



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

PLANOS DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS INTEGRADAS NAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS 6 E 7

REGIÃO HIDROGRÁFICA 6 Volume I – Relatório

Parte 5 – Objectivos
Tomo IA – Peças escritas

t09122/03 Jun 2011; Edição de Fev 2012 (após Consulta Pública)

Co-financiamento



AGRUPAMENTO:

nemus
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

AGRO.GES
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

Volume I- Relatório

Parte 5- Objectivos

Tomo IA - Peças escritas

Tomo IB - Anexos

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

Nota introdutória

O **Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGBH) integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (Região Hidrográfica 6)**, visa o planeamento, a gestão, a protecção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica a que respeita, dando cumprimento à Directiva Quadro da Água, à Lei da Água, e à Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro.

A sua elaboração decorreu de Fevereiro de 2010 a Junho de 2011, resultando do empenho de várias equipas, nomeadamente da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. e do consórcio de empresas Nemus, Ecossistema, e Agro.Ges. Colaboraram ainda na elaboração do Plano investigadores e técnicos da Universidade de Évora, da Universidade do Algarve, do ISCTE, das empresas Hidromod e Hidrointel, bem como especialistas e consultores que, a convite da ARH do Alentejo, acompanharam cientificamente a elaboração do Plano.

Durante a elaboração do Plano foram desenvolvidas diversas iniciativas de envolvimento dos utilizadores e entidades relevantes, incluindo sessões técnicas temáticas, sessões de trabalho, reuniões do Conselho de Região Hidrográfica, entre outras iniciativas, através das quais se procurou divulgar o Plano, validar o seu conteúdo, e recolher contributos para a sua melhoria.

A versão provisória do Plano esteve em consulta pública por um período de seis meses (de Julho de 2011 a Janeiro de 2012), tendo a ARH Alentejo recebido pareceres escritos de 17 entidades. Neste período foram ainda realizadas duas apresentações do Plano e cinco sessões de esclarecimento, descentralizadas territorialmente, de forma a fomentar uma participação alargada e representativa da área de jurisdição da ARH do Alentejo.

Os pareceres recolhidos foram cuidadosamente analisados, tendo servido de base à revisão que esta versão final do Plano concretiza.

Agrupamento:



O presente documento não reflecte contudo a reorganização institucional recentemente operada no sector do ambiente, uma vez que foi já depois de finalizada a versão provisória do Plano, e durante o período de consulta pública, que foi criado o Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, e instituída a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., com competência de Autoridade Nacional da Água, resultando da fusão de, entre outras entidades, as Administrações de Região Hidrográfica, I. P..

Na leitura do Relatório do PGBH da Região Hidrográfica 6 há que ter em conta que a recolha de dados para a sua elaboração ocorreu fundamentalmente em 2010, pelo que nas sete partes que o constituem, a informação reporta-se a essa data, não espelhando, senão excepcionalmente, a conjuntura nacional mais recente.

Neste âmbito, refere-se em particular o Programa de Execução e Investimento previsto na Parte 6 do Plano, que poderá ter que ser revisto, em consonância com o esforço de contenção de custos a que o País se encontra vinculado, face à crise económica instalada.

Esta revisão beneficiará com um planeamento integrado a nível nacional, que agilize a implementação das medidas prioritárias dos Programas de Medidas dos vários Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, de forma a cumprir os objectivos ambientais estabelecidos para 2015 e a potenciar uma avaliação intercalar (2012) favorável por parte da Comissão Europeia.

Évora, 24 de fevereiro de 2012,

A Presidente da ARH do Alentejo, I.P.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Teresa Gonçalves", is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

VOLUME I- Relatório

Parte 5- Objectivos

ÍNDICE GERAL

1. Introdução	1
2. Objectivos estratégicos	3
2.1. Introdução	3
2.2. Estratégias, planos e programas	4
2.2.1. Plano Nacional da Água	4
2.2.2. Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)	9
2.2.3. Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II)	9
2.2.4. Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais (ENEAPAI)	10
2.2.5. Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)	11
2.2.6. Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)	11
2.2.7. Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2005-2015 (ENDS)	12
2.2.8. Estratégia Nacional para o Mar (ENM)	13
2.3. Objectivos estratégicos por áreas temáticas	13
2.3.1. Qualidade da água	13
2.3.2. Quantidade de água	17

2.3.3. Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico	18
2.3.4. Quadro institucional e normativo	19
2.3.5. Quadro económico e financeiro	19
2.3.6. Monitorização	20
2.3.7. Investigação e conhecimento	20
2.3.8. Comunicação e governança	21
2.4. Objectivos estratégicos e operacionais para a região hidrográfica	22
2.4.1. Objectivos estratégicos da ARH do Alentejo	22
2.4.2. Objectivos operacionais	22
2.4.3. Metas a atingir	27
3. Objectivos ambientais	33
3.1. Introdução	33
3.2. Massas de água superficiais	41
3.2.1. Introdução	41
3.2.2. Massas de água em que o estado bom deverá ser mantido ou melhorado até 2015	44
3.2.3. Massas de água em que o estado bom deverá ser alcançado até 2015	55
3.2.4. Massas de água em que se prevê que o estado bom não seja atingido até 2015	65
3.2.5. Massas de água em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser mantidos ou melhorados até 2015	80
3.2.6. Massas de água em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2015	89
3.2.7. Massas de água em que se prevê que o potencial ecológico bom ou o estado químico bom ou ambos não sejam atingidos até 2015	95
3.2.8. Síntese dos Objectivos Ambientais para as Massas de Água Superficiais	111
3.3. Massas de água subterrânea	117
3.3.1. Introdução	117
3.3.2. Massas de água em que o estado bom deve ser mantido ou melhorado até 2015	120
3.3.3. Massas de água em que o estado bom deverá ser atingido até 2015	123

3.3.4. Massas de água em que se prevê que o estado bom não seja atingido até 2015	125
3.4. Zonas protegidas	133
3.4.1. Introdução	133
3.4.2. Captação de água destinada ao consumo humano	135
3.4.3. Protecção de espécies aquáticas de interesse económico	140
3.4.4. Águas de recreio	142
3.4.5. Zonas vulneráveis	143
3.4.6. Zonas sensíveis	144
3.4.7. Zonas de infiltração máxima	146
3.4.8. Protecção de habitats ou espécies	147
3.4.9. Síntese dos objectivos ambientais para as massas de água que constituem zonas protegidas	148
3.5. Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais	163
3.5.1. Massas de água superficiais	163
3.5.2. Massas de água subterrânea	167
4. Outros objectivos	171
4.1. Introdução	171
4.2. Mitigação dos efeitos das inundações e das secas	171
4.3. Fornecimento em quantidade suficiente de água de boa qualidade	172
4.4. Protecção das águas marinhas	173
4.5. Cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais	174
5. Síntese conclusiva	177
6. Bibliografia	179
6.1. Relatórios técnicos e documentos diversos	179
6.2. Legislação	180
6.3. Páginas na Internet	181

