquel (1), Pesticidas (1), Selénio (1), Sódio (1), Sulfatos (1), Tetracloroetano (1), Tricloroetano (1),

No que diz respeito ao incumprimento do VP, verificam-se diversas violações relativamente a parâmetros físico-químicos no controlo CR2 nas ZAs de Mira, Praia de Mira e Presa (Quadro 5.65).

**Quadro 5.65 - Análises em incumprimentos ao Valor Paramétrico (VP) para os parâmetros físico-químicos por tipo de controlo em 2004 no concelho de Mira.**

ZA	% análises em violação ao VP (N.º análises)				Parâmetros em violação (N.º análises)
	CR1	CR2	CRI	Total	
Mira	0	16,92 (22)	0	7,26 (22)	Amónio (7), Cor (1), Manganês (11), Oxidabilidade (2), pH (1)
Praia de Mira	0	20 (12)	0	7,64 (12)	Amónio (2), Cor (2), Manganês (5), Oxidabilidade (2), pH (1),
Presa	0	16,67 (5)	0	5,10 (5)	Manganês (3), Oxidabilidade (2)
Carromeu	0	0	0	0	-
Leitões	0	0	0	0	-

### Monitorização da água das fontes

A Câmara Municipal de Mira não disponibilizou informação sobre a qualidade da água das fontes.

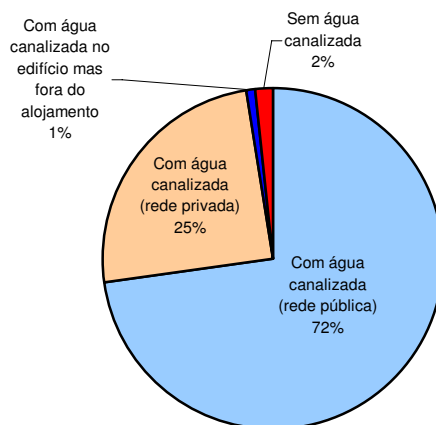
### Análises efectuadas a captações particulares

A Câmara Municipal de Mira não disponibilizou informação sobre a qualidade da água das captações particulares.

## 5.6.4 Respostas

### 5.6.4.1 População servida por rede de abastecimento de água

No concelho de Mira, em 2001 cerca de 72% dos alojamentos estavam ligados à rede de abastecimento pública (Figura 5.46).



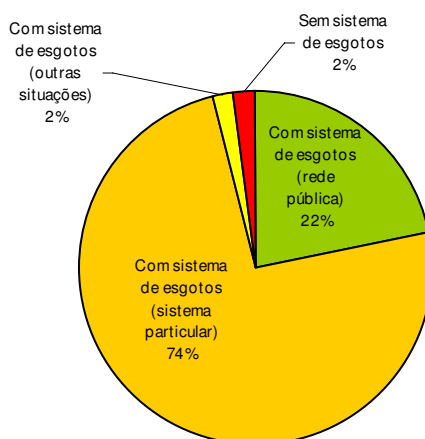
Fonte: INE, 2001, Recenseamento Geral da População e Habitação.

**Figura 5.46 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de água canalizada em 2001 no concelho de Mira.**

Em 2005, a taxa de cobertura da rede de abastecimento público no concelho de Mira é de 100% e a taxa de abastecimento é de 99%.

### 5.6.4.2 População servida por rede de saneamento

No que se refere ao sistema de esgotos a situação é pior, na medida em que apenas 22% dos alojamentos estavam em 2001 ligados à rede pública de drenagem (Figura 5.47).



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

**Figura 5.47 - Alojamentos familiares de residência habitual segundo a existência de sistema de esgotos em 2001 no concelho de.**

O nível de atendimento em 2005 é de 35%.



### 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 <sup>3</sup> )
Doméstico	Escalão 1 (0-5 m <sup>3</sup> )	0,25
	Escalão 2 (6-10- m <sup>3</sup> )	0,35
	Escalão 3 (11-15 m <sup>3</sup> )	0,43
	Escalão 4 (16-25 m <sup>3</sup> )	0,58
	Escalão 5 (> 25 m <sup>3</sup> )	0,71
Comércio e indústria	Escalão 1 (0-50 m <sup>3</sup> )	0,50
	Escalão 2 (> 50 m <sup>3</sup> )	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 km<sup>2</sup> 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.