AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

VOUGA, MONDEGO E LIS PGRH

PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Parte 5 – Objetivos

ANEXO III

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO VOUGA, MONDEGO E LIS (RH4)

Projeto do PGRH

Junho 2015

Índice

Anexo III – Fichas de massa de água subterrânea 5
Código: PTA0x1RH4 7
Código: PTA0x2RH4 13
Código: PTA12 19
Código: PTO01RH4_C2 25
Código: PTO1_C2 33
Código: PTO02RH4 43
Código: PTO2 49
Código: PTO03RH4 57
Código: PTO3 63
Código: PTO4 71
Código: PTO5 77
Código: PTO6_C2 83
Código: PTO7 89
Código: PTO8 95
Código: PTO9_C2 101
Código: PTO10_C2 107
Código: PTO11_C2 113
Código: PTO12 119
Código: PTO14 125
Código: PTO29 131
Código: PTO30 137
Código: PTO31_C2 143

Projeto do PGRH

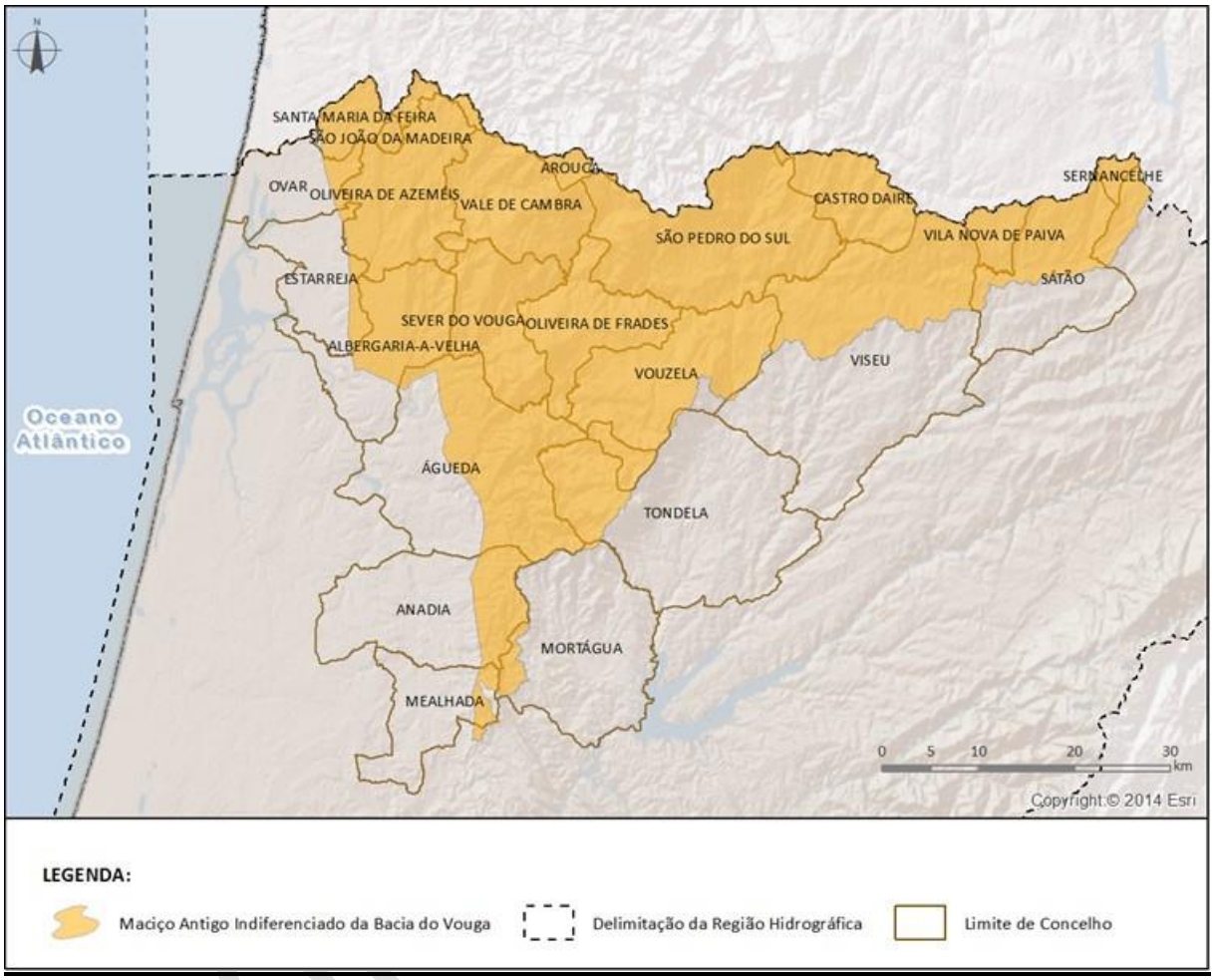
Anexo III – Fichas de massa de água subterrânea

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTA0x1RH4	***Nome:*** MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO VOUGA
Meio hidrogeológico: Aquíferos insignificantes - água subterrânea com importância local	***Área (km²):*** 2029.8 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 144



Enquadramento Territorial

Concelhos: ÁGUEDA, AGUIAR DA BEIRA, ALBERGARIA-A-VELHA, ANADIA, AROUCA, CASTRO DAIRE, ESTARREJA, MEALHADA, MORTÁGUA, OLIVEIRA DE AZEMÉIS, OLIVEIRA DE FRADES, OVAR, SANTA MARIA DA FEIRA, SÃO JOÃO DA MADEIRA, SÃO PEDRO DO SUL, SÁTÃO, SERNANCELHE, SEVER DO VOUGA, TONDELA, VALE DE CAMBRA, VILA NOVA DE PAIVA, VISEU, VOUZELA

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7A0x1RH4	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO VOUGA

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	25.3357		Não
Indústria	1.9458		Não
Outros	0.6646		Não
Pecuária	1.5433		Não
Urbano	11.6745		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	325888.2516	7400.783	Não
Pecuária	635451.0153	9360.8761	Não
Urbano	3082.3076	2042.1718	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
14	0	0

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Bom	Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** Esta massa de água foi a testes porque há duas estações com valores médios superiores à norma de qualidade do nitrato.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	129.6
Tendência do nível piezométrico	

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Baixo		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Projeto PGRH

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Desconhecido	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada

Projeto do PGRH

B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

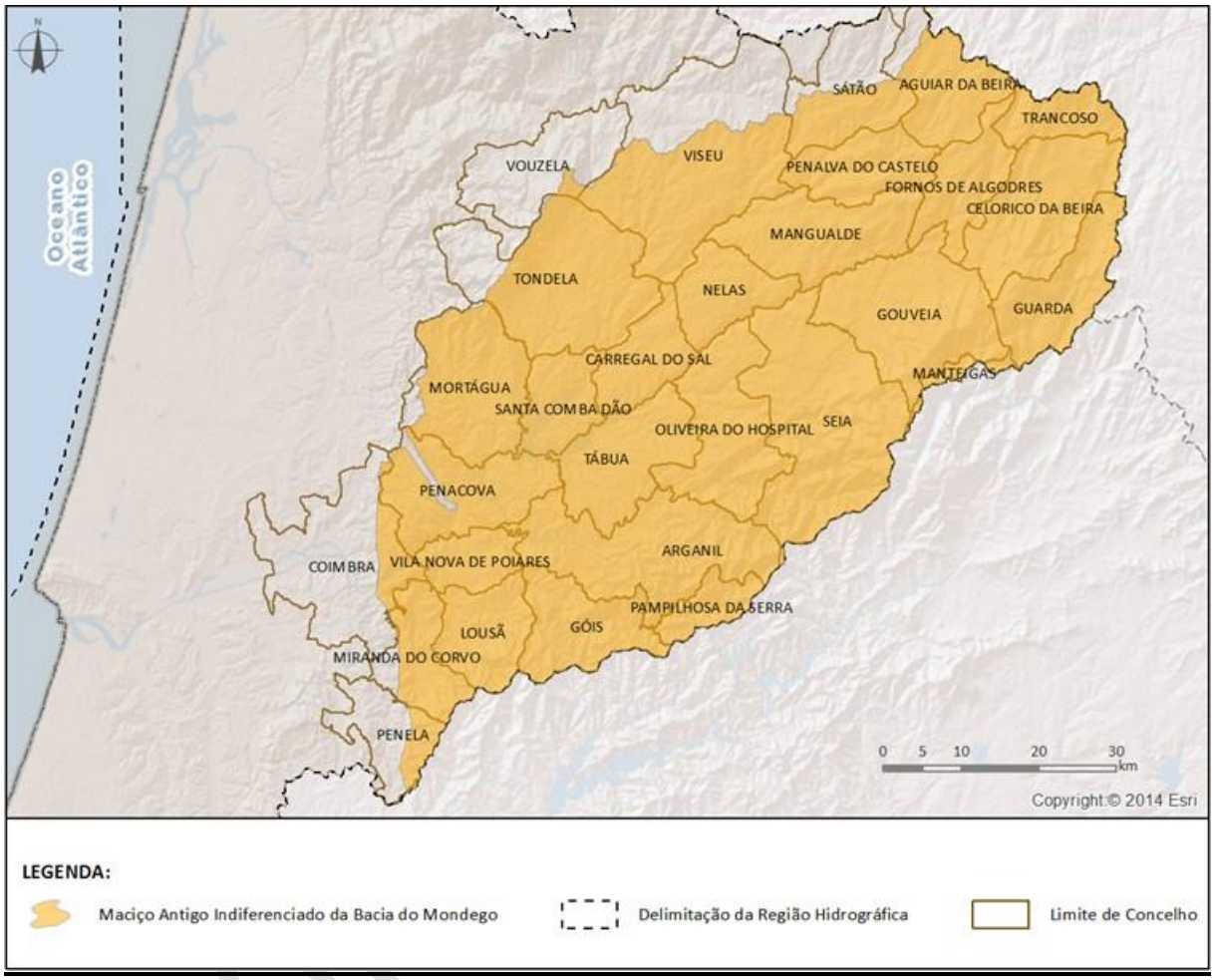
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTA0x2RH4	***Nome:*** MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO
Meio hidrogeológico: Aquíferos insignificantes - água subterrânea com importância local	***Área (km²):*** 4826.04 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 280



Enquadramento Territorial

Concelhos: AGUIAR DA BEIRA, ARGANIL, CARREGAL DO SAL, CELORICO DA BEIRA, COIMBRA, FORNOS DE ALGODRES, GÓIS, GOUVEIA, GUARDA, LOUSÃ, MANGUALDE, MANTEIGAS, MIRANDA DO CORVO, MORTÁGUA, NELAS, OLIVEIRA DO HOSPITAL, PAMPILHOSA DA SERRA, PENACOVA, PENALVA DO CASTELO, PENELA, SANTA COMBA DÃO, SÁTÃO, SEIA, TÁBUA, TONDELA, TRANCOSO, VILA NOVA DE POIARES, VISEU, VOUZELA

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7A0x2RH4	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	42.8543		Não
Golfe	0.0648		Não
Indústria	0.2029		Não
Outros	0.7934		Não
Pecuária	0.8809		Não
Urbano	8.6264		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	825751.7166	20378.9055	Não
Golfe	132.4284	2.6191	Não
Pecuária	621978.0756	10212.1351	Não
Urbano	46205.1961	26897.2931	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
26	0	0

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Bom	Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** Esta massa de água foi a testes porque há uma estação com valores médios superiores ao limiar do azoto amoniacal.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	252
Tendência do nível piezométrico	

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Baixo		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto de PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Desconhecido	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

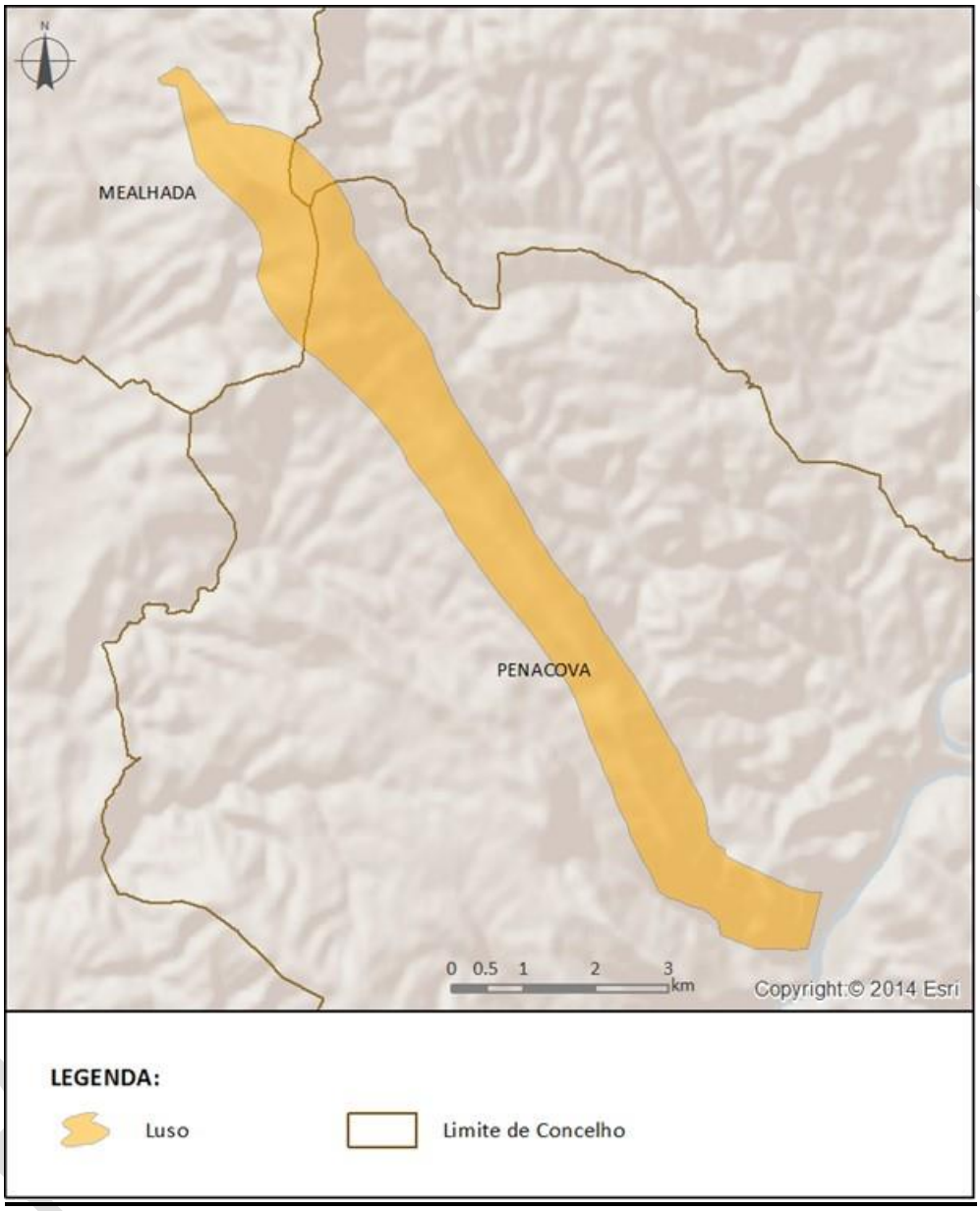
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTA12	***Nome:*** LUSO
Meio hidrogeológico: Aquíferos fraturados - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 15.29 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 1.5



Enquadramento Territorial

Concelhos: MEALHADA, PENACOVA

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*
PTA7A12	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	LUSO

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	0.5403		Sim
Urbano	0.2266		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	2150.0925	17.151	Não
Pecuária	1492.8994	26.2132	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	1

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***		***Área da massa de água afetada (%)***	
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Bom	Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Projeto do PGRH

Observações: Esta massa de água foi a testes porque há uma estação com valores médios inferiores ao limiar inferior do pH.	
Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	1.35
Tendência do nível piezométrico	