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.2.1 – Calendarização dos objectivos do PNA 2002	5
Quadro 2.2.2 – Calendarização dos objectivos do PNUEA	9
Quadro 2.2.3 – Objectivos estratégicos e operacionais do PEAASAR II	10
Quadro 2.2.4 – Objectivos estratégicos da ENEAPAI	10
Quadro 2.2.5 – Calendarização dos objectivos da ENGIZC	11
Quadro 2.2.6 – Calendarização das opções estratégicas relevantes da ENCNB	11
Quadro 2.2.7 – Calendarização das opções estratégicas relevantes da ENCNB	12
Quadro 2.2.8 – Acções estratégicas relevantes da ENM	13
Quadro 2.3.1 – Objectivos na área temática “Qualidade da água”	15
Quadro 2.3.2 – Objectivos na área temática “Quantidade de água”	17
Quadro 2.3.3 – Objectivos na área temática “Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico”	18
Quadro 2.3.4 – Objectivos na área temática “Quadro institucional e normativo”	19
Quadro 2.3.5 – Objectivos na área temática “Quadro económico e financeiro”	19
Quadro 2.3.6 – Objectivos na área temática “Monitorização”	20
Quadro 2.3.7 – Objectivos na área temática “Investigação e conhecimento”	20
Quadro 2.3.8 – Objectivos na área temática “Comunicação e governança”	21
Quadro 2.4.1 – Objectivos estratégicos para a região hidrográfica	22
Quadro 2.4.2 – Articulação entre objectivos estratégicos, operacionais e ambientais e medidas	23
Quadro 2.4.3 – Indicadores/acções de progresso e metas a atingir	27
Quadro 3.1.1- Objectivos ambientais para as águas superficiais e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015	33
Quadro 3.1.2- Objectivos ambientais para as águas subterrâneas e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015	34
Quadro 3.1.3- Objectivos ambientais para as zonas protegidas e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015	35
Quadro 3.2.1 – Massas de água superficiais com o objectivo de manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	50

Quadro 3.2.2 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do estado bom até 2015 por bacia principal	54
Quadro 3.2.3 – Massas de água superficiais em que o estado bom deve ser atingido até 2015	62
Quadro 3.2.4 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do estado bom até 2015 por bacia principal	63
Quadro 3.2.5 – Massas de água superficiais em que o estado ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2021	70
Quadro 3.2.6 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2021 por bacia principal	74
Quadro 3.2.7 – Massas de água superficiais em que o estado ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2027	77
Quadro 3.2.8 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2027 por bacia principal	78
Quadro 3.2.9 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser mantidos ou melhorados até 2015 (n.a. – não aplicável)	86
Quadro 3.2.10 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de manutenção do estado bom em 2015 por bacia principal	88
Quadro 3.2.11 – Massas de água superficiais em que em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2015 (n.a. – não aplicável)	93
Quadro 3.2.12 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2015 por bacia principal	94
Quadro 3.2.13 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser atingidos até 2021 (n.a. – não aplicável)	102
Quadro 3.2.14 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2021 por bacia principal	104
Quadro 3.2.15 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser atingidos até 2027	109
Quadro 3.2.16 – Massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2027 por bacia principal	110
Quadro 3.2.17 – Resumo dos objectivos ambientais para as massas de água de superfície da RH6	112
Quadro 3.3.1 – Massas de água subterrânea em que o estado bom deve ser mantido ou melhorado até 2015	122
Quadro 3.3.2 – Massas de água subterrânea em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2027	130
Quadro 3.4.1 – Resumo dos objectivos ambientais para cada massa de água natural que constitui ou integra zonas protegidas	149

Agrupamento:



Quadro 3.4.3 – Resumo dos objectivos ambientais para cada massa de água subterrânea que constitui ou integra zonas protegidas 161

Quadro 3.5.1 – Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais para as massas de água superficiais 164

Quadro 3.5.2 – Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais para as massas de água subterrânea 168

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1.1- Excepções ao alcance do bom estado em 2015 (1º ciclo de planeamento)	36
Figura 3.1.2- Testes envolvidos na tomada de decisão de extensão do prazo	37
Figura 3.2.1 – Massas de água (%) rios, albufeiras, costeiras, de transição e artificiais incluídas em cada uma das classes de qualidade	43
Figura 3.2.2 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do bom estado até 2015 por bacia principal	55
Figura 3.2.3 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2015 por bacia principal	64
Figura 3.2.4 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2021 por bacia principal	74
Figura 3.2.5 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2027 por bacia principal	79
Figura 3.2.6 – Massas de água naturais fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de manutenção do bom estado (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2015 por bacia principal	88
Figura 3.2.7 – Massas de água naturais fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2015 por bacia principal	95
Figura 3.2.8 – Massas de água naturais fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2021 por bacia principal	105
Figura 3.2.9 – Massas de água naturais fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2027 por bacia principal	110
Figura 3.2.10 – Massas de água superficiais com o objectivo de manutenção do estado e do potencial bom em 2015	113
Figura 3.2.11 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2015	114
Figura 3.2.12 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2021	115
Figura 3.2.13 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2027	116
Figura 3.3.1 – Massas de água subterrânea em que o estado bom deverá ser mantido até 2015.	123
Figura 3.3.2 – Evolução das plumas de contaminação com hidrocarbonetos segundo se trate de (A) LNAPL (hidrocarbonetos menos densos que a água) ou (B) DNAPL (hidrocarbonetos mais densos que a água). Adaptado de Waterloo Centre for Groundwater Research in EPA/540/S-95/500 report.	127
Figura 3.3.3 – Massa de água subterrâneas para a qual se prevê que o estado bom seja atingido em 2027.	131

Agrupamento:



Figura 3.5.1 – Calendarização dos objectivos ambientais para as massas de água superficiais	167
Figura 3.5.2- Calendarização dos objectivos ambientais para as massas de água subterrâneas	169

I. Introdução

O presente documento constitui o Tomo IA da **Parte 5- Objectivos** do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (Região Hidrográfica 6), elaborado pelo agrupamento NEMUS-ECOSSISTEMA-AGRO.GES, para a Administração da Região Hidrográfica do Alentejo.

Nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro, na Parte 5 dos PGBH devem ser apresentados:

- os objectivos estratégicos e os objectivos estabelecidos para a região hidrográfica e massas de água ou grupos de massas de água, nos termos dos artigos 1.º e 45.º a 47.º do Decreto-Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro;
- as situações de aplicação da prorrogação de prazos e derrogação de objectivos ambientais, nos termos dos artigos 50.º a 52.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

Deste modo, apresentam-se no capítulo 2 os objectivos delineados num conjunto de estratégias, planos e programas relevantes para os recursos hídricos, designadamente, o Plano Nacional da Água, o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, o Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013, a Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais, a Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), a Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2005-2015 (ENDS) e a Estratégia Nacional para o Mar (ENM). Estes mesmos objectivos são apresentados também por área temática. São ainda apresentados os objectivos estratégicos e operacionais para a região hidrográfica, e quantificadas as metas que se propõem atingir até 2015.

O alcance dos objectivos ambientais para as massas de água e para a concretização do quadro normativo relativo à protecção dos recursos hídricos, teve em conta o estado provável das massas de água em 2015 (apresentado na Parte 4- Cenários Prospectivos), e as medidas propostas no âmbito do presente Plano (Parte 6- Programa de Medidas). Estes objectivos são apresentados no capítulo 3, para cada uma das massas de água superficiais e subterrâneas, e para as zonas protegidas. A listagem das massas de água superficiais com os objectivos assinalados, por massa de água, encontra-se detalhada no Anexo I – Objectivos ambientais para as massas de água superficiais (Tomo 1B-Anexos).

Finalmente, no capítulo 4 apresentam-se “Outros objectivos”, tendo em conta o artigo 1.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

2. Objectivos estratégicos

2.1. Introdução

No presente capítulo apresentam-se, primeiramente por Estratégia, Plano e Programa (ponto 2.2), e seguidamente por área temática (ponto 2.3), os objectivos estratégicos relevantes para o sector dos recursos hídricos. É também apresentada a respectiva calendarização planeada dos objectivos previstos.

Foram considerados as seguintes **Estratégias, Planos e Programas**:

- Plano Nacional da Água (PNA)
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)
- Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEASAR II)
- Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais (ENEAPAI)
- Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGZC)
- Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)
- Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
- Estratégia Nacional para o Mar (ENM)

As áreas temáticas abrangidas são as seguintes:

- AT1- Qualidade da água;
- AT2- Quantidade de água;
- AT3 - Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico;
- AT4- Quadro institucional e normativo;
- AT5- Quadro económico e financeiro;
- AT6- Monitorização;
- AT7- Investigação e conhecimento;
- AT8- Comunicação e governança.

2.2. Estratégias, planos e programas

2.2.1. Plano Nacional da Água

O Plano Nacional da Água, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 112/2002 de 17 de Abril, encontra-se presentemente em revisão. Justifica-se contudo a apresentação dos objectivos estratégicos do PNA2002, por se manterem válidos, em termos gerais.

Os objectivos estratégicos definidos no PNA foram os seguintes:

- OE1: Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira das utilizações dos recursos hídricos, como forma de gerir a procura e garantir as melhores condições ambientais futuras
- OE2: Assegurar a gestão integrada do domínio hídrico, promovendo a integração da componente recursos hídricos nas outras políticas sectoriais e assegurando a integridade hídrica das regiões hidrográficas, bem como a integração dos aspectos da quantidade e da qualidade da água e dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais
- OE.3: Promover a gestão sustentável da procura de água, baseada na gestão racional dos recursos e nas disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica e tendo em conta a protecção a longo prazo dos meios hídricos disponíveis e as perspectivas socioeconómicas
- OE.4: Promover o aumento do conhecimento, o estudo e a investigação aplicada dos sistemas hídricos
- OE.5: Promover a aplicação efectiva do regime económico-financeiro ao domínio público hídrico, nomeadamente os princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador, e, ainda, estabelecer um sistema de preços da água
- OE.6: Promover a racionalização, a optimização e a eficácia do quadro institucional, a adequação do quadro normativo nacional às novas perspectivas e exigências da gestão e planeamento em matéria de recursos hídricos e o cumprimento da legislação comunitária e dos acordos internacionais subscritos por Portugal
- OE.7: Promover a informação e a participação das populações e das suas instituições representativas nos processos de planeamento e gestão dos recursos hídricos

No Quadro seguinte, especificam-se os objectivos estratégicos anteriormente mencionados, identificando-se, sempre que disponíveis, os prazos previstos no plano para o seu atingimento, bem como as áreas temáticas em que se enquadram.



Quadro 2.2.1 – Calendarização dos objectivos do PNA 2002

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.I	Evitar a deterioração do estado de qualidade de todas as massas de água de superfície ou subterrâneas, com prioridade para aquelas em que existem usos com características de qualidade exigentes	n.i.	ATI
OE.I	Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: estado razoável e o bom estado químico das massas de água	2012	ATI
OE.I	Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: bom estado	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: bom potencial ecológico e bom estado químico	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Reduzir progressivamente ou eliminar a poluição no meio aquático causada por substâncias perigosas, com prioridade para as massas de água onde ocorram descargas significativas dessas substâncias, por forma a dar cumprimento às normas nacionais e comunitárias e acordos internacionais relevantes	n.i.	ATI
OE.I	Proteger as águas subterrâneas através do controlo das actividades susceptíveis de causarem poluição e inversão de tendências significativas persistentes de aumento da concentração de poluentes	n.i.	ATI
OE.I	Garantir a protecção das águas destinadas à produção de água para consumo humano, nomeadamente as massas de águas de superfície e subterrâneas que forneçam mais de 50 habitantes ou 10 m ³ /dia, e das águas potencialmente designadas para este uso, por forma a dar cumprimento às normas comunitárias relevantes e a conduzir a uma redução do nível de tratamento exigido para a produção de água potável com os requisitos de qualidade estabelecidos pela Directiva n.º 80/778/CEE (alterada pela Directiva n.º 98/83/CEE)	n.i.	ATI
OE.I	Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de fontes de poluição tóxica	2004, 2006 ou 2012 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de fontes de poluição difusa	2012	ATI
OE.I	Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de intrusão salina	2012 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Promover a execução das infra-estruturas de tratamento de águas residuais urbanas necessárias para assegurar o cumprimento da Directiva n.º 91/271/CEE, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 172/2001, de 26 de Maio	2005	ATI
OE.I	Recuperar a qualidade das águas superficiais com alterações do estado trófico que recebam águas residuais urbanas ou escorrências de solos agrícolas, nomeadamente nas bacias sensíveis e zonas vulneráveis de maneira que as águas que estão em estado hipereutrófico ou eutrófico atinjam o estado mesotrófico	2015	ATI
OE.I	Recuperar a qualidade das águas superficiais com alterações do estado trófico que recebam águas residuais urbanas ou escorrências de solos agrícolas, nomeadamente nas bacias sensíveis e zonas vulneráveis de maneira que as águas que estão em estado mesotrófico atinjam o estado oligotrófico	2020	ATI
OE.I	Evitar a deterioração ou reduzir a poluição das águas marinhas de maneira a garantir qualidade adequada	Prazos previstos por legislação específica ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Garantir o equilíbrio do sistema de transporte e deposição de sedimentos e alteração da deriva litoral	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	ATI
OE.I	Minimizar as situações de potencial risco de poluição accidental dos meios hídricos, em todos os casos identificados, com incidência para as situações em que o meio hídrico serve para o abastecimento de populações ou se insere em zonas classificadas sob a perspectiva ambiental e de conservação da natureza	2012	ATI

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.1	Assegurar, através da abordagem integrada e efectiva de todas as vertentes ambientais no processo de licenciamento, o controlo integrado da poluição da água associada às actividades industriais contempladas no anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto	Até 30 de Outubro de 2007, no caso das instalações industriais existentes em I de Setembro de 2000; Data de início de actividade, no caso das restantes	AT1
OE.1	Assegurar, através da aplicação da abordagem combinada pelas autoridades competentes nos respectivos processos de licenciamento, a prevenção e o controlo integrado da poluição associada às actividades industriais contempladas no anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto	n.i.	AT1
OE.1	Conseguir, com prioridade para as áreas classificadas pela legislação nacional e comunitária e para os sítios da Lista Nacional de Sítios (Directiva n.º 92/43/CEE): que a qualidade ecológica das águas doces superficiais atinja níveis compatíveis com os ecossistemas aquáticos ecologicamente íntegros; atingir o grau de mesotrofia das albufeiras eutróficas; a conservação e a diversidade da fauna terrestre associada ao meio hídrico	2006	AT1
OE.1	Recuperação e conservação das zonas húmidas abrangidas pela Convenção de Ramsar e da diversidade das comunidades ictiofaunísticas	Curto, médio e longo prazo (não especificado)	AT1
OE.1	Promover a preservação e a recuperação de troços de meios hídricos de especial interesse ambiental, nomeadamente os estuários, os que se inserem em áreas protegidas e nos sítios da Lista Nacional de Sítios, bem como os que contenham espécies e habitats protegidos pela legislação nacional e comunitária e por acordos internacionais relevantes	Curto, médio e longo prazo (consoante o âmbito de aplicação)	AT1
OE.1	Evitar a excessiva artificialização do regime hidrológico, assegurar a minimização e a compensação dos impactes ambientais causados pela artificialização dos meios hídricos e garantir o regime de caudais ambientais necessários à manutenção dos sistemas aquáticos fluviais, estuarinos e costeiros	Curto prazo (2006)	AT2
OE. 2	Promover a gestão da procura e da oferta de água de acordo com as disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica e assegurar a gestão integrada das origens de água superficiais e subterrâneas	Curto, médio e longo prazo (consoante o âmbito de aplicação)	AT2
OE. 2	Promover a definição de condicionantes ao uso do solo e às actividades nas albufeiras e nos troços em que o uso não seja compatível com os objectivos de protecção dos recursos	2006	AT1, AT2
OE. 2	Promover a protecção de recursos hídricos subterrâneos, com prioridade para os considerados estratégicos como origens de água para produção de água para consumo humano	n.i.	AT1, AT2
OE. 2	Assegurar que as utilizações sectoriais da água, nomeadamente para fins agrícolas, turísticos, industriais, energéticos e de abastecimento urbano, contemplem a potenciação e a harmonização de objectivos e fins múltiplos incluindo os ambientais	n.i.	AT1, AT2
OE. 2	Promover a valorização económica dos recursos hídricos, nomeadamente os com interesse ambiental e paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turísticos, energético e outros, desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos léticos e lótico	n.i.	AT3, AT5
OE. 2	Promover o ordenamento das áreas ribeirinhas sujeitas a inundações e a definição de critérios de regularização e conservação da rede hidrográfica, a consagrar nos planos de ordenamento, bem como estabelecer soluções de contingência, visando a protecção de pessoas e bens e a minimização dos prejuízos dos efeitos das cheias, das secas e de acidentes de poluição	n.i.	AT3
OE. 2	Promover o planeamento integrado das zonas costeiras, garantindo uma adequada articulação com águas interiores	n.i.	AT8
OE.3	Garantir a qualidade da água em função dos usos actuais e potenciais, designadamente para consumo humano, para suporte da vida aquícola — piscícola e conquícola — e, ainda, para fins balneares	Águas piscícolas - 2004 Consumo humano - 2005 Águas balneares - 2005 Águas conquícolas - 2006	AT1
OE.3	Garantir a quantidade de água necessária na origem, visando o adequado nível de atendimento no abastecimento às populações e o desenvolvimento das actividades económicas, mesmo para períodos e meses mais secos	n.i.	AT2, AT5



Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.3	Promover o aumento do índice de atendimento em sistemas de abastecimento de água, com água potável no domicílio, para o valor de 95%, constante do PDR	n.i.	AT1, AT2
OE.3	Alcançar os objectivos e concretizar as estratégias do PEAASAR	n.i.	AT4
OE.3	Promover a redução progressiva das perdas nos sistemas públicos de abastecimento de água	- Perdas > 50%: 35% até 2006 e 30% até 2012; - Perdas 30%-50%: 30% até 2006, com limite máximo de 15%	AT2
OE.3	Assegurar 80% das necessidades no abastecimento para rega, garantindo sempre o volume anual correspondente às necessidades de água para a rega das culturas permanentes, e ainda 95% das necessidades estimadas para abastecimento dos efectivos pecuários, assegurando em anos de falha pelo menos um volume de água igual a 80% do volume total necessário	n.i.	AT2
OE.3	Promover, em geral, um incremento da eficiência global de rega nos sistemas de iniciativa pública, tradicionais e individuais, principalmente naqueles onde se pratica a rega por gravidade	- Médio prazo: entre 5% e 10% - Longo prazo: 15%	AT2
OE.3	Promover o aumento da capacidade de reserva nos sistemas públicos de abastecimento de água, de acordo com a dimensão dos aglomerados, designadamente, em 50% dos concelhos do Alto Alentejo e da península de Setúbal	n.i.	AT2
OE.3	Promover o uso racional da água na indústria, nomeadamente nas instalações com maiores consumos de água, adoptando o conceito de melhores técnicas disponíveis (MTD) preconizado no Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 Agosto	n.i.	AT2
OE.3	Atenuar a escassez de recursos hídricos, elaborando e implementando um plano de mitigação dos efeitos da seca	n.i.	AT3
OE.3	Aumentar para 90% o nível de atendimento da população com sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas, de forma a atingir o valor fixado no PDR 2000-2006	n.i.	AT1
OE.3	Promover a construção, a remodelação ou a ampliação das infra-estruturas de tratamento de águas residuais industriais, de acordo com as exigências do quadro legal aplicável, e eliminar as situações de deficiente cumprimento do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, no que se refere ao licenciamento das descargas industriais	n.i.	AT1
OE.3	Assegurar uma gestão integrada entre os sistemas de abastecimento e de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas e industriais; aumentar a qualidade da gestão, exploração e manutenção dos sistemas; assegurar uma gestão sustentada das origens de água com o aproveitamento integrado das origens subterrâneas e superficiais bem como a redução do número de origens (designadamente as subterrâneas, mantendo-as como reserva estratégica em situações de escassez e de poluição accidental de origens superficiais)	n.i.	AT1; AT2
OE.3	Promover a reutilização da água para fins qualitativamente menos exigentes, sempre que técnica e economicamente viável, nomeadamente na rega de certas culturas agrícolas, de campos de golfe, de jardins públicos e na lavagem de outros espaços públicos	n.i.	AT2, AT5
OE.4	Assegurar a existência e operacionalidade de sistemas de informação sobre recursos hídricos, à escala nacional, e da bacia ou região hidrográfica	n.i.	AT7
OE.4	Garantir a operacionalidade e a actualização da informação das redes de monitorização de variáveis hidrológicas e climatológicas, de sedimentos e da qualidade química e ecológica da água, nomeadamente as abrangidas pela proposta de reestruturação das redes de monitorização de recursos hídricos	n.i.	AT6
OE.4	Promover a existência de cadastros e de inventários actualizados das infra-estruturas, dos usos e das ocupações do domínio hídrico	n.i.	AT7
OE.4	Promover a concepção, a implementação e a actualização de um sistema de informação estatística relativo ao estado e às utilizações dos recursos hídricos	n.i.	AT7

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.4	Promover, em cooperação com as instituições de investigação, programas de estudos e de investigação aplicados à gestão dos meios hídricos	n.i.	AT7
OE.5	Pôr em prática o regime previsto no Decreto-Lei n.º 47/94, de 22 de Fevereiro	2006	AT4
OE.5	Aplicar, de forma gradual e faseada, os princípios da DQA, nomeadamente a amortização dos custos dos serviços hídricos	- Análise económica das utilizações da água – 2004 - Amortização dos custos dos serviços hídricos - 2010	AT5
OE.6	Regularização a título definitivo do regime de propriedade do domínio hídrico	Curto ou médio prazo	AT4
OE.6	Adequar a capacidade de intervenção da Administração, independentemente da natureza da propriedade dos recursos hídricos	Curto prazo	AT8
OE.6	Adequar a Administração para um desempenho mais eficaz, nomeadamente nas áreas de obtenção de dados, do licenciamento, da fiscalização, da simplificação e da racionalização dos processos administrativos, bem como na criação de condições para proceder à implementação e à aplicação da DQA	n.i.	AT8
OE.6	Promover a melhoria da coordenação intersectorial e institucional, nomeadamente no planeamento, no ordenamento territorial e nos empreendimentos de fins múltiplos	n.i.	AT8
OE.6	Promover a gestão integrada dos estuários e das zonas costeiras, através da articulação e coordenação dos planos, das actividades e das intervenções das diversas instituições com competências nessas áreas	n.i.	AT8
OE.6	Assegurar o efectivo cumprimento da legislação nacional, comunitária e internacional relacionada com os recursos hídricos, nomeadamente a DQA	n.i.	AT4
OE.7	Assegurar a disponibilização da informação ao público, tendo em consideração a Convenção de Arhus e o normativo nacional e comunitário, propiciando o conhecimento aprofundado do sistema português de participação, informação e co-responsabilização, no âmbito da água, bem como a sua divulgação	n.i.	AT8
OE.7	Assegurar a dinamização da participação pública, através da representação equitativa das populações na defesa do direito do ambiente, dos interesses difusos, dos interesses indirectos e directos de propriedade, de emprego e de segurança	n.i.	AT8
OE.7	Dinamizar a participação dos utilizadores na implementação do PNA e dos PBH, através do reforço continuado da aplicação dos princípios da participação e da responsabilização nas alterações institucionais	n.i.	AT8
OE.7	Promover a sensibilização das populações e dos agentes para as diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos, dinamizando, nomeadamente: a divulgação dos direitos de participação nos conselhos de bacia e no Conselho Nacional da Água e nas consultas públicas no âmbito das avaliações de impactes ambientais; a criação de ligações entre as estruturas de participação no domínio hídrico e os cidadãos; o aumento da transparência dos mecanismos de participação existentes	n.i.	AT8

* Sem prejuízo das derrogações previstas na DQA

2.2.2. Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)

O PNUEA, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005 de 30 de Junho, apresenta como objectivo estratégico:

- OE1: A promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.

A calendarização preconizada no PNUEA é apresentada no quadro seguinte:

Quadro 2.2.2 – Calendarização dos objectivos do PNUEA

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.I	Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água de 80% (partindo de uma eficiência de cerca de 60%), sendo expectáveis variações à escala regional e local	10 anos (2015)	AT2
OE.I	Consumo agrícola: atingir uma eficiência de utilização de água de 65% (partindo de uma eficiência de cerca de 60%), sendo expectáveis variações à escala regional e local	10 anos (2015)	AT2
OE.I	Consumo industrial: atingir uma eficiência de utilização da água de 85% (partindo de uma eficiência de cerca de 70%)	10 anos (2015)	AT2

2.2.3. Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II)

O PEAASAR II foi aprovado pelo Despacho n.º 2339/2007 de 14 de Fevereiro de 2007, e apresenta como objectivos estratégicos:

- OE1: Universalidade, continuidade e qualidade do serviço
- OE2: Sustentabilidade do sector
- OE3: Protecção dos valores ambientais