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom

Projeto do PGRH

Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada

Projeto do PGRH

B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

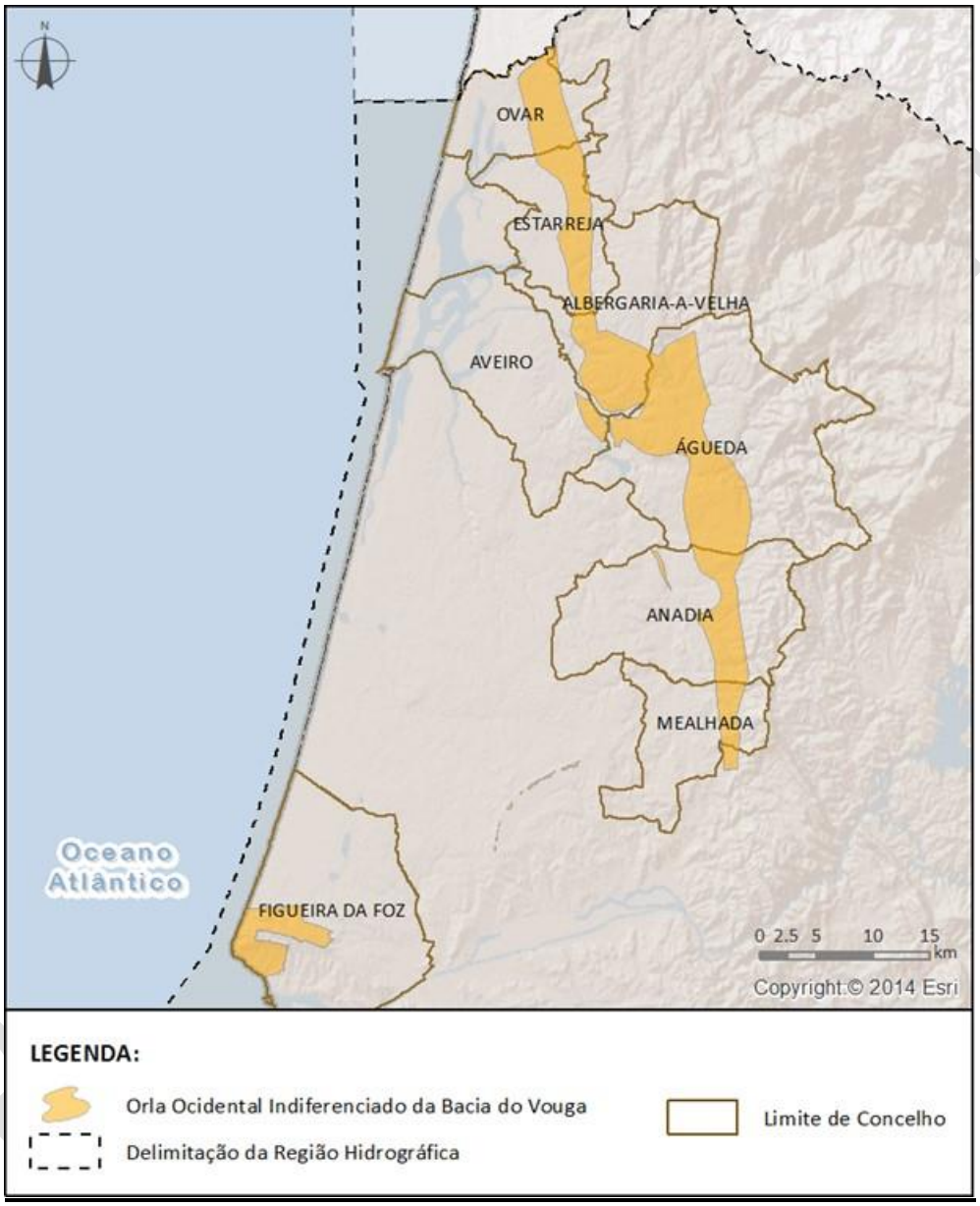
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO01RH4_C2	***Nome**:* ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO VOUGA
Meio hidrogeológico: Aquíferos insignificantes - água subterrânea com importância local	***Área (km²):*** 287.92 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 55



Enquadramento Territorial

***Concelhos**:* ÁGUEDA, ALBERGARIA-A-VELHA, ANADIA, AVEIRO, ESTARREJA, FIGUEIRA DA FOZ, MEALHADA, OVAR

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*

PTA7O01RH4_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO VOUGA
PTNG3A	Zona Vulnerável aos Nitratos	Litoral Centro

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
	Ria de Aveiro	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	5.8725		Não
Indústria	0.2408		Não
Outros	0.2683		Não
Pecuária	0.3024		Não
Urbano	0.341		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	50789.468	1707.1651	Sim
Pecuária	96715.7851	1361.8539	Sim

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	20	8

Projeto do PGRH

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		**Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)**		**Área da massa de água afetada (%)**
Nitrato		Estabilidade		64.5
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	**Teste de proteção das águas de consumo**	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais**	**Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)**
Medíocre	Medíocre	Não se aplica	Bom	Não se aplica
Observações:				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)			49.5	
Tendência do nível piezométrico			Estabilidade	
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste do escoamento superficial**	**Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas**	
Bom	Não se aplica	Bom	Não se aplica	

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre		2.2 Difusa - Agricultura	Agricultura
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Elevado	2.2 Difusa - Agricultura	Agricultura
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Projeto do PGRH

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Medíocre	Medíocre

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Desconhecido	Não são cumpridos os objetivos específicos
Zona Vulnerável aos Nitratos		Não são cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	A classificação do estado químico como medíocre, baseado nos resultados dos programas de monitorização, deve-se, em parte, às respetivas condições hidrogeológicas que confirmam tratar-se de um sistema aquífero vulnerável, do tipo livre, constituído por formações geológicas de elevada permeabilidade, que recebe recarga direta por infiltração da água da chuva em toda a sua área. Outra das razões deverá estar relacionada com a existência de pressões difusas na área desta massa de água subterrânea, nomeadamente, a prática de uma agricultura de subsistência com utilização abundante de produtos fitofármacos.
2º Ciclo	Medíocre
Ano	2022-2027
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Exequibilidade técnica
Justificação	A classificação do estado químico como medíocre, baseou-se nos resultados dos programas de monitorização sendo o nitrato o parâmetro responsável, e deve-se às respetivas condições hidrogeológicas visto tratar-se de um sistema aquífero vulnerável, do tipo livre. Por outro lado, está relacionada com a existência de pressões difusas na área desta MA, nomeadamente, com as práticas agrícolas. Esta MA já tem em curso um Programa de Ação no âmbito da Diretiva Nitratos, contudo, o parâmetro nitrato apresenta ainda uma concentração elevada e uma tendência de estabilidade. A eliminação da poluição difusa por nitratos é lenta e gradual, tornando-se a recuperação da qualidade da água subterrânea um processo lento - mesmo com a aplicação de medidas, uma vez que as significativas concentrações de nitrato e a resiliência natural do sistema justificam o período mais alargado.

Projeto do PGRH

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.01-RH4 Fiscalização da aplicação do Programa de ação da ZV	2015	Em execução
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Projeto do PGRH

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		**Programação Física**	
Código - Designação	**1º Ciclo**	**Ano**	**Execução física (%)**
PTE1P6M1_SUB_RH4 Aplicação do Programa de ação das Zonas Vulneráveis de Estarreja-Murtosa e Litoral Centro.	Sim	2015-2021	
PTE1P2M1_RH4 Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P2M2_RH4 Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P4M1_RH4 Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes	Não	2016-2019	
PTE1P5M1_RH4 Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Não	2016-2020	
PTE1P5M2_RH4 Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Não	2016-2021	
PTE1P5M3_SUB_RH4 Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Não	2016-2021	
PTE1P6M1_RH4 Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Não	2016	
PTE1P6M2_RH4 Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Não	2016-2020	
PTE1P6M3_RH4 Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I)	Não	2016-2021	
PTE1P6M4_RH4 Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Não	2016-2021	
PTE1P6M5_RH4 Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE1P6M6_RH4 Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P7M1_RH4 Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Não	2016-2021	
PTE2P1M2_RH4 Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE2P1M3_RH4 Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água	Não	2016-2021	
PTE2P3M1_SUB_RH4 Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Não	2016-2018	
PTE2P4M1_SUB_RH4 Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Não	2016	
PTE2P5M1_SUB_RH4 Validar o valor de recarga das massas de água	Não	2016-2020	
PTE2P5M2_SUB_RH4 Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo	Não	2016-2021	
PTE5P1M2_RH4 Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P2M2_RH4 Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH)	Não	2016-2021	
PTE5P4M1_RH4 Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P5M2_RH4 Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Não	2016-2021	
PTE6P1M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Não	2018-2020	
PTE6P3M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Não	2016-2018	

Projeto do PGRH

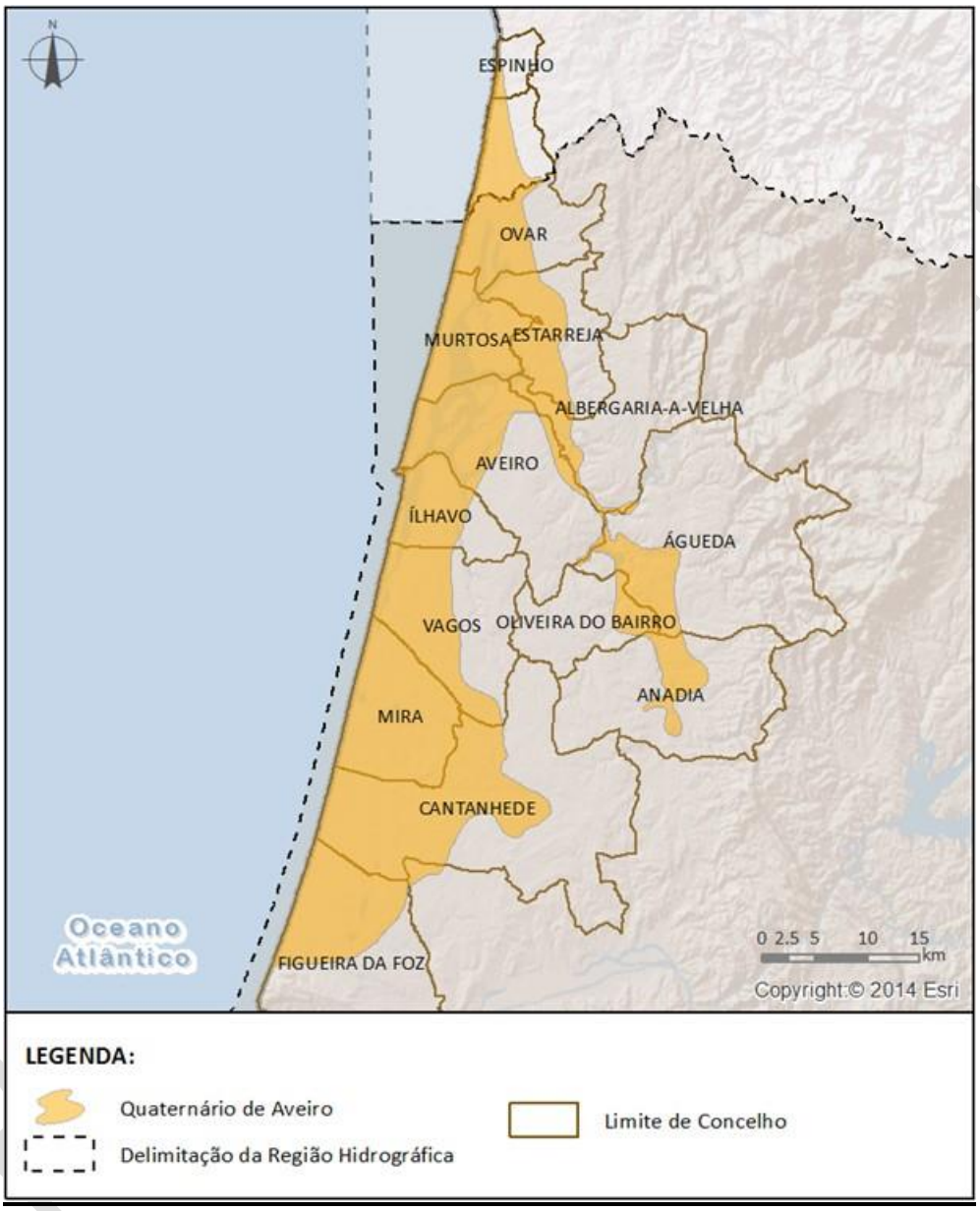
PTE7P1M1_RH4 Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.	Não	2016-2020	
PTE7P1M2_RH4 Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_RH4 Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças	Não	2016-2021	
PTE7P1M4_RH4 Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_SUB_RH4 Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Não	2016-2018	
PTE7P1M6_RH4 Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas	Não	2016-2020	
PTE8P1M2_RH4 Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Não	2016-2020	
PTE8P2M1_RH4 Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE9P1M1_RH4 Promover uma ação preventiva de fiscalização	Não	2016-2027	
PTE9P2M2_SUB_RH4 Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Não	2016-2020	
PTE9P3M1_RH4 Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH)	Não	2016-2017	
PTE9P3M2_RH4 Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Não	2016-2017	
PTE9P4M1_RH4 Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Não	2016-2020	
PTE9P7M1_RH4 Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO1_C2	***Nome:*** QUATERNÁRIO DE AVEIRO
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 930.89 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 225



Enquadramento Territorial

Concelhos: ÁGUEDA, ALBERGARIA-A-VELHA, ANADIA, AVEIRO, CANTANHEDE, ESPINHO, ESTARREJA, FIGUEIRA DA FOZ, ÍLHAVO, MIRA, MURTOSA, OLIVEIRA DO BAIRRO, OVAR, VAGOS

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***

PTA7O1_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	QUATERNÁRIO DE AVEIRO
PTNG2A	Zona Vulnerável aos Nitratos	Estarreja-Murtosa
PTNG3A	Zona Vulnerável aos Nitratos	Litoral Centro

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
	Ria de Aveiro	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***
	Dunas de Mira, Gândara e Gafanha	RN 2000

Pressões Quantitativas e Qualitativas		
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)		
Setor	***Volume Captado***	***Pressão Significativa***
Agrícola	19.0862	Não
Golfe	0.0133	Não
Indústria	3.3505	Não
Outros	1.3451	Não
Pecuária	0.4488	Não
Urbano	1.2903	Não

Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	138248.7284	4767.3894	Sim
Pecuária	286292.3099	3976.5036	Sim
Urbano	694.9425	463.295	Não

Monitorização
Estações

Projeto do PGRH

Vigilância (n.º)	Operacional (n.º)	Quantitativo (n.º)
13	27	28

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		**Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)**		**Área da massa de água afetada (%)**
Nitrato		Descida		45.32
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	**Teste de proteção das águas de consumo**	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais**	**Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)**
Medíocre	Medíocre	Bom	Bom	Medíocre
Observações: Para além do parâmetro nitrato, também há estações com valores médios superiores ao limiar dos parâmetros azoto amoniacal e condutividade, mas não são responsáveis pelo estado medíocre da massa de água.				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)		202.5		
Tendência do nível piezométrico		Estabilidade		
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste do escoamento superficial**	**Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas**	
Bom	Bom	Bom	Bom	

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre		2.2 Difusa - Agricultura	Agricultura
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Elevado	2.2 Difusa - Agricultura	Agricultura
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**

Projeto de PGRH

1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Elevado		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Medíocre	Medíocre

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano		Não são cumpridos os objetivos específicos
Zona Vulnerável aos Nitratos		Não são cumpridos os objetivos específicos
Zona Vulnerável aos Nitratos		Não são cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	A classificação do estado químico como medíocre, baseado nos resultados dos programas de monitorização, deve-se, em parte, às respetivas condições hidrogeológicas que confirmam tratar-se de um sistema aquífero vulnerável, do tipo livre, constituído por formações geológicas de elevada permeabilidade, que recebe recarga direta por infiltração da água da chuva em toda a sua área. Outra das razões deverá estar relacionada com a existência de pressões difusas na área desta massa de água subterrânea, nomeadamente, a prática de uma agricultura de subsistência com utilização abundante de produtos fitofármacos.
2º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Exequibilidade técnica
Justificação	A classificação do estado químico como medíocre, baseou-se nos resultados dos programas de monitorização sendo o nitrato o parâmetro responsável, e deve-se às respetivas condições hidrogeológicas visto tratar-se de um sistema aquífero poroso e vulnerável, do tipo livre, constituído por formações geológicas de elevada permeabilidade. Por outro lado, está relacionada com a existência de pressões

Projeto do PGRH

	difusas na área desta MA, nomeadamente, com as práticas agrícolas. Esta MA já tem em curso um Programa de Ação no âmbito da Diretiva Nitratos, apresentando a concentração do parâmetro nitrato uma tendência estatisticamente significativa de descida. A eliminação da poluição difusa por nitratos é lenta e gradual, tornando-se a recuperação da qualidade da água subterrânea um processo lento, pelo que, justifica o período mais alargado.

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.01-RH4 Fiscalização da aplicação do Programa de ação da ZV	2015	Em execução
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B06.06-RH4 Reabilitação da massa de água subterrânea Quaternário de Aveiro na envolvente do Complexo Químico de Estarreja	2015	Em execução
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada

Projeto do PGRH

B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***
PTE1P6M1_SUB_RH4 Aplicação do Programa de ação das Zonas Vulneráveis de Estarreja-Murtosa e Litoral Centro.	Sim	2015-2021	
PTE1P3M1_SUB_RH4 Reabilitação da massa de água subterrânea Quaternário de Aveiro na envolvente do Complexo Químico de Estarreja.	Sim	2015-2021	
PTE1P2M1_RH4 Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P2M2_RH4 Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P4M1_RH4 Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes	Não	2016-2019	
PTE1P5M1_RH4 Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Não	2016-2020	
PTE1P5M2_RH4 Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Não	2016-2021	
PTE1P5M3_SUB_RH4 Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Não	2016-2021	
PTE1P6M1_RH4 Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Não	2016	
PTE1P6M2_RH4 Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE1P6M3_RH4 Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I)	Não	2016-2021	
PTE1P6M4_RH4 Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Não	2016-2021	
PTE1P6M5_RH4 Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P6M6_RH4 Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P7M1_RH4 Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Não	2016-2021	
PTE2P1M2_RH4 Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE2P1M3_RH4 Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água	Não	2016-2021	
PTE2P3M1_SUB_RH4 Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Não	2016-2018	
PTE2P4M1_SUB_RH4 Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Não	2016	
PTE2P5M1_SUB_RH4 Validar o valor de recarga das massas de água	Não	2016-2020	
PTE2P5M2_SUB_RH4 Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo	Não	2016-2021	
PTE5P1M2_RH4 Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P2M2_RH4 Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das	Não	2016-2021	

Projeto do PGRH

Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH)			
PTE5P4M1_RH4 Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P5M2_RH4 Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Não	2016-2021	
PTE6P1M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Não	2018-2020	
PTE6P3M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Não	2016-2018	
PTE7P1M1_RH4 Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.	Não	2016-2020	
PTE7P1M2_RH4 Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_RH4 Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças	Não	2016-2021	
PTE7P1M4_RH4 Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_SUB_RH4 Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Não	2016-2018	
PTE7P1M6_RH4 Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas	Não	2016-2020	
PTE8P1M2_RH4 Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Não	2016-2020	
PTE8P2M1_RH4 Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE9P1M1_RH4 Promover uma ação preventiva de fiscalização	Não	2016-2027	
PTE9P2M2_SUB_RH4 Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Não	2016-2020	
PTE9P3M1_RH4 Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH)	Não	2016-2017	

Projeto do PGRH

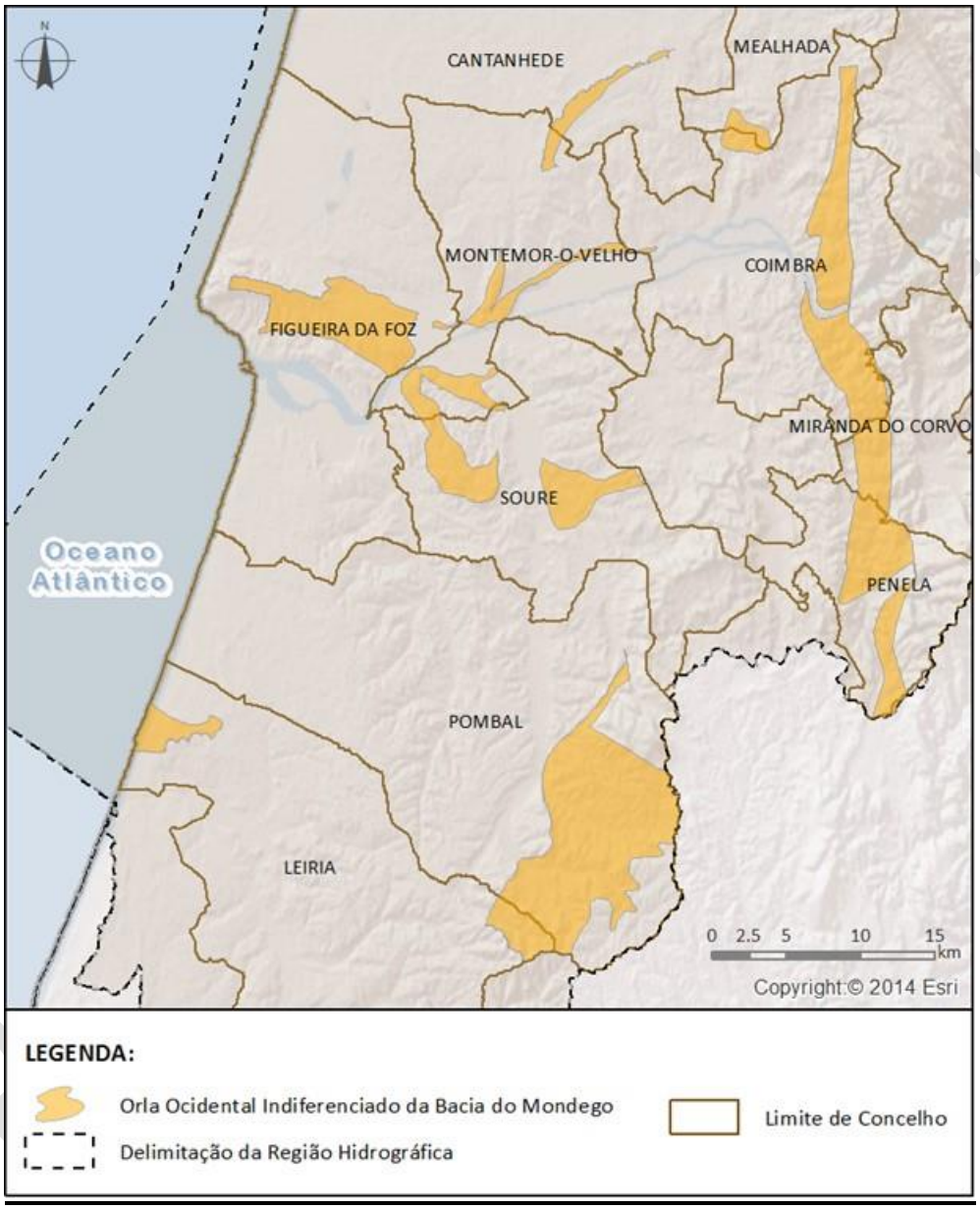
PTE9P3M2_RH4 Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Não	2016-2017	
PTE9P4M1_RH4 Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Não	2016-2020	
PTE9P7M1_RH4 Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO02RH4	***Nome:*** ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO
Meio hidrogeológico: Aquíferos insignificantes - água subterrânea com importância local	***Área (km²):*** 330.66 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 58



Enquadramento Territorial

Concelhos: CANTANHEDE, COIMBRA, FIGUEIRA DA FOZ, LEIRIA, MEALHADA, MIRANDA DO CORVO, MONTEMOR-O-VELHO, PENELA, POMBAL, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***

PTA7O02RH4	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO MONDEGO

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	7.0903		Não
Indústria	0.2399		Não
Outros	0.1156		Não
Pecuária	0.0456		Não
Turismo	0.0135		Não
Urbano	4.2427		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	65535.4019	2413.0693	Não
Pecuária	69496.3222	1113.9703	Não
Urbano	515.4563	343.6375	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	1

Projeto do PGRH

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		**Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)**		**Área da massa de água afetada (%)**
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	**Teste de proteção das águas de consumo**	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais**	**Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)**
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo. Para efeitos de monitorização, esta massa de água encontra-se agrupada com as massas de água Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis e Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Douro.				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)		52.2		
Tendência do nível piezométrico		Descida		
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste do escoamento superficial**	**Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas**	
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Baixo		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Baixo		

Projeto de PGRH

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano		São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução

Projeto do PGRH

S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

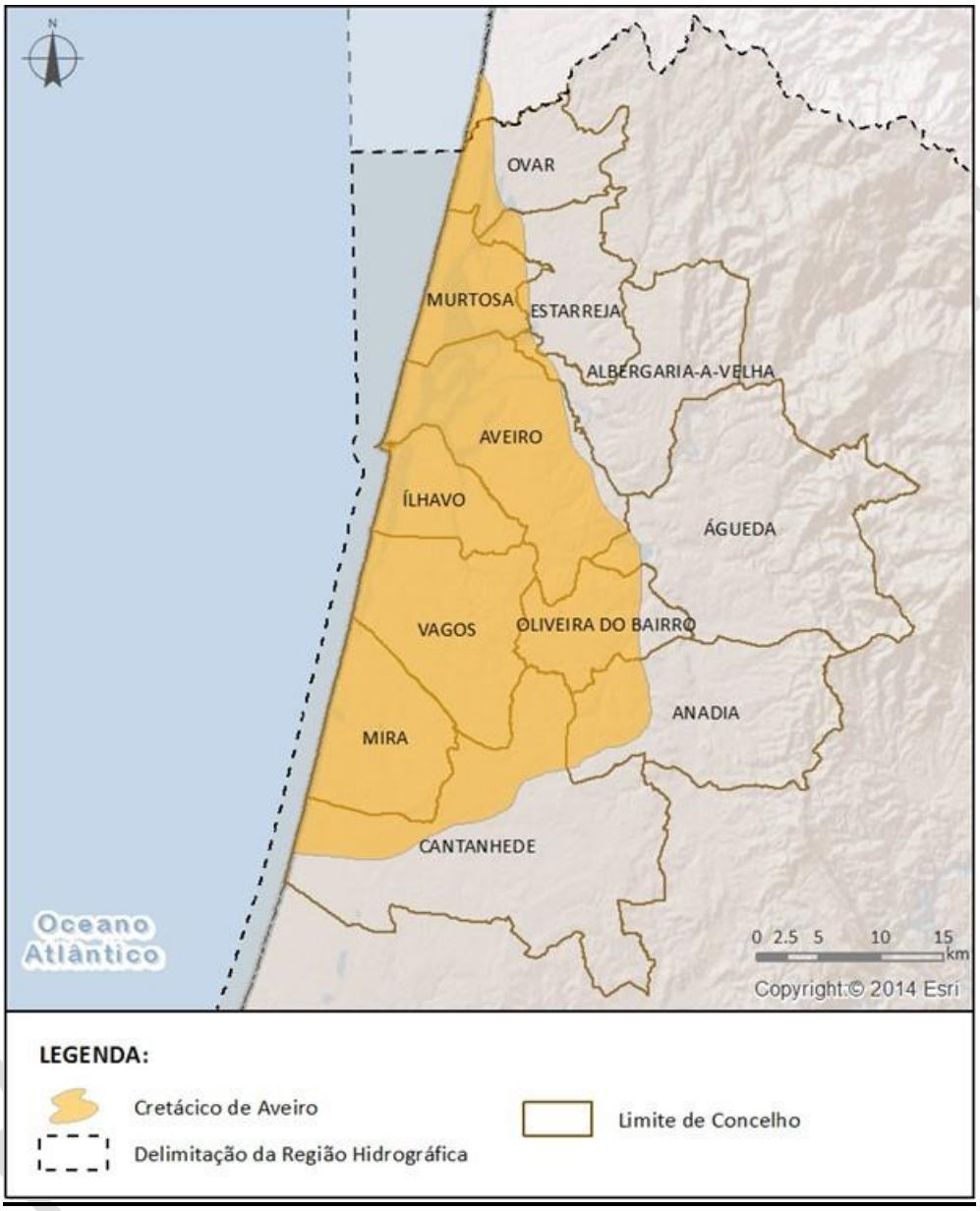
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO2	***Nome:*** CRETÁCICO DE AVEIRO
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 893.63 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 7.7



Enquadramento Territorial

Concelhos: ÁGUEDA, ALBERGARIA-A-VELHA, ANADIA, AVEIRO, CANTANHEDE, ESTARREJA, ÍLHAVO, MIRA, MURTOSA, OLIVEIRA DO BAIRRO, OVAR, VAGOS

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***

PTA7O2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	CRETÁCICO DE AVEIRO

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	5.5434		Sim
Indústria	0.8023		Não
Outros	0.5904		Não
Urbano	6.7077		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	55731.9368	2025.8328	Não
Pecuária	88578.735	1250.0513	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
10	0	20

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	6.93
Tendência do nível piezométrico	Subida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Medíocre	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Elevado		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre			
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Elevado	6.2 Água Subterrânea - alteração do nível de água ou volume	Agricultura

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Medíocre	Medíocre

Projeto do PGRH

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	O volume estimado de extrações é ligeiramente superior ao valor de disponibilidade hídrica subterrânea (90% do valor de recarga). Acresce ainda que nesta massa de água a área de recarga é muito reduzida, estando confinada a dois terços da sua extensão, o que limita a recarga e a renovação dos recursos disponíveis.
2º Ciclo	Medíocre
Ano	2022-2027
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	O volume estimado das extrações ultrapassa o valor dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis (90% do valor de recarga). Acresce ainda que nesta massa de água a área de recarga é muito reduzida (40% de área aflorante) e uma dinâmica de escoamento relativamente lenta, dificulta a renovação dos recursos disponíveis desta MA, pelo que, se justifica a aplicação de medidas por um período mais alargado.

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S05.07-RH4 Substituição da comunicação prévia de início de utilização de águas subterrâneas pela autorização nas	2015	Executada

Projeto do PGRH

massas de águas subterrâneas em estado quantitativo medíocre		
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***
PTE1P2M1_RH4 Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P2M2_RH4 Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P4M1_RH4 Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes	Não	2016-2019	
PTE1P5M1_RH4 Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE1P5M2_RH4 Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Não	2016-2021	
PTE1P5M3_SUB_RH4 Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Não	2016-2021	
PTE1P6M1_RH4 Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Não	2016	
PTE1P6M2_RH4 Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Não	2016-2020	
PTE1P6M3_RH4 Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I)	Não	2016-2021	
PTE1P6M4_RH4 Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Não	2016-2021	
PTE1P6M5_RH4 Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P6M6_RH4 Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P7M1_RH4 Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Não	2016-2021	
PTE2P1M2_RH4 Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE2P1M3_RH4 Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água	Não	2016-2021	
PTE2P3M1_SUB_RH4 Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção	Não	2016-2018	

Projeto do PGRH

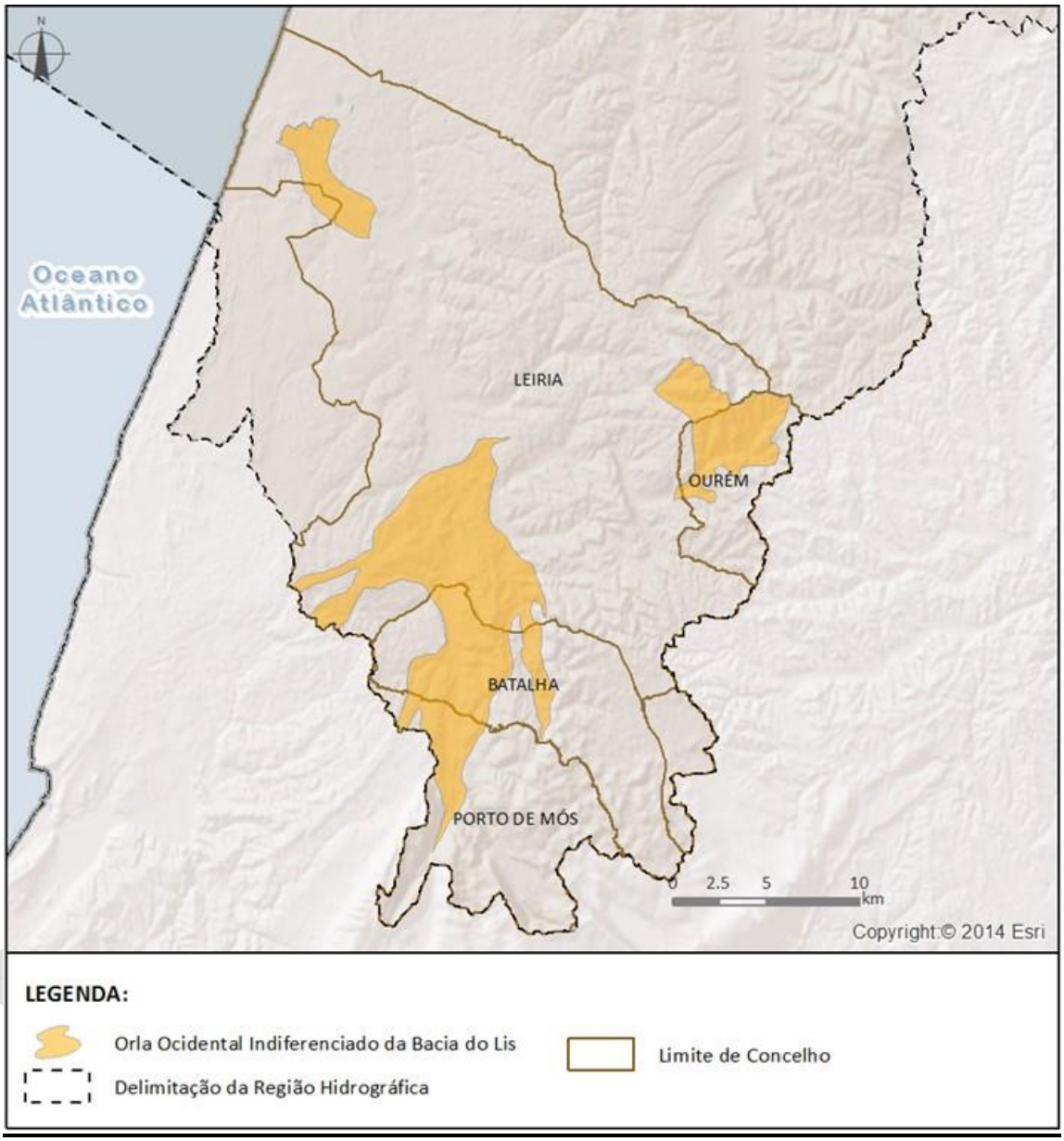
das captações de água subterrânea para abastecimento público			
PTE2P4M1_SUB_RH4 Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Não	2016	
PTE2P5M1_SUB_RH4 Validar o valor de recarga das massas de água	Não	2016-2020	
PTE2P5M2_SUB_RH4 Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo	Não	2016-2021	
PTE5P1M2_RH4 Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P2M2_RH4 Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH)	Não	2016-2021	
PTE5P4M1_RH4 Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P5M2_RH4 Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Não	2016-2021	
PTE6P1M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Não	2018-2020	
PTE6P3M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Não	2016-2018	
PTE7P1M1_RH4 Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.	Não	2016-2020	
PTE7P1M2_RH4 Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_RH4 Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças	Não	2016-2021	
PTE7P1M4_RH4 Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_SUB_RH4 Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Não	2016-2018	
PTE7P1M6_RH4 Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE8P1M2_RH4 Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Não	2016-2020	
PTE8P2M1_RH4 Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE9P1M1_RH4 Promover uma ação preventiva de fiscalização	Não	2016-2027	
PTE9P2M2_SUB_RH4 Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Não	2016-2020	
PTE9P3M1_RH4 Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH)	Não	2016-2017	
PTE9P3M2_RH4 Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Não	2016-2017	
PTE9P4M1_RH4 Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Não	2016-2020	
PTE9P7M1_RH4 Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea	
Código: PTO03RH4	***Nome:*** ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO LIS
Meio hidrogeológico: Aquíferos insignificantes - água subterrânea com importância local	***Área (km²):*** 139.67 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 24



Enquadramento Territorial

Concelhos: BATALHA, LEIRIA, OURÉM, PORTO DE MÓS

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***

PTA7O03RH4	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO LIS

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	7.7464		Não
Indústria	0.0777		Não
Outros	0.1224		Não
Pecuária	0.2328		Não
Urbano	0.4506		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	26219.119	1001.0027	Não
Pecuária	50145.8868	894.6237	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
3	0	3

Projeto do PGRH

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		**Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)**		**Área da massa de água afetada (%)**
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	**Teste de proteção das águas de consumo**	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais**	**Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)**
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo. Para efeitos de monitorização, esta massa de água encontra-se agrupada com as massas de água Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego e Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Douro.				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)		21.6		
Tendência do nível piezométrico		Descida		
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico	**Teste da intrusão salina ou outra**	**Teste do escoamento superficial**	**Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas**	
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	**Estado**	**Nível de confiança**	**Pressão(ões) responsável(eis)**	**Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)**
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Projeto de PGRH

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Desconhecido	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução

Projeto do PGRH

S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

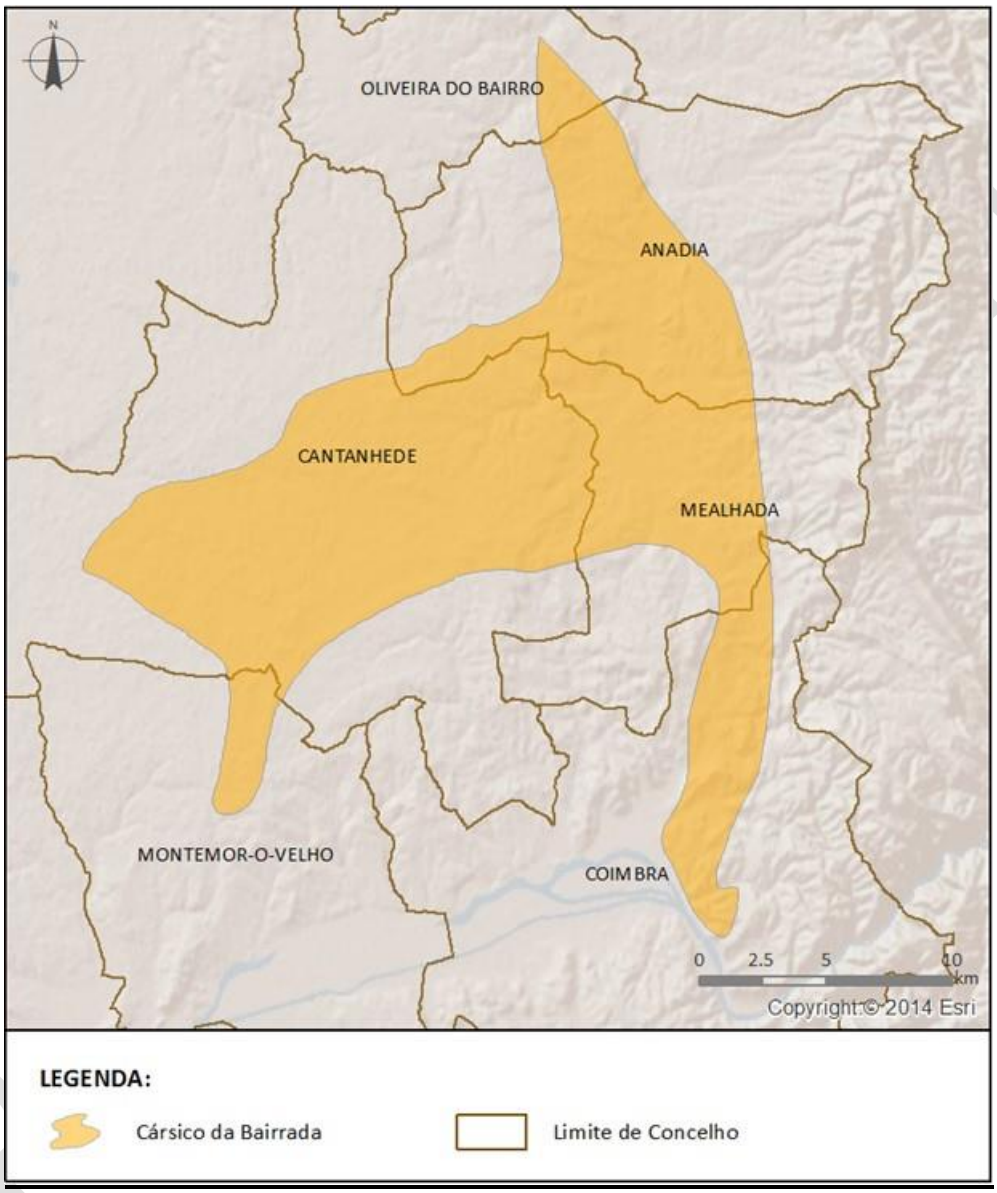
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO3	***Nome:*** CÁRSICO DA BAIRRADA
Meio hidrogeológico: Aquíferos fissurados incluindo cársicos - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 316.44 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 13



Enquadramento Territorial

Concelhos: ANADIA, CANTANHEDE, COIMBRA, MEALHADA, MONTEMOR-O-VELHO, OLIVEIRA DO BAIRRO

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O3	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	CÁRSICO DA BAIRRADA

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	14.0235		Sim
Golfe	0.0013		Não
Indústria	0.6109		Não
Outros	0.0706		Não
Pecuária	0.0576		Não
Urbano	9.5372		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	57106.9254	1902.917	Não
Golfe	198.6426	3.9286	Não
Pecuária	63132.9707	967.4344	Não
Urbano	2167.02	1444.68	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
5	0	8

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	11.7
Tendência do nível piezométrico	Descida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Medíocre	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Médio	6.2 Água Subterrânea - alteração do nível de água ou volume	Agricultura

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Medíocre

Projeto do PGRH

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	Na avaliação do estado quantitativo harmonizou-se a nível nacional a metodologia para avaliação da pressão por captação, nomeadamente, no sector agrícola, a qual teve por por base os volumes de água captados do Recenseamento Agrícola 2009. O volume estimado das extrações ultrapassa o valor dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis (90% do valor de recarga), pelo que, se torna necessário a aplicação de medidas a nível do licenciamento.

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução

Projeto do PGRH

S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***
PTE1P2M1_RH4 Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P2M2_RH4 Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P4M1_RH4 Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes	Não	2016-2019	
PTE1P5M1_RH4 Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Não	2016-2020	
PTE1P5M2_RH4 Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Não	2016-2021	
PTE1P5M3_SUB_RH4 Proibir descargas diretas de poluentes nas águas	Não	2016-2021	

Projeto do PGRH

subterrâneas e controlo da recarga artificial			
PTE1P6M1_RH4 Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Não	2016	
PTE1P6M2_RH4 Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Não	2016-2020	
PTE1P6M3_RH4 Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I)	Não	2016-2021	
PTE1P6M4_RH4 Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Não	2016-2021	
PTE1P6M5_RH4 Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P6M6_RH4 Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P7M1_RH4 Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Não	2016-2021	
PTE2P1M2_RH4 Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE2P1M3_RH4 Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água	Não	2016-2021	
PTE2P3M1_SUB_RH4 Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Não	2016-2018	
PTE2P4M1_SUB_RH4 Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Não	2016	

Projeto do PGRH

PTE2P5M1_SUB_RH4 Validar o valor de recarga das massas de água	Não	2016-2020	
PTE2P5M2_SUB_RH4 Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo	Não	2016-2021	
PTE5P1M2_RH4 Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P2M2_RH4 Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH)	Não	2016-2021	
PTE5P4M1_RH4 Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P5M2_RH4 Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Não	2016-2021	
PTE6P1M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Não	2018-2020	
PTE6P3M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Não	2016-2018	
PTE7P1M1_RH4 Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.	Não	2016-2020	
PTE7P1M2_RH4 Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_RH4 Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças	Não	2016-2021	
PTE7P1M4_RH4 Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_SUB_RH4 Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Não	2016-2018	
PTE7P1M6_RH4 Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas	Não	2016-2020	
PTE8P1M2_RH4 Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Não	2016-2020	
PTE8P2M1_RH4 Promover a capacitação, divulgação e	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

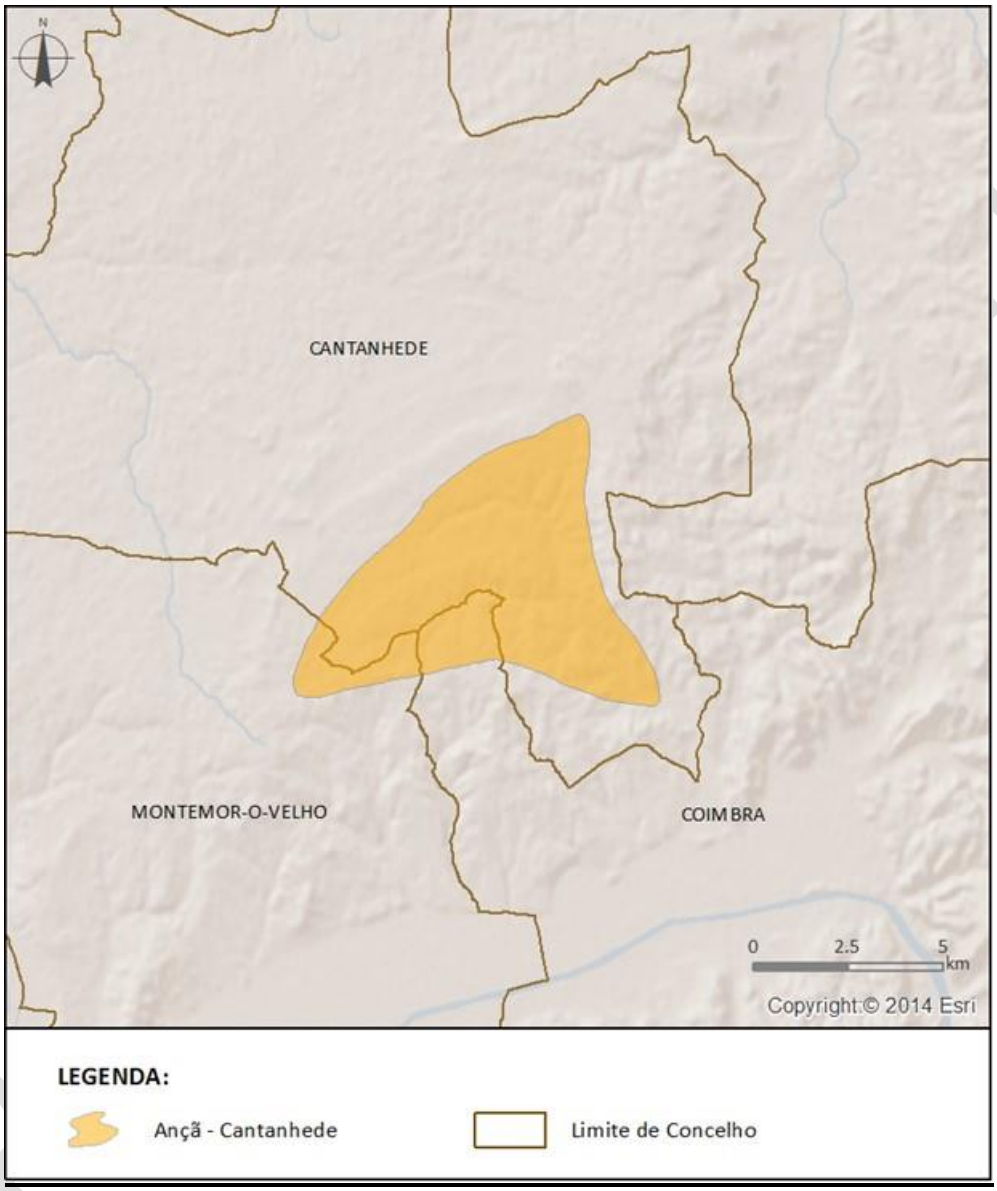
aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)			
PTE9P1M1_RH4 Promover uma ação preventiva de fiscalização	Não	2016-2027	
PTE9P2M2_SUB_RH4 Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Não	2016-2020	
PTE9P3M1_RH4 Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH)	Não	2016-2017	
PTE9P3M2_RH4 Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Não	2016-2017	
PTE9P4M1_RH4 Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Não	2016-2020	
PTE9P7M1_RH4 Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO4	***Nome:*** ANÇÃ - CANTANHEDE
Meio hidrogeológico: Aquíferos fissurados incluindo cársicos - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 39.59 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 11



Enquadramento Territorial

Concelhos: CANTANHEDE, COIMBRA, MONTEMOR-O-VELHO

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	0.8275		Não
Indústria	0.0307		Não
Urbano	0.0031		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	7209.1304	217.6157	Não
Pecuária	8283.2067	115.2116	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	2

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***		***Área da massa de água afetada (%)***
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Projeto do PGRH

Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, apenas seria aplicado o da avaliação global.

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	9.9
Tendência do nível piezométrico	Subida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015

Projeto do PGRH

Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada

Projeto do PGRH

B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

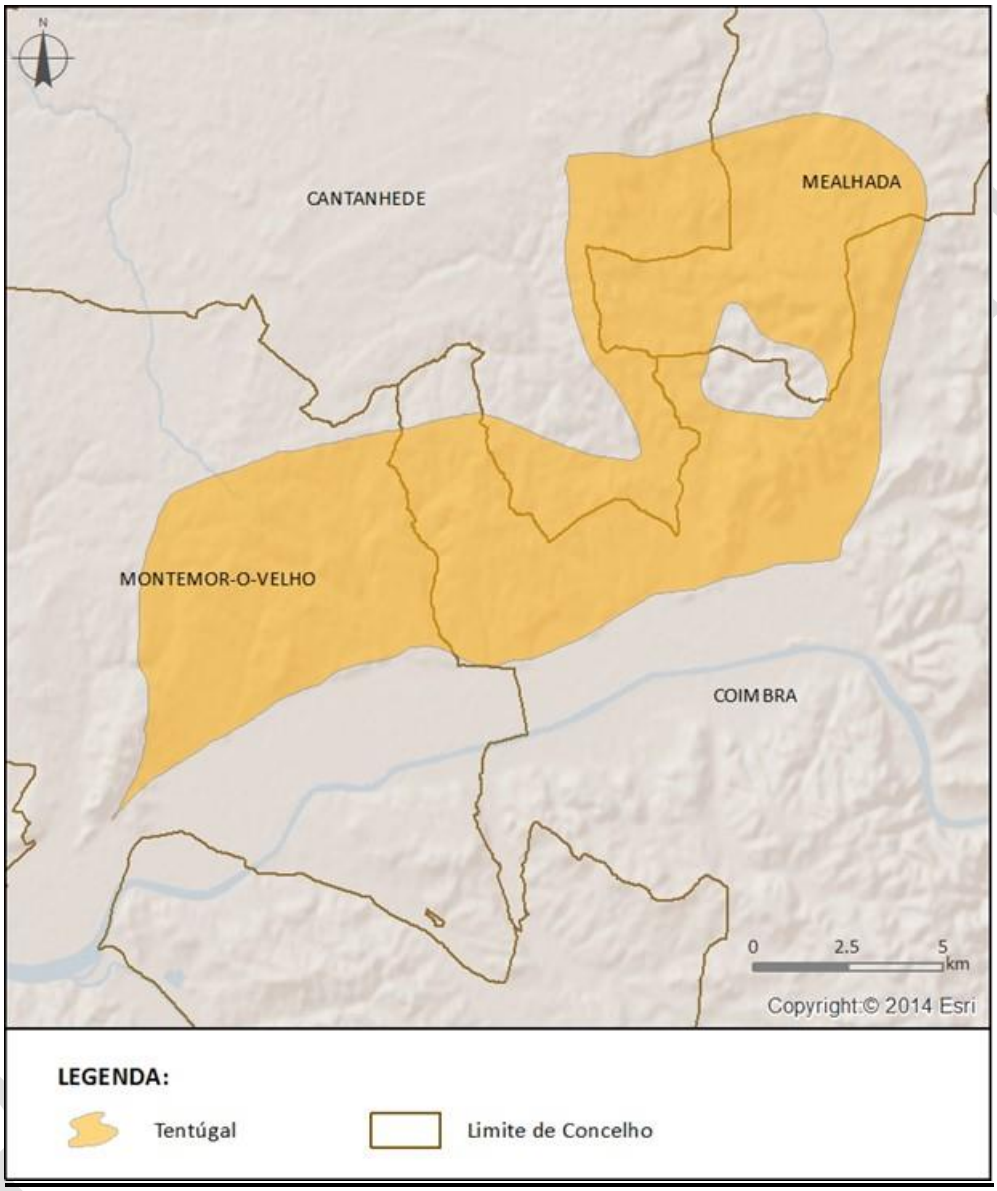
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO5	***Nome:*** TENTÚGAL
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 162.05 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 19



Enquadramento Territorial

Concelhos: CANTANHEDE, COIMBRA, MEALHADA, MONTEMOR-O-VELHO

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O5	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	TENTÚGAL

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	4.6616		Não
Indústria	0.4205		Não
Outros	0.012		Não
Pecuária	0.0672		Não
Urbano	0.1548		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	31053.8822	1045.9694	Não
Pecuária	43040.231	636.2163	Não
Urbano	114.2906	76.1938	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	2

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	17.1
Tendência do nível piezométrico	Subida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto do PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

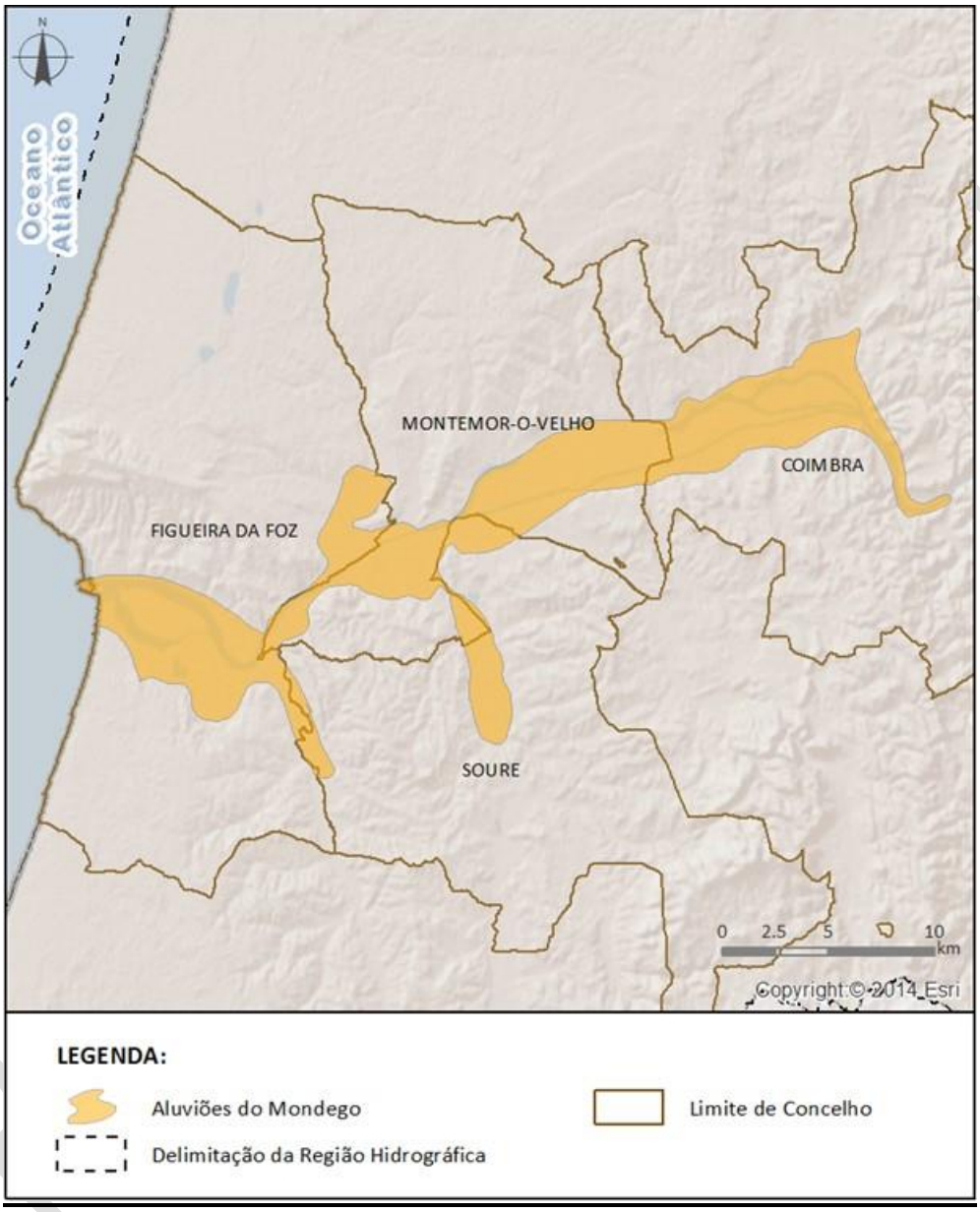
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO6_C2	***Nome:*** ALUVIÕES DO MONDEGO
Meio hidrogeológico: Poroso - muito produtivo	***Área (km²):*** 151.53 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 48



Enquadramento Territorial

Concelhos: COIMBRA, FIGUEIRA DA FOZ, MONTEMOR-O-VELHO, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O6_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	ALUVIÕES DO MONDEGO

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
	Rio Mondego (aluviões)	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	0.3768		Não
Indústria	0.0382		Não
Outros	0.0297		Não
Urbano	17.9423		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	40019.5505	2226.6494	Não
Pecuária	43260.8683	616.6212	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
5	0	3

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global, de proteção das águas de consumo e o teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	43.2
Tendência do nível piezométrico	Estabilidade

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Bom	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre		2.2 Difusa - Agricultura	Agricultura
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Medíocre	Bom

Projeto do PGRH

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	A classificação do estado químico como medíocre,baseado nos resultados dos programas de monitorização, deve-se, em parte, às respetivas condições hidrogeológicas que confirmam tratar-se de um sistema aquífero vulnerável, do tipo livre, constituído por formações geológicas de elevada permeabilidade, que recebe recarga direta por infiltração da água da chuva em toda a sua área. Outra das razões deverá estar relacionada com a existência de pressões difusas na área desta massa de água subterrânea, nomeadamente, a prática de uma agricultura de subsistência com utilização abundante de produtos fitofármacos.
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução

Projeto do PGRH

S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

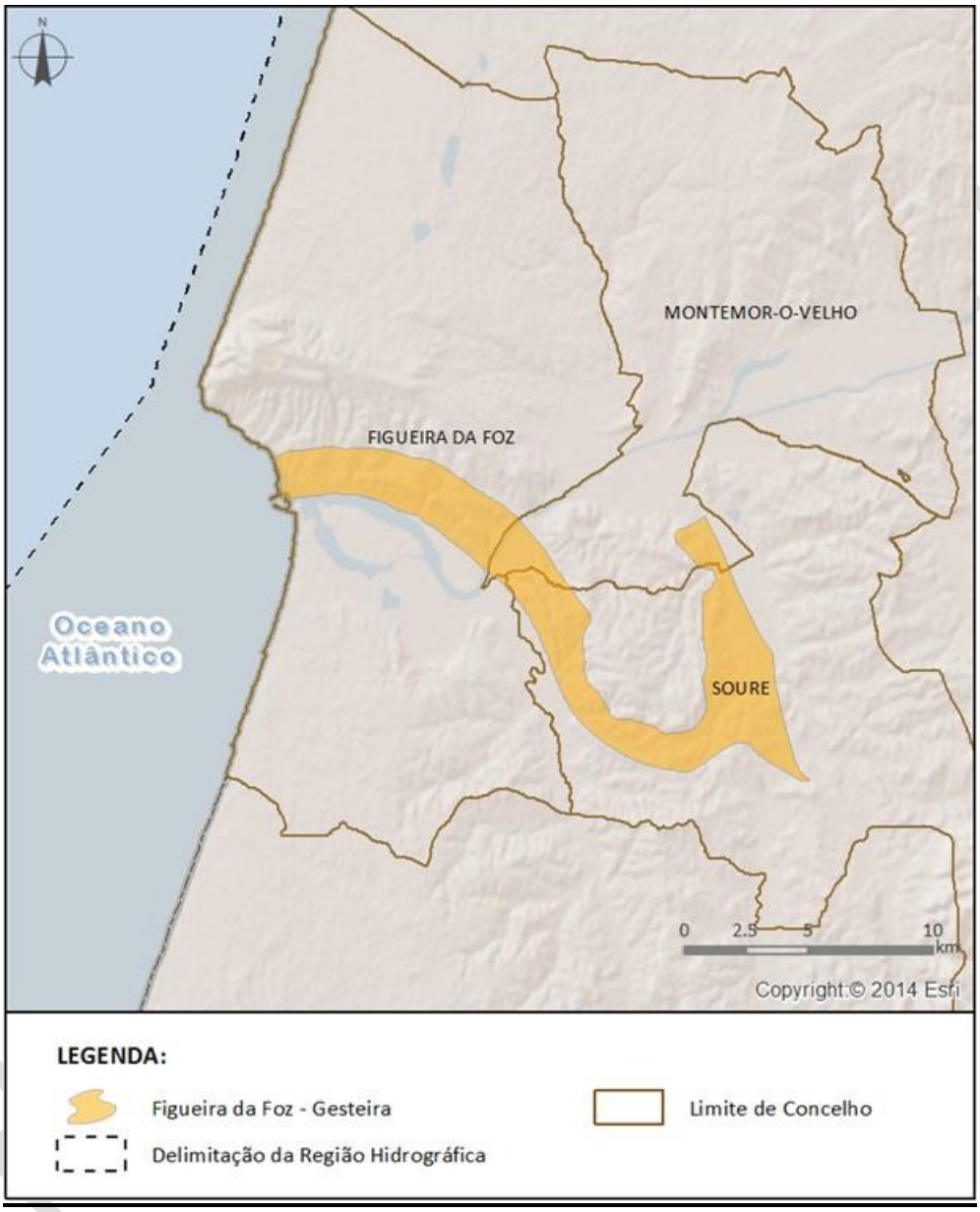
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO7	***Nome:*** FIGUEIRA DA FOZ - GESTEIRA
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 63.51 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 10



Enquadramento Territorial

Concelhos: FIGUEIRA DA FOZ, MONTEMOR-O-VELHO, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O7	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	FIGUEIRA DA FOZ - GESTEIRA

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	0.9151		Não
Indústria	0.0502		Não
Outros	0.6		Não
Urbano	1.2871		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	12590.9209	492.3233	Não
Pecuária	26904.4141	417.5205	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
4	0	1

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	9
Tendência do nível piezométrico	Subida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto do PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

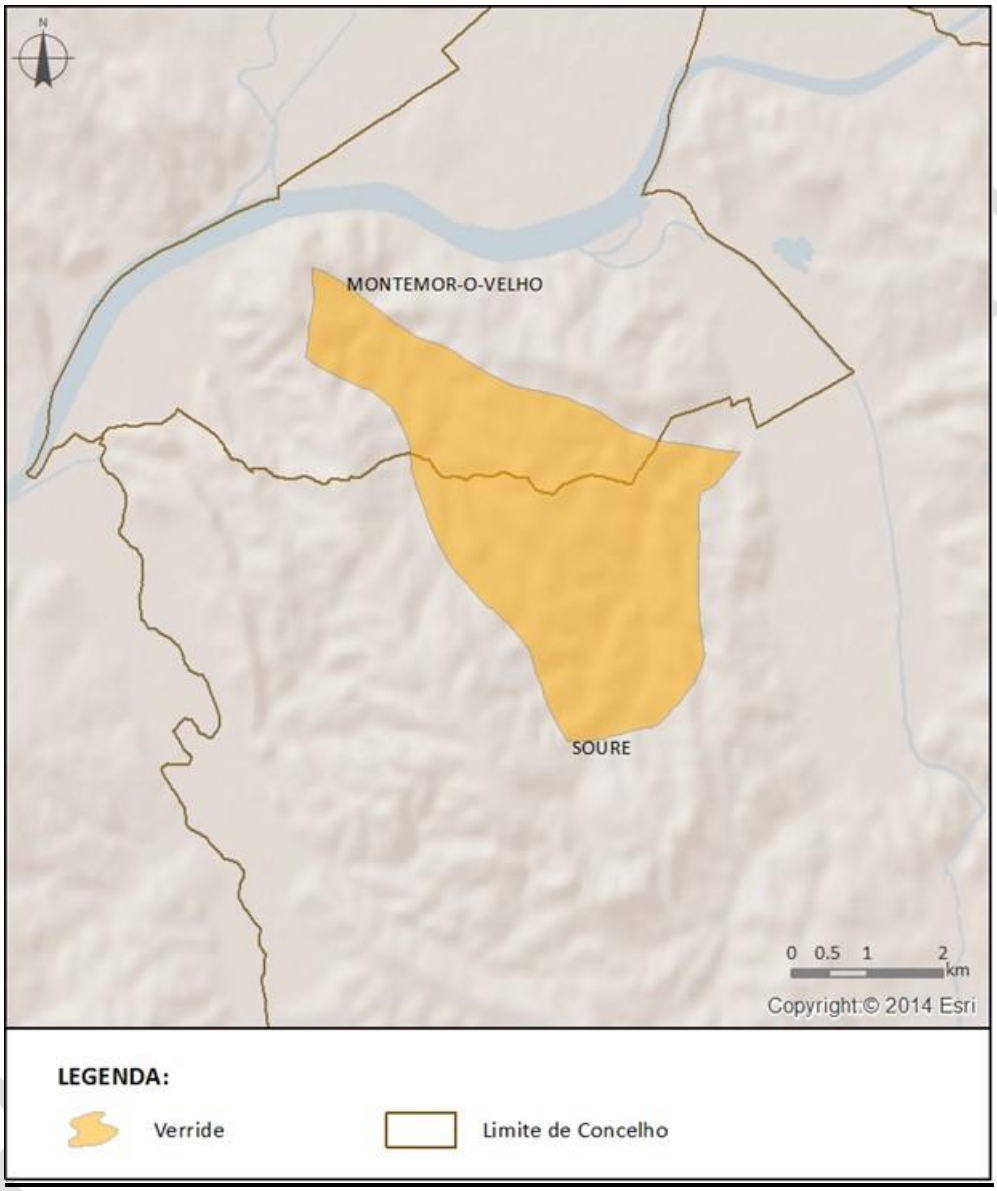
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO8	***Nome:*** VERRIDE
Meio hidrogeológico: Aquíferos fissurados incluindo cársicos - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 15.23 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 6.1



Enquadramento Territorial

Concelhos: MONTEMOR-O-VELHO, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O8	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	VERRIDE

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	0.0522		Não
Indústria	0.0058		Não
Urbano	0.1272		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	3411.9321	133.7358	Não
Pecuária	7998.9046	120.2612	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	3

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***		***Área da massa de água afetada (%)***
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Projeto do PGRH

Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	5.49
Tendência do nível piezométrico	Estabilidade

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Projeto do PGRH

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada

Projeto do PGRH

B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

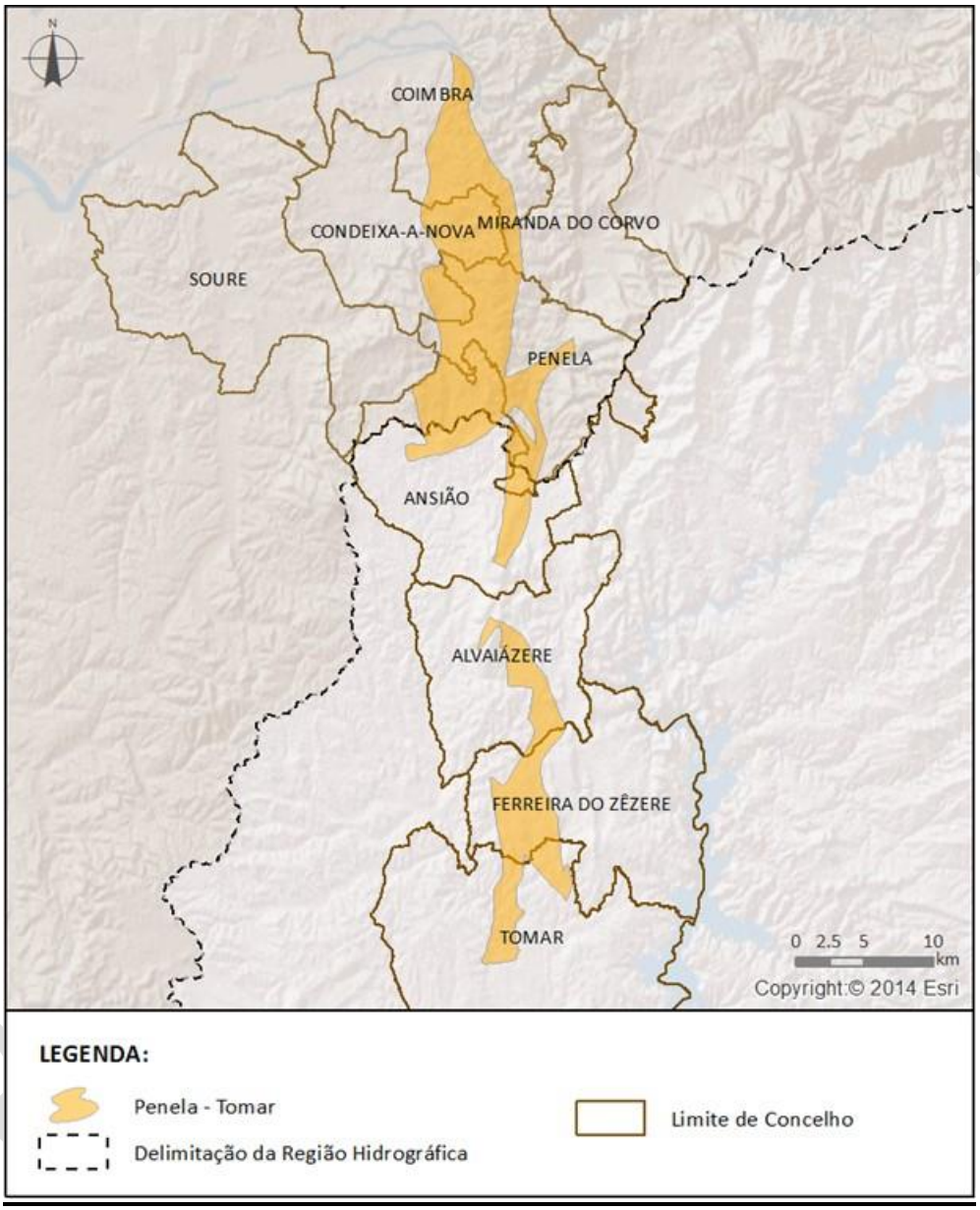
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO9_C2	***Nome:*** PENELA - TOMAR
Meio hidrogeológico: Aquíferos fissurados incluindo cársicos - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 245.86 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 108.96



Enquadramento Territorial

Concelhos: ALVAIÁZERE, ANSIÃO, COIMBRA, CONDEIXA-A-NOVA, FERREIRA DO ZÊZERE, MIRANDA DO CORVO, PENELA, SOURE, TOMAR

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*

PTA7O9_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	PENELA - TOMAR

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	3.0996		Não
Golfe	0.0016		Não
Indústria	0.0159		Não
Outros	0.0751		Não
Urbano	0.0894		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	45445.7157	1383.9739	Não
Golfe	11.0357	0.2183	Não
Pecuária	51167.0974	938.7125	Não
Urbano	118.3969	78.9313	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
4	0	4

Projeto do PGRH

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***		***Área da massa de água afetada (%)***
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)			98.064	
Tendência do nível piezométrico				
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico		***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Projeto de PGRH

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
SUB_E371_AT4-RH5 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução
SUP_SUB_P489_AT5-RH5 Revisão da delimitação de massas de água subterrâneas e superficiais	2015	Executada

Projeto do PGH

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		**Programação Física**	
Código - Designação	**1º Ciclo**	**Ano**	**Execução física (%)**

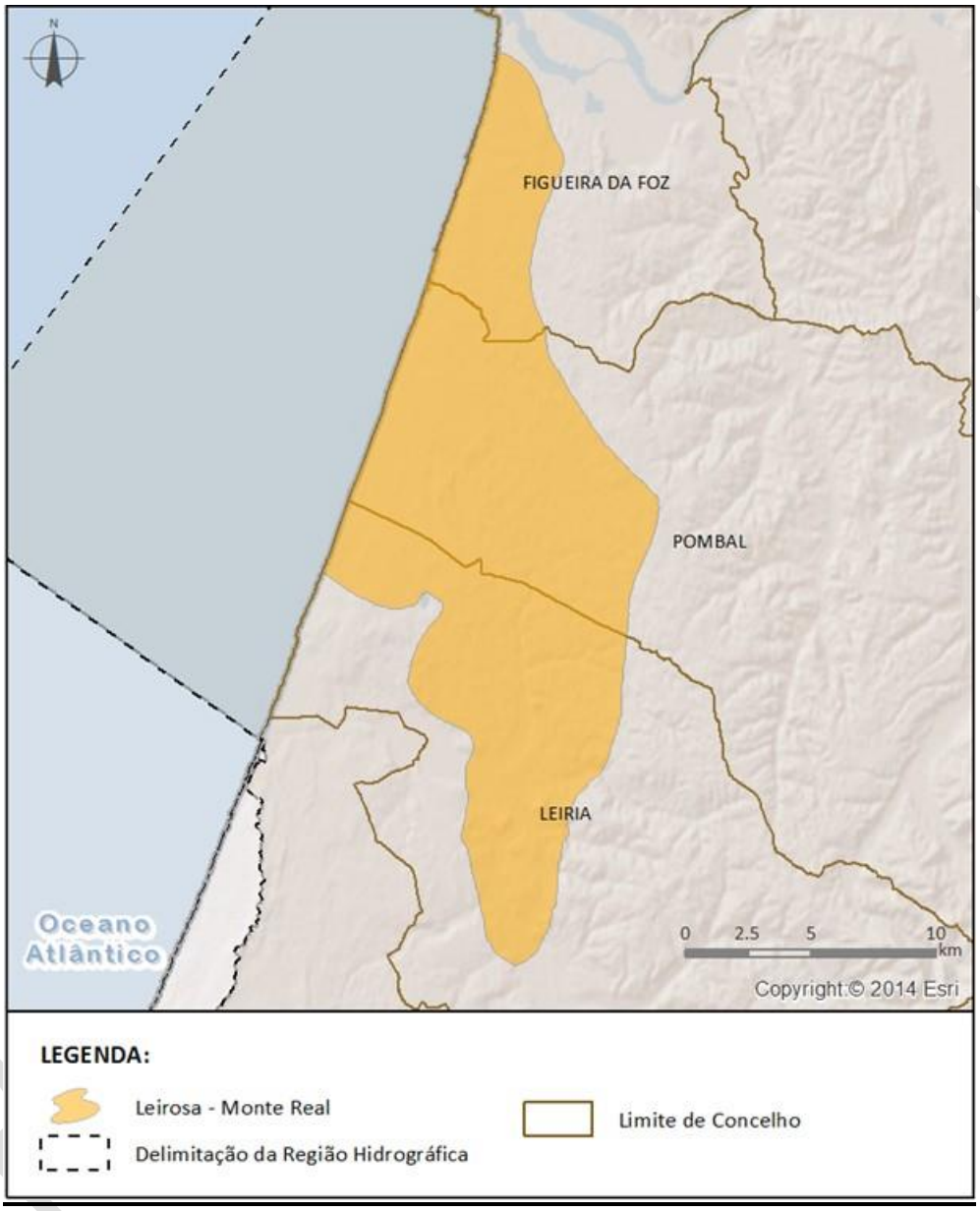
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO10_C2	***Nome:*** LEIROSA - MONTE REAL
Meio hidrogeológico: Poroso - muito produtivo	***Área (km²):*** 223.25 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 52



Enquadramento Territorial

Concelhos: FIGUEIRA DA FOZ, LEIRIA, POMBAL

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O10_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	LEIROSA - MONTE REAL

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas		
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)		
Setor	***Volume Captado***	***Pressão Significativa***
Agrícola	4.0916	Não
Indústria	10.2448	Sim
Outros	1.7428	Não
Pecuária	0.0792	Não
Turismo	1.9275	Não
Urbano	4.6759	Não

Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	33892.5355	722.4866	Não
Pecuária	62423.4606	1097.9649	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
2	0	42

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	46.8
Tendência do nível piezométrico	Estabilidade

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Elevado		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto do PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S05.07-RH4 Substituição da comunicação prévia de início de utilização de águas subterrâneas pela autorização nas massas de águas subterrâneas em estado quantitativo medíocre	2015	Executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada

Projeto de PGRH

B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

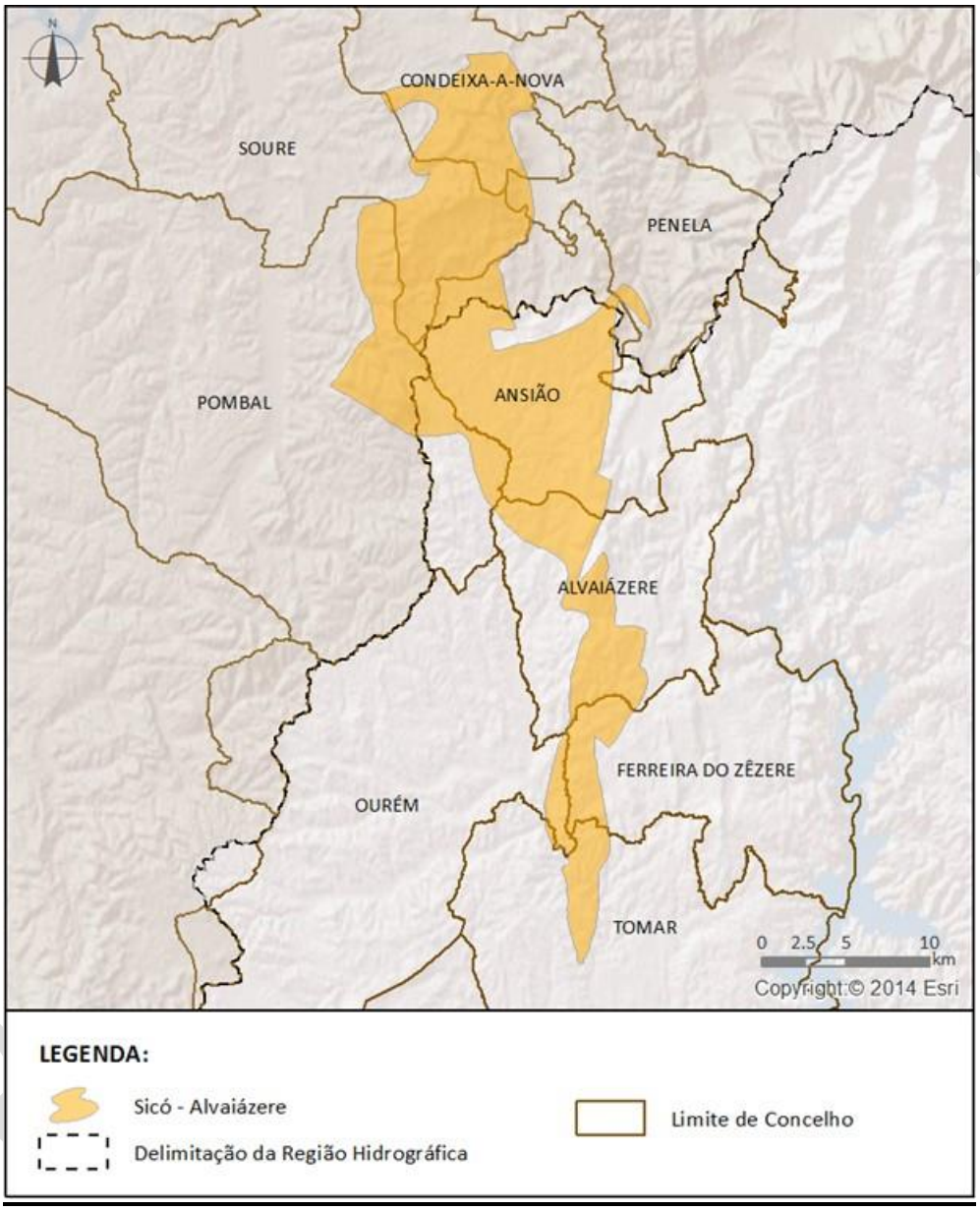
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO11_C2	***Nome:*** SICÓ - ALVAIÁZERE
Meio hidrogeológico: Aquíferos fissurados incluindo cársicos - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 331.71 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 155.43



Enquadramento Territorial

Concelhos: ALVAIÁZERE, ANSIÃO, CONDEIXA-A-NOVA, FERREIRA DO ZÊZERE, OURÉM, PENELA, POMBAL, SOURE, TOMAR

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*

PTA7O11_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	SICÓ - ALVAIÁZERE

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***
	Sicó-Alvaiázere	RN 2000

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	2.8869		Não
Indústria	0.0002		Não
Urbano	0.1012		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	56095.2021	1318.221	Não
Pecuária	87203.3659	1519.7601	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
5	0	5

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global, de proteção das águas de consumo e de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS).				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	139.887
Tendência do nível piezométrico	Subida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Bom

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom
Classificação das Zonas Protegidas	
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***

Projeto do PGRH

	1º Ciclo	2º Ciclo
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	**Estado de implementação**	
Código - Designação	**Ano**	**Estado**
SUB_E371_AT4-RH5 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução
SUP_SUB_P489_AT5-RH5 Revisão da delimitação de massas de água subterrâneas e superficiais	2015	Executada
SUB_E458_AT2-RH5 Remodelação da captação e estação elevatória de Olho do Tordo e instalação de condutas entre a captação do Olho do Tordo e os reservatórios da Serra e do Bofinho	2015	Executada

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		**Programação Física**	
Código - Designação	**1º Ciclo**	**Ano**	**Execução física (%)**

Projeto do PGRH

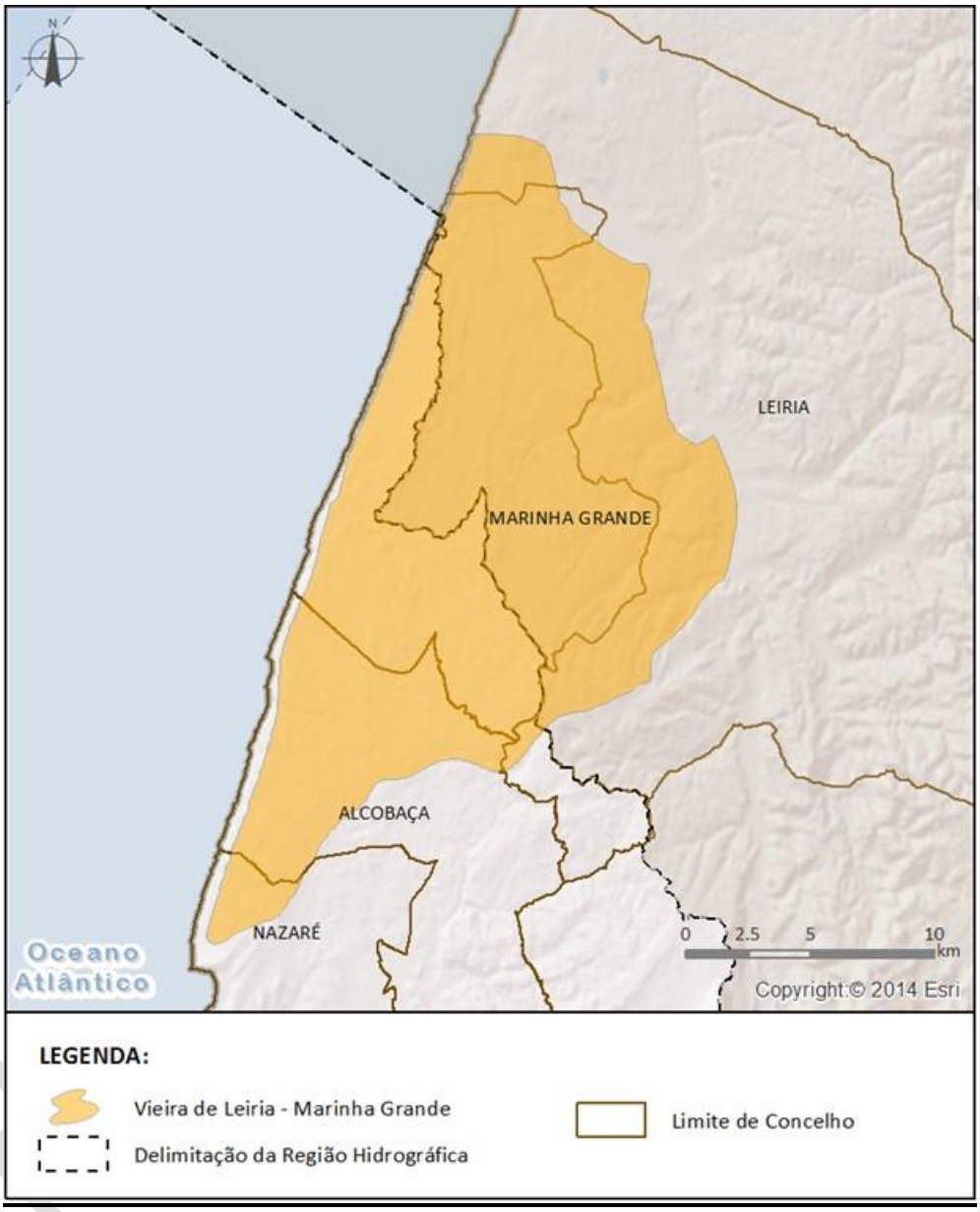
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO12	***Nome:*** VIEIRA DE LEIRIA - MARINHA GRANDE
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 320.5 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 95



Enquadramento Territorial

Concelhos: ALCOBAÇA, LEIRIA, MARINHA GRANDE, NAZARÉ

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O12	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	VIEIRA DE LEIRIA - MARINHA GRANDE

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	8.9918		Não
Indústria	0.9836		Não
Outros	0.0221		Não
Pecuária	0.0912		Não
Turismo	0.0048		Não
Urbano	3.6482		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	45255.8241	757.566	Não
Pecuária	45541.3219	798.4698	Não
Urbano	4551.381	352.7604	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
7	0	4

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Bom	Bom	Bom	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** Esta massa de água foi a testes porque há uma estação com valores médios superiores ao limiar dos cloretos.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	85.5
Tendência do nível piezométrico	Descida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Bom	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

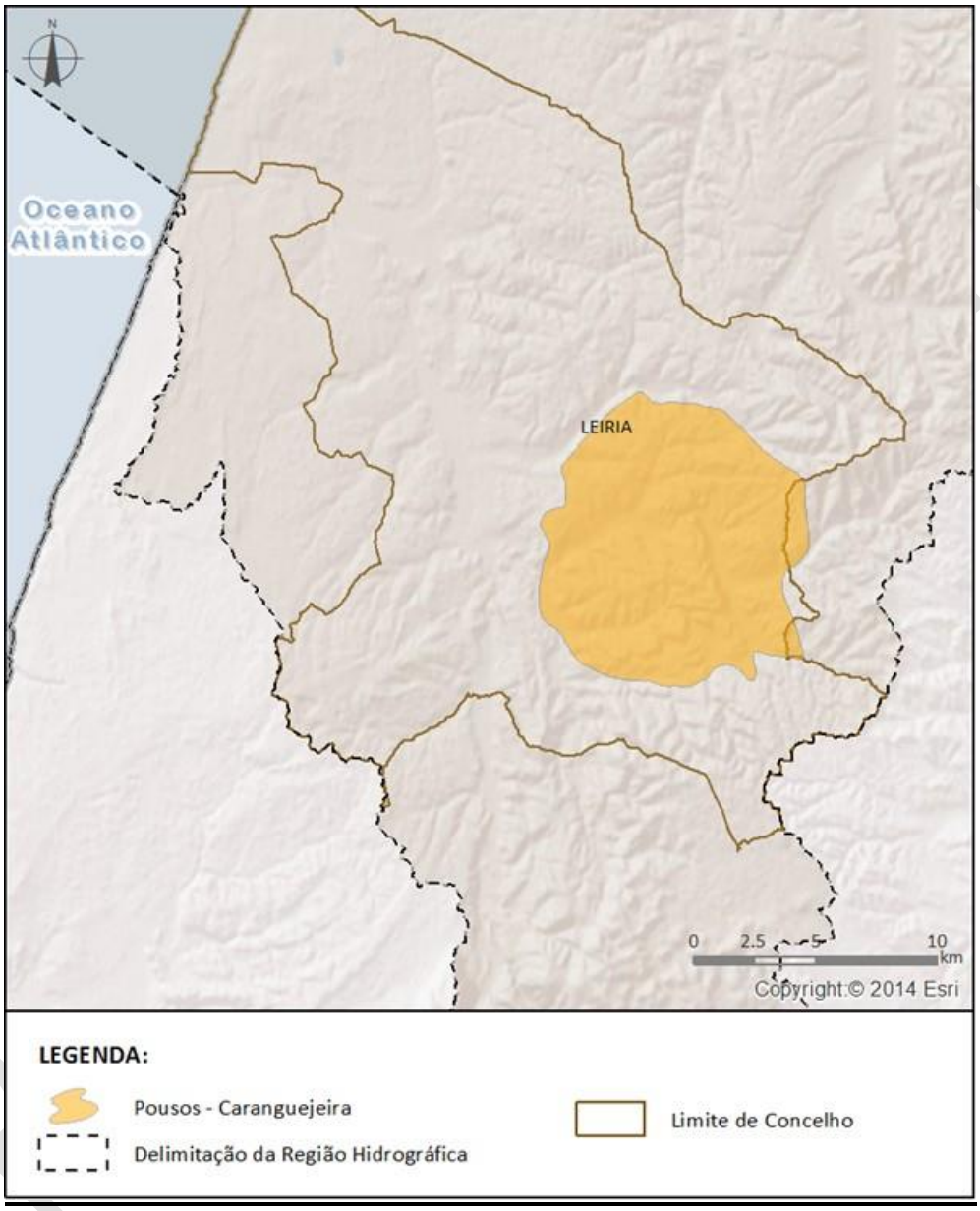
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO14	***Nome:*** POUSOS - CARANGUEJEIRA
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 102.18 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 5.9



Enquadramento Territorial

Concelhos: LEIRIA

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O14	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	POUSOS - CARANGUEJEIRA

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	4.2135		Sim
Indústria	0.0482		Não
Outros	0.0125		Não
Pecuária	0.372		Não
Urbano	1.3771		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	17708.4217	561.2551	Não
Pecuária	44476.8813	800.9122	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
1	0	1

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	5.31
Tendência do nível piezométrico	Estabilidade

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto do PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução
B10.04-RH4 Proibição de rejeição de águas residuais urbanas através de sistemas de infiltração no solo	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

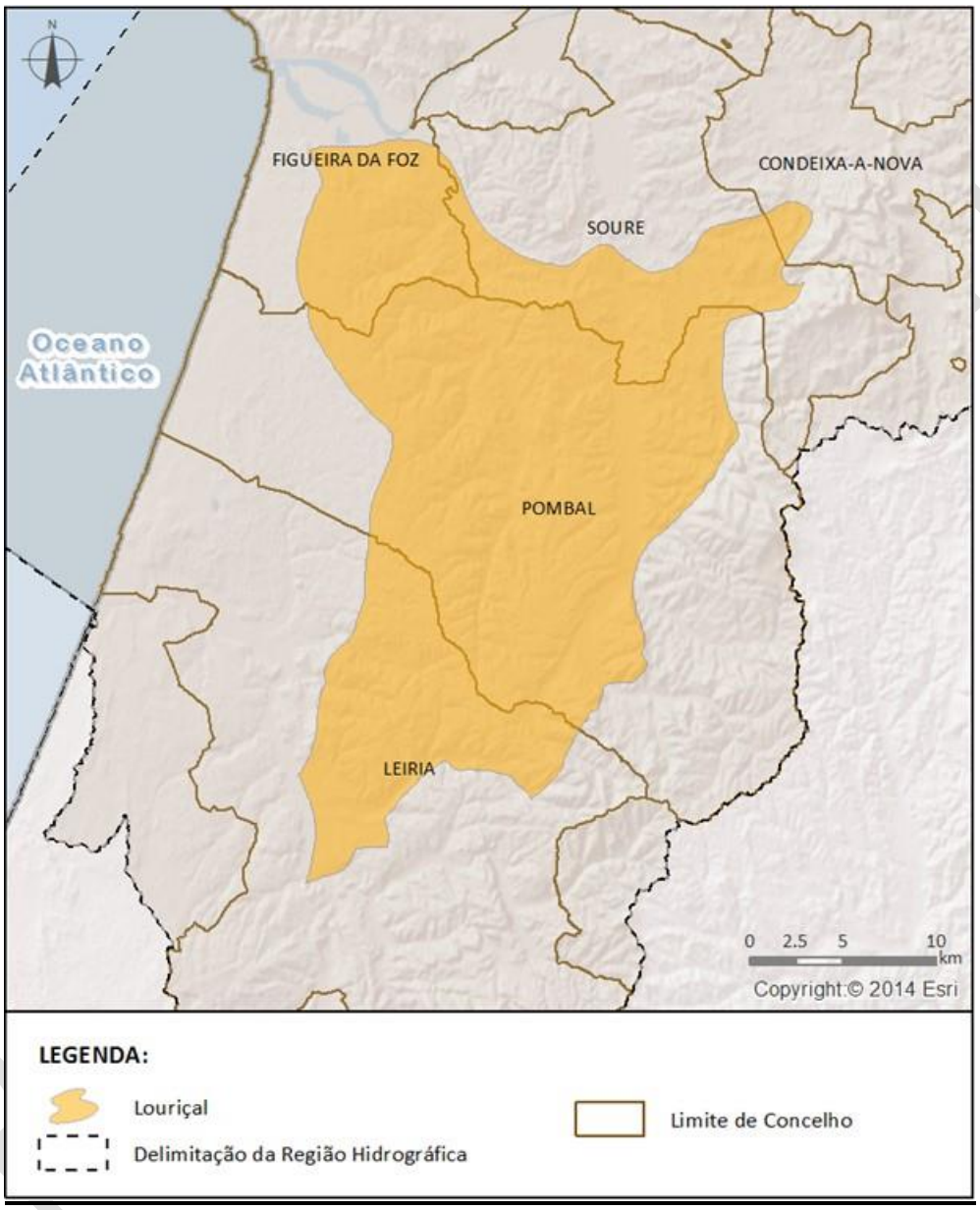
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO29	***Nome:*** LOURIÇAL
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 588.25 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 67



Enquadramento Territorial

Concelhos: CONDEIXA-A-NOVA, FIGUEIRA DA FOZ, LEIRIA, POMBAL, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	*Tipo de Zona Protegida*	*Designação da Zona Protegida*
PTA7O29	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	LOURIÇAL

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***

Pressões Quantitativas e Qualitativas		
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)		
Setor	***Volume Captado***	***Pressão Significativa***
Agrícola	25.1613	Sim
Indústria	1.0445	Não
Outros	0.878	Não
Pecuária	1.0249	Não
Turismo	0.0031	Não
Urbano	3.6345	Não

Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	106885.4352	3343.8184	Não
Pecuária	156390.2052	2675.036	Não
Urbano	461.736	307.824	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
5	0	1

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global e de proteção das águas de consumo.				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	60.3
Tendência do nível piezométrico	Estabilidade

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Baixo		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***

Projeto do PGRH

Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	***Estado de implementação***	
Código - Designação	***Ano***	***Estado***
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração	2015	Não executada

Projeto de PGRH

pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe		
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

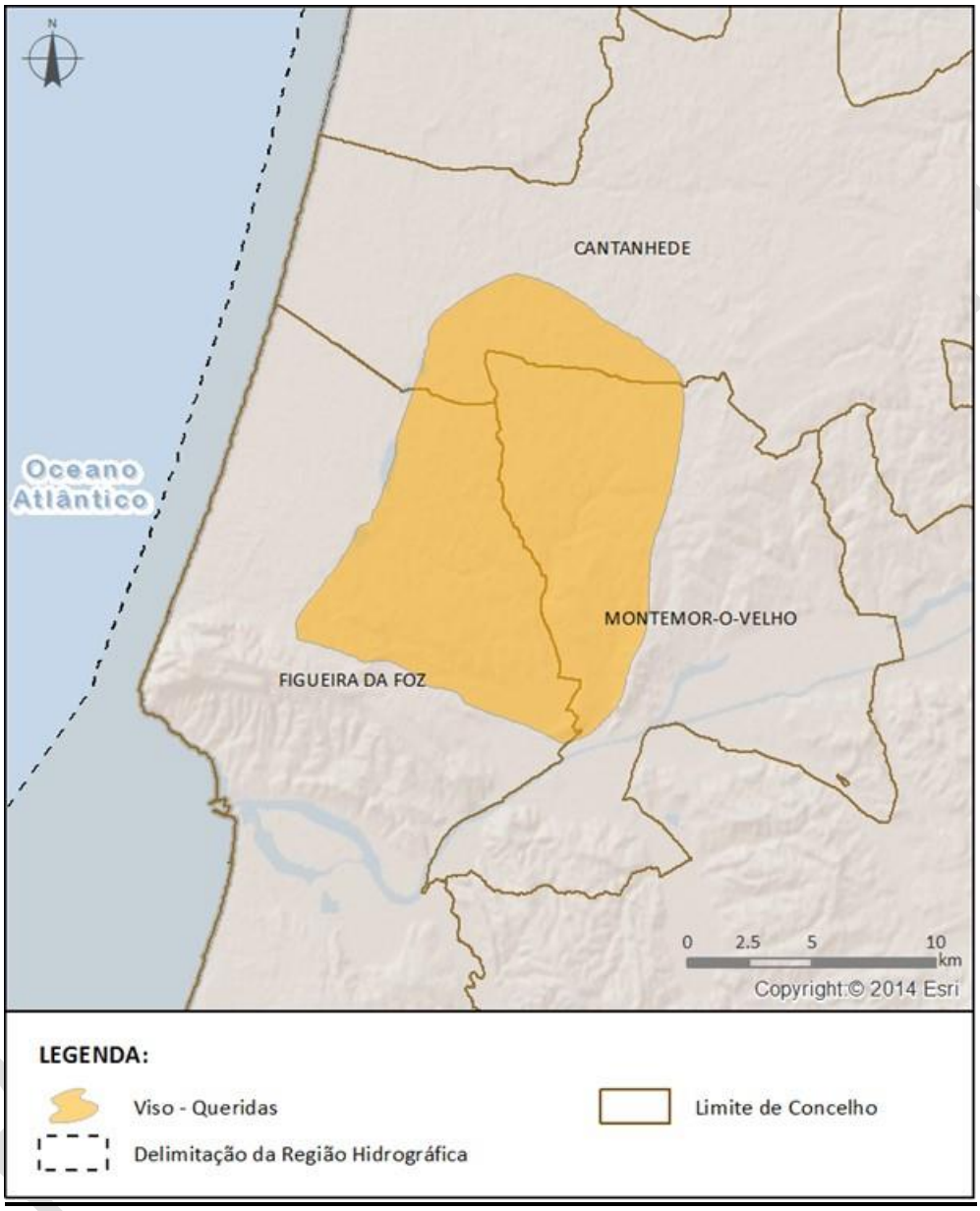
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO30	***Nome:*** VISO - QUERIDAS
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 186.21 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 28



Enquadramento Territorial

Concelhos: CANTANHEDE, FIGUEIRA DA FOZ, MONTEMOR-O-VELHO

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O30	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	VISO - QUERIDAS

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***
	Paúl de Taipal	RAMSAR
	Paúl de Taipal	RN 2000

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	10.0073		Não
Indústria	0.0058		Não
Outros	0.0264		Não
Pecuária	0.144		Não
Urbano	0.5938		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	42940.9045	1814.6849	Não
Pecuária	55455.9689	763.636	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
2	0	9

Avaliação do Estado		
Estado Químico		
Elemento	***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***	***Área da massa de água afetada (%)***

Projeto do PGRH

Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Observações: A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global, de proteção das águas de consumo e de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS).				

Estado Quantitativo	
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)	25.2
Tendência do nível piezométrico	Descida

Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo			
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***
Bom	Não se aplica	Não se aplica	Bom

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Bom
Classificação das Zonas Protegidas	
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***

Projeto do PGRH

	1º Ciclo	2º Ciclo
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	

Observações

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	**Estado de implementação**	
Código - Designação	**Ano**	**Estado**
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução

Projeto do PGRH

B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		***Programação Física***	
Código - Designação	***1º Ciclo***	***Ano***	***Execução física (%)***

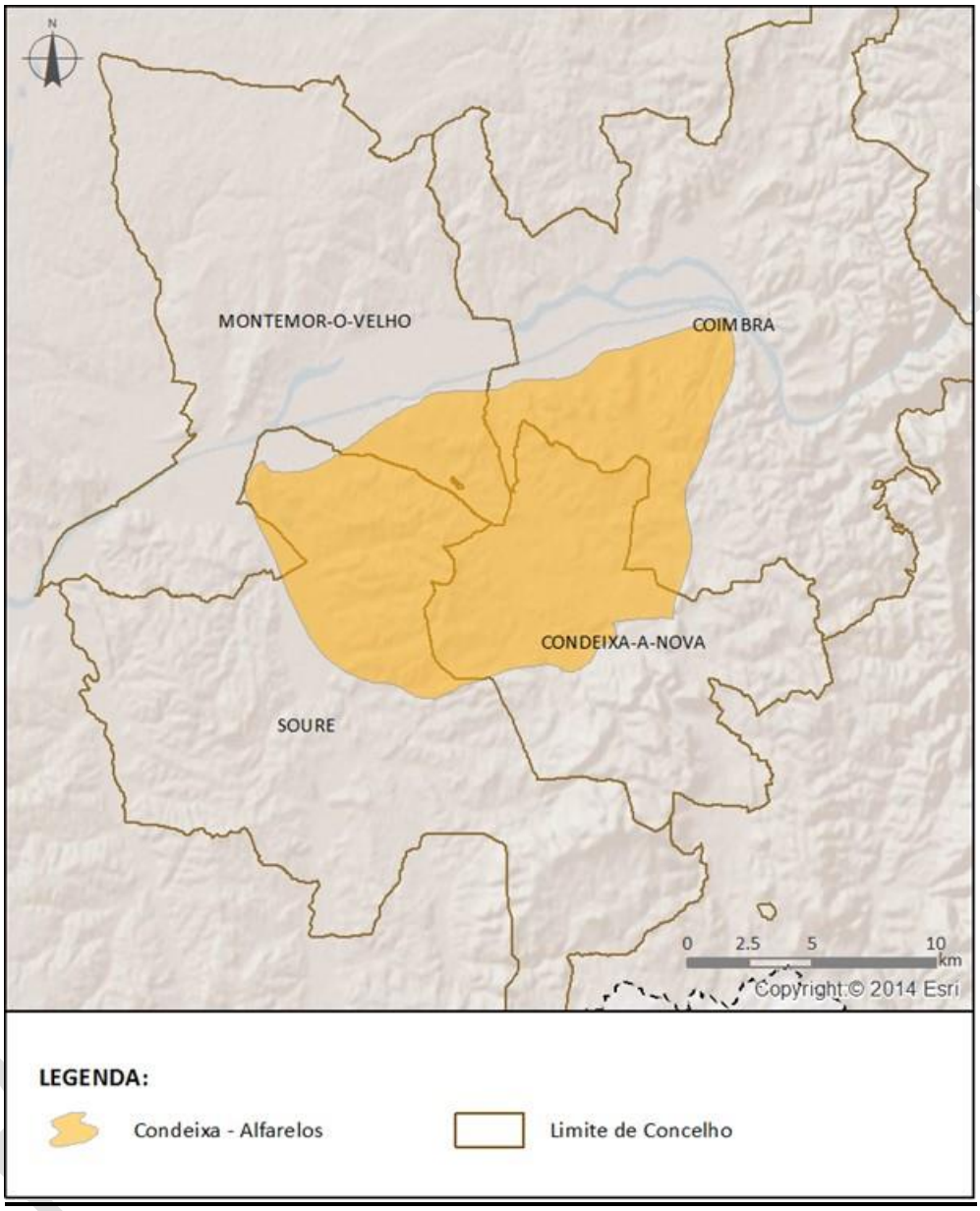
A massa de água vai ainda beneficiar de medidas de âmbito regional, apresentadas na Parte 6 do PGRH.

Projeto do PGRH

Região Hidrográfica: PTRH4A - Vouga, Mondego e Lis	Ciclo de Planeamento 2016-2021

Ficha de Caracterização de Massa de Água Subterrânea

Código: PTO31_C2	***Nome:*** CONDEIXA - ALFARELOS
Meio hidrogeológico: Poroso - moderadamente produtivo	***Área (km²):*** 186.15 ***Recarga média anual a longo prazo (hm³/ano):*** 1.8



Enquadramento Territorial

Concelhos: COIMBRA, CONDEIXA-A-NOVA, MONTEMOR-O-VELHO, SOURE

Zonas Protegidas

Código ZP	***Tipo de Zona Protegida***	***Designação da Zona Protegida***
PTA7O31_C2	Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	CONDEIXA - ALFARELOS

Ecossistemas Aquáticos Dependentes das Águas Subterrâneas (EDAS)/Ecossistemas Terrestres Dependentes das Águas Subterrâneas (ETDAS)		
Ecossistema Aquático Dependente das Águas Subterrâneas (EDAS)		
Código EDAS	***Nome do EDAS***	
Ecossistema Terrestre Dependente das Água Subterrâneas (ETDAS)		
Código ETDAS	***Nome do ETDAS***	***Ecossistema***
	Paúl de Arzila	RAMSAR
	Paúl de Arzila	RN 2000
	Paúl de Madriz	RAMSAR
	Paúl de Madriz	RN 2000

Pressões Quantitativas e Qualitativas			
Captação de água por setor de atividade (hm^3/ano)			
Setor	***Volume Captado***		***Pressão Significativa***
Agrícola	4.5722		Sim
Indústria	0.2017		Não
Outros	0.1649		Não
Urbano	1.0724		Não
Cargas por setor de atividade (kg/ano)			
Setor	N_{total}	P_{total}	***Pressão Significativa***
Agrícola	35803.8417	1263.6689	Não
Pecuária	49031.1391	751.7658	Não
Urbano	812.7988	541.8659	Não

Monitorização		
Estações		
Vigilância (n.º)	***Operacional (n.º)***	***Quantitativo (n.º)***
4	0	1

Projeto do PGRH

Avaliação do Estado				
Estado Químico				
Elemento		***Avaliação da tendência da concentração do(s) parâmetro(s)***		***Área da massa de água afetada (%)***
Testes utilizados na avaliação do estado químico				
Teste da avaliação global	***Teste de proteção das águas de consumo***	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste de diminuição da qualidade química ou ecológica das massas de água superficiais***	***Teste de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS)***
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
***Observações*:** A média dos valores nas estações de monitorização, para cada um dos parâmetros analisados, não ultrapassa a norma de qualidade ou o limiar, pelo que não se realizaram os testes nesta massa de água subterrânea. Caso a massa de água fosse sujeita aos testes, seriam aplicados os testes da avaliação global, de proteção das águas de consumo e de avaliação dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS).				
Estado Quantitativo				
Recursos hídricos subterrâneos disponíveis (hm3/ano)		1.62		
Tendência do nível piezométrico		Estabilidade		
Testes utilizados na avaliação do estado quantitativo				
Teste do balanço hídrico	***Teste da intrusão salina ou outra***	***Teste do escoamento superficial***	***Teste dos ecossistemas associados/dependentes das águas subterrâneas***	
Medíocre	Não se aplica	Não se aplica	Bom	

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Médio		
Estado Quantitativo				
Ciclo de Planeamento	***Estado***	***Nível de confiança***	***Pressão(ões) responsável(eis)***	***Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)***
1º Ciclo (2009-2015)	Bom			

Projeto de PGRH

2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	6.2 Água Subterrânea - alteração do nível de água ou volume	Agricultura

Classificação do estado global	
1º Ciclo	***2º Ciclo***
Bom	Medíocre

Classificação das Zonas Protegidas		
Zona Protegida	***Ciclo de Planeamento***	
	1º Ciclo	***2º Ciclo***
Zona designada para a captação de água destinada ao consumo humano	Conforme	São cumpridos os objetivos específicos

Objetivos Ambientais	
Ciclo de Planeamento	
1º Ciclo	Bom
Ano	2015
Prorrogação ou derrogação	
Justificação	
2º Ciclo	Medíocre
Ano	2016-2021
Prorrogação ou derrogação	Artigo 4.º (4) - Condições naturais
Justificação	Na avaliação do estado quantitativo harmonizou-se a nível nacional a metodologia para avaliação da pressão por captação, nomeadamente, no sector agrícola, a qual teve por por base os volumes de água captados do Recenseamento Agrícola 2009. O volume estimado das extrações ultrapassa o valor dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis (90% do valor de recarga), pelo que, se torna necessário a aplicação de medidas a nível do licenciamento.

Observações

Projeto do PGRH

Medidas do 1º Ciclo de Planeamento		
Medida	**Estado de implementação**	
Código - Designação	**Ano**	**Estado**
S05.06-RH4 Implantação de sistemas de eliminação das perdas de água em furos com artesianismo repuxante	2015	Não executada
S10.01-RH4 Educação ambiental e formação	2015	Em execução
S11.03-RH4 Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de águas subterrâneas	2015	Em execução
S11.04-RH4 Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2015	Em execução
S11.05-RH4 Integração de dados de monitorização dos EIAs	2015	Não executada
B06.02-RH4 Delimitação de áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos	2015	Não executada
B06.03-RH4 Reforço do programa de monitorização das águas subterrâneas	2015	Em execução
B06.04-RH4 Reavaliação e melhoria da implementação de códigos de boas práticas agrícolas e de exploração pecuária e guias de orientação técnica de campos de golfe	2015	Não executada
B06.05-RH4 Inventário de todas as captações de água subterrânea ativas e definição de valores limite para extração face às disponibilidades hídricas	2015	Não executada
B07.01-RH4 Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de águas subterrâneas onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2015	Não executada
B09.01-RH4 Proteção das captações de água subterrânea	2015	Em execução

Medidas do 2º Ciclo de Planeamento			
Medida		**Programação Física**	
Código - Designação	**1º Ciclo**	**Ano**	**Execução física (%)**
PTE1P2M1_RH4 Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P2M2_RH4 Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P4M1_RH4 Elaboração do inventário de emissões, descargas e	Não	2016-2019	

Projeto do PGRH

perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes			
PTE1P5M1_RH4 Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Não	2016-2020	
PTE1P5M2_RH4 Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Não	2016-2021	
PTE1P5M3_SUB_RH4 Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Não	2016-2021	
PTE1P6M1_RH4 Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Não	2016	
PTE1P6M2_RH4 Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Não	2016-2020	
PTE1P6M3_RH4 Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I)	Não	2016-2021	
PTE1P6M4_RH4 Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Não	2016-2021	
PTE1P6M5_RH4 Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P6M6_RH4 Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE1P7M1_RH4 Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Não	2016-2021	
PTE2P1M2_RH4 Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE2P1M3_RH4 Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água	Não	2016-2021	
PTE2P3M1_SUB_RH4 Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Não	2016-2018	
PTE2P4M1_SUB_RH4 Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Não	2016	
PTE2P5M1_SUB_RH4 Validar o valor de recarga das massas de água	Não	2016-2020	
PTE2P5M2_SUB_RH4 Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo	Não	2016-2021	
PTE5P1M2_RH4 Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P2M2_RH4 Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH)	Não	2016-2021	
PTE5P4M1_RH4 Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE5P5M2_RH4 Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Não	2016-2021	
PTE6P1M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Não	2018-2020	
PTE6P3M1_RH4 Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Não	2016-2018	
PTE7P1M1_RH4 Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.	Não	2016-2020	
PTE7P1M2_RH4 Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE7P1M3_RH4 Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças	Não	2016-2021	
PTE7P1M4_RH4 Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH

PTE7P1M3_SUB_RH4 Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Não	2016-2018	
PTE7P1M6_RH4 Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas	Não	2016-2020	
PTE8P1M2_RH4 Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Não	2016-2020	
PTE8P2M1_RH4 Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020)	Não	2016-2020	
PTE9P1M1_RH4 Promover uma ação preventiva de fiscalização	Não	2016-2027	
PTE9P2M2_SUB_RH4 Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Não	2016-2020	
PTE9P3M1_RH4 Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH)	Não	2016-2017	
PTE9P3M2_RH4 Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Não	2016-2017	
PTE9P4M1_RH4 Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Não	2016-2020	
PTE9P7M1_RH4 Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Não	2016-2020	

Projeto do PGRH