Os objectivos estratégicos e operacionais relevantes são apresentados no quadro seguinte:

Quadro 2.2.3 – Objectivos estratégicos e operacionais do PEAASAR II

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.1	Servir 95% da população total do País com sistemas públicos de abastecimento de água e servir 90% da população total do País com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de, pelo menos, 70% da população abrangida	2013	AT1, AT2
OE.1	Estabelecer orientações para a definição das tarifas ao consumidor final, evoluindo tendencialmente para um intervalo razoável e compatível com a capacidade económica das populações	2013	AT5
OE.2	Garantir, em prazo razoável, a recuperação integral do custo dos serviços	2013	AT5
OE.2	Optimizar a gestão operacional e eliminar custos de ineficiência	2013	AT5
OE.3	Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de protecção do ambiente e saúde pública	2013	AT4
OE.3	Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos	2013	AT1

2.2.4. Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais (ENEAPAI)

A Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais (ENEAPAI) foi aprovada pelo Despacho n.º 8277/2007 de 9 de Maio.

Os objectivos estratégicos desta estratégia são apresentados no quadro seguinte:

Quadro 2.2.4 – Objectivos estratégicos da ENEAPAI

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.1	Cumprimento do normativo ambiental e dos objectivos da política de ambiente e de ordenamento do território, através do cumprimento do normativo legal e de uma abordagem territorial e sectorial integrada	2013	AT4
OE.2	Sustentabilidade dos modelos de gestão, associada à implementação de modelos de gestão eficientes e sustentáveis, à aplicação do princípio do poluidor-pagador e à garantia de um quadro tarifário sustentável para os sectores económicos	2013	AT5
OE.3	Gestão eficiente dos recursos financeiros, que deve ter em conta a utilização adequada dos instrumentos de co-financiamento, designadamente o QREN, e do potenciar das soluções colectivas e a utilização das infra-estruturas já existentes	2013	AT5

2.2.5. Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)

A Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009 de 8 de Setembro, identifica uma visão para 2029, e os seguintes objectivos de carácter temático e transversal:

Quadro 2.2.5 – Calendarização dos objectivos da ENGIZC

Objectivos temáticos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OT.1	Conservar e valorizar os recursos e o património natural, paisagístico e cultural	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	AT3
OT.2	Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica	Médio/longo prazo	AT3
OT.3	Promover o desenvolvimento sustentável de actividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira	Médio/longo prazo	AT3
OT.4	Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiros	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	AT7
Ot1	Desenvolver a cooperação internacional	Médio/longo prazo	AT8
Ot2	Reforçar e promover a articulação institucional e a coordenação de políticas e instrumentos	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	AT8
Ot3	Desenvolver mecanismos e redes de monitorização e observação	Curto prazo (2010)	AT6
Ot4	Promover a informação e a participação pública	Médio/longo prazo	AT8

2.2.6. Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)

A Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001 de 11 de Outubro.

As opções estratégicas relevantes são apresentadas no quadro seguinte, bem como a respectiva calendarização:

Quadro 2.2.6 – Calendarização das opções estratégicas relevantes da ENCNB

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.1	Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas	2010	AT7
OE.2	Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social	2010	AT3
OE.3	Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de protecção especial integrados no processo da Rede Natura 2000	2010	AT3

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.4	Promover a integração da política de conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais	2010	AT3
OE.5	Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local	2010	AT8
OE.6	Promover a educação e a formação em matéria de conservação da Natureza e da biodiversidade	2010	AT7
OE.7	Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil	2010	AT8
OE.8	Intensificar a cooperação internacional	2010	AT8

2.2.7. Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável 2005-2015 (ENDS)

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007 de 20 de Agosto, apresentando como objectivos estratégicos relevantes:

- OE1: Gestão Eficiente e Preventiva do Ambiente e do Património Natural
- OE2: Organização equilibrada do território que valorize Portugal no Espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida

A especificação destes objectivos, bem como a respectiva calendarização dos mesmos, são apresentadas no quadro seguinte (quando não se encontrava especificado um prazo, considerou-se o ano de 2015):

Quadro 2.2.7 – Calendarização das opções estratégicas relevantes da ENCNB

Objectivos estratégicos	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
OE.1	Garantir o equilíbrio do ciclo da água (...)	2015	AT2
OE.1	Assegurar que 90% da população é atendida com tratamento de águas residuais adequado	2006	AT1
OE.1	Manter e atingir o bom estado ecológico das massas de água	2015	AT1, AT2
OE.1	Garantir que 95% da população é atendida por serviço público de abastecimento de água com qualidade	2015	AT1
OE.1	Implementar perímetros de protecção das captações de água	2015	AT1
OE2	Elaborar uma Lei-quadro para o Litoral	2006	AT4
OE2	Elaborar uma Estratégia Nacional para as Zonas Costeiras, que tenha em conta os diferentes riscos e que articule os meios de prevenção e defesa, nomeadamente os aéreos e navais	2008	AT4

2.2.8. Estratégia Nacional para o Mar (ENM)

A Estratégia Nacional para o Mar foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006 de 12 de Dezembro, vigorando até 2016, ano em que está prevista a sua revisão.

As acções estratégicas delineadas são apresentadas no quadro seguinte (quando não se encontrava especificado um prazo, considerou-se o ano de 2016):

Quadro 2.2.8 – Acções estratégicas relevantes da ENM

Acções estratégicas	Especificação dos objectivos	Prazos	Área temática
AE.1	Sensibilização e mobilização da sociedade para a importância do mar	2016	AT7
AE.2	Promoção do ensino e divulgação de actividades ligadas ao mar	2016	AT7
AE.3	Promoção de Portugal como um centro de excelência de investigação das Ciências do Mar da Europa	2016	AT7
AE.4	Protecção e recuperação dos ecossistemas marinhos	2016	AT7
AE.5	Aposta nas novas tecnologias aplicadas às actividades marítimas	2016	AT7
AE.6	Defesa nacional, segurança, vigilância e protecção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional	2016	AT3, AT7, AT8

2.3. Objectivos estratégicos por áreas temáticas

Seguidamente apresentam-se os objectivos acima identificados por área temática, bem como a respectiva calendarização.

Sempre que um objectivo era comum a mais que uma área temática, foi repetido em cada uma das áreas em que se enquadrava.

2.3.1. Qualidade da água

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Qualidade da água”.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Quadro 2.3.1 – Objectivos na área temática “Qualidade da água”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Evitar a deterioração do estado de qualidade de todas as massas de água de superfície ou subterrâneas, com prioridade para aquelas em que existem usos com características de qualidade exigentes	n.i.	PNA
Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: estado razoável e o bom estado químico das massas de água	2012	PNA
Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: bom estado	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Alcançar os seguintes objectivos de qualidade*: bom potencial ecológico e bom estado químico	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Reduzir progressivamente ou eliminar a poluição no meio aquático causada por substâncias perigosas, com prioridade para as massas de água onde ocorram descargas significativas dessas substâncias, por forma a dar cumprimento às normas nacionais e comunitárias e acordos internacionais relevantes	n.i.	PNA
Proteger as águas subterrâneas através do controlo das actividades susceptíveis de causarem poluição e inversão de tendências significativas persistentes de aumento da concentração de poluentes	n.i.	PNA
Garantir a protecção das águas destinadas à produção de água para consumo humano, nomeadamente as massas de águas de superfície e subterrâneas que forneçam mais de 50 habitantes ou 10 m ³ /dia, e das águas potencialmente designadas para este uso, por forma a dar cumprimento às normas comunitárias relevantes e a conduzir a uma redução do nível de tratamento exigido para a produção de água potável com os requisitos de qualidade estabelecidos pela Directiva n.º 80/778/CEE (alterada pela Directiva n.º 98/83/CEE)	n.i.	PNA
Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de fontes de poluição tópica	2004, 2006 ou 2012 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de fontes de poluição difusa	2012	PNA
Proteger as águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano de intrusão salina	2012 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Promover a execução das infra-estruturas de tratamento de águas residuais urbanas necessárias para assegurar o cumprimento da Directiva n.º 91/271/CEE, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 172/2001, de 26 de Maio	2005	PNA
Recuperar a qualidade das águas superficiais com alterações do estado trófico que recebam águas residuais urbanas ou escorrências de solos agrícolas, nomeadamente nas bacias sensíveis e zonas vulneráveis de maneira que as águas que estão em estado hipereutrófico ou eutrófico atinjam o estado mesotrófico	2015	PNA
Recuperar a qualidade das águas superficiais com alterações do estado trófico que recebam águas residuais urbanas ou escorrências de solos agrícolas, nomeadamente nas bacias sensíveis e zonas vulneráveis de maneira que as águas que estão em estado mesotrófico atinjam o estado oligotrófico	2020	PNA
Evitar a deterioração ou reduzir a poluição das águas marinhas de maneira a garantir qualidade adequada	Prazos previstos por legislação específica ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Garantir o equilíbrio do sistema de transporte e deposição de sedimentos e alteração da deriva litoral	2015 ou 2020 (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Minimizar as situações de potencial risco de poluição accidental dos meios hídricos, em todos os casos identificados, com incidência para as situações em que o meio hídrico serve para o abastecimento de populações ou se insere em zonas classificadas sob a perspectiva ambiental e de conservação da natureza	2012	PNA
Assegurar, através da abordagem integrada e efectiva de todas as vertentes ambientais no processo de licenciamento, o controlo integrado da poluição da água associada às actividades industriais contempladas no anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto	Até 30 de Outubro de 2007, no caso das instalações industriais existentes em 1 de Setembro de 2000; Data de início de actividade, no caso das restantes	PNA
Assegurar, através da aplicação da abordagem combinada pelas autoridades competentes nos respectivos processos de licenciamento, a prevenção e o controlo integrado da poluição associada às actividades industriais contempladas no anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto	n.i.	PNA

Objectivos	Prazos	Instrumento
Conseguir, com prioridade para as áreas classificadas pela legislação nacional e comunitária e para os sítios da Lista Nacional de Sítios (Directiva n.º 92/43/CEE): que a qualidade ecológica das águas doces superficiais atinja níveis compatíveis com os ecossistemas aquáticos ecologicamente íntegros; atingir o grau de mesotrofia das albufeiras eutróficas; a conservação e a diversidade da fauna terrestre associada ao meio hídrico	2006	PNA
Recuperação e conservação das zonas húmidas abrangidas pela Convenção de Ramsar e da diversidade das comunidades ictiofaunísticas	Curto, médio e longo prazo (não especificado)	PNA
Promover a preservação e a recuperação de troços de meios hídricos de especial interesse ambiental, nomeadamente os estuários, os que se inserem em áreas protegidas e nos sítios da Lista Nacional de Sítios, bem como os que contenham espécies e habitats protegidos pela legislação nacional e comunitária e por acordos internacionais relevantes	Curto, médio e longo prazo (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Promover a definição de condicionantes ao uso do solo e às actividades nas albufeiras e nos troços em que o uso não seja compatível com os objectivos de protecção dos recursos (AT1, AT2)	2006	PNA
Promover a protecção de recursos hídricos subterrâneos, com prioridade para os considerados estratégicos como origens de água para produção de água para consumo humano (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Assegurar que as utilizações sectoriais da água, nomeadamente para fins agrícolas, turísticos, industriais, energéticos e de abastecimento urbano, contemplem a potenciação e a harmonização de objectivos e fins múltiplos incluindo os ambientais (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Garantir a qualidade da água em função dos usos actuais e potenciais, designadamente para consumo humano, para suporte da vida aquícola — piscícola e conquícola — e, ainda, para fins balneares	Águas piscícolas - 2004 Consumo humano - 2005 Águas balneares - 2005 Águas conquícolas - 2006	PNA
Promover o aumento do índice de atendimento em sistemas de abastecimento de água, com água potável no domicílio, para o valor de 95%, constante do PDR (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Aumentar para 90% o nível de atendimento da população com sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas, de forma a atingir o valor fixado no PDR 2000-2006	n.i.	PNA
Promover a construção, a remodelação ou a ampliação das infra-estruturas de tratamento de águas residuais industriais, de acordo com as exigências do quadro legal aplicável, e eliminar as situações de deficiente cumprimento do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, no que se refere ao licenciamento das descargas industriais	n.i.	PNA
Assegurar uma gestão integrada entre os sistemas de abastecimento e de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas e industriais; aumentar a qualidade da gestão, exploração e manutenção dos sistemas; assegurar uma gestão sustentada das origens de água com o aproveitamento integrado das origens subterrâneas e superficiais bem como a redução do número de origens (designadamente as subterrâneas, mantendo-as como reserva estratégica em situações de escassez e de poluição accidental de origens superficiais) (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Servir 95% da população total do País com sistemas públicos de abastecimento de água e servir 90% da população total do País com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de, pelo menos, 70% da população abrangida (AT1, AT2)	2013	PEAASAR II
Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos	2013	PEAASAR II

* Sem prejuízo das derrogações previstas na DQA

2.3.2. Quantidade de água

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Quantidade de água”.

Quadro 2.3.2 – Objectivos na área temática “Quantidade de água”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Evitar a excessiva artificialização do regime hidrológico, assegurar a minimização e a compensação dos impactes ambientais causados pela artificialização dos meios hídricos e garantir o regime de caudais ambientais necessários à manutenção dos sistemas aquáticos fluviais, estuarinos e costeiros	Curto prazo (2006)	PNA
Promover a gestão da procura e da oferta de água de acordo com as disponibilidades existentes em cada bacia hidrográfica e assegurar a gestão integrada das origens de água superficiais e subterrâneas	Curto, médio e longo prazo (consoante o âmbito de aplicação)	PNA
Promover a definição de condicionantes ao uso do solo e às actividades nas albufeiras e nos troços em que o uso não seja compatível com os objectivos de protecção dos recursos (AT1, AT2)	2006	PNA
Promover a protecção de recursos hídricos subterrâneos, com prioridade para os considerados estratégicos como origens de água para produção de água para consumo humano (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Assegurar que as utilizações sectoriais da água, nomeadamente para fins agrícolas, turísticos, industriais, energéticos e de abastecimento urbano, contemplem a potenciação e a harmonização de objectivos e fins múltiplos incluindo os ambientais (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Garantir a quantidade de água necessária na origem, visando o adequado nível de atendimento no abastecimento às populações e o desenvolvimento das actividades económicas, mesmo para períodos e meses mais secos	n.i.	PNA
Promover o aumento do índice de atendimento em sistemas de abastecimento de água, com água potável no domicílio, para o valor de 95%, constante do PDR (AT1, AT2)	n.i.	PNA
Promover a redução progressiva das perdas nos sistemas públicos de abastecimento de água	- Perdas > 50%: 35% até 2006 e 30% até 2012; - Perdas 30%-50%: 30% até 2006, com limite máximo de 15%	PNA
Assegurar 80% das necessidades no abastecimento para rega, garantindo sempre o volume anual correspondente às necessidades de água para a rega das culturas permanentes, e ainda 95% das necessidades estimadas para abastecimento dos efectivos pecuários, assegurando em anos de falha pelo menos um volume de água igual a 80% do volume total necessário	n.i.	PNA
Promover, em geral, um incremento da eficiência global de rega nos sistemas de iniciativa pública, tradicionais e individuais, principalmente naqueles onde se pratica a rega por gravidade	- Médio prazo: entre 5% e 10% - Longo prazo: 15%	PNA
Promover o aumento da capacidade de reserva nos sistemas públicos de abastecimento de água, de acordo com a dimensão dos aglomerados, designadamente, em 50% dos concelhos do Alto Alentejo e da península de Setúbal	n.i.	PNA
Promover o uso racional da água na indústria, nomeadamente nas instalações com maiores consumos de água, adoptando o conceito de melhores técnicas disponíveis (MTD) preconizado no Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 Agosto	n.i.	PNA
Assegurar uma gestão integrada entre os sistemas de abastecimento e de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas e industriais; aumentar a qualidade da gestão, exploração e manutenção dos sistemas; assegurar uma gestão sustentada das origens de água com o aproveitamento integrado das origens subterrâneas e superficiais bem como a redução do número de origens (designadamente as subterrâneas, mantendo-as como reserva estratégica em situações de escassez e de poluição accidental de origens superficiais) (AT1, AT2)	n.i.	PNA

Objectivos	Prazos	Instrumento
Promover a reutilização da água para fins qualitativamente menos exigentes, sempre que técnica e economicamente viável, nomeadamente na rega de certas culturas agrícolas, de campos de golfe, de jardins públicos e na lavagem de outros espaços públicos	n.i.	PNA
Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água de 80% (partindo de uma eficiência de cerca de 60%), sendo expectáveis variações à escala regional e local	10 anos (2015)	PNUEA
Consumo agrícola: atingir uma eficiência de utilização de água de 65% (partindo de uma eficiência de cerca de 60%), sendo expectáveis variações à escala regional e local	10 anos (2015)	PNUEA
Consumo industrial: atingir uma eficiência de utilização da água de 85% (partindo de uma eficiência de cerca de 70%)	10 anos (2015)	PNUEA
Servir 95% da população total do País com sistemas públicos de abastecimento de água e servir 90% da população total do País com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de, pelo menos, 70% da população abrangida (ATI, AT2)	2013	PEAASAR II

2.3.3. Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico”.

Quadro 2.3.3 – Objectivos na área temática “Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Promover a valorização económica dos recursos hídricos, nomeadamente os com interesse ambiental e paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turísticos, energético e outros, desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos léticos e lótico	n.i.	PNA
Promover o ordenamento das áreas ribeirinhas sujeitas a inundações e a definição de critérios de regularização e conservação da rede hidrográfica, a consagrar nos planos de ordenamento, bem como estabelecer soluções de contingência, visando a protecção de pessoas e bens e a minimização dos prejuízos dos efeitos das cheias, das secas e de acidentes de poluição	n.i.	PNA
Atenuar a escassez de recursos hídricos, elaborando e implementando um plano de mitigação dos efeitos da seca	n.i.	PNA
Conservar e valorizar os recursos e o património natural, paisagístico e cultural	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	ENGIZC
Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica	Médio/longo prazo	ENGIZC
Promover o desenvolvimento sustentável de actividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira	Médio/longo prazo	ENGIZC
Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social	2010	ENCNB
Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de protecção especial integrados no processo da Rede Natura 2000	2010	ENCNB
Promover a integração da política de conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais	2010	ENCNB
Defesa nacional, segurança, vigilância e protecção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional (AT3, AT7, AT8)	2016	ENM

2.3.4. Quadro institucional e normativo

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Quadro institucional e normativo”.

Quadro 2.3.4 – Objectivos na área temática “Quadro institucional e normativo”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Alcançar os objectivos e concretizar as estratégias do PEASAR	n.i.	PNA
Pôr em prática o regime previsto no Decreto-Lei n.º 47/94, de 22 de Fevereiro	2006	PNA
Regularização a título definitivo do regime de propriedade do domínio hídrico	Curto ou médio prazo	PNA
Assegurar o efectivo cumprimento da legislação nacional, comunitária e internacional relacionada com os recursos hídricos, nomeadamente a DQA	n.i.	PNA
Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de protecção do ambiente e saúde pública	2013	PEAASAR
Cumprimento do normativo ambiental e dos objectivos da política de ambiente e de ordenamento do território, através do cumprimento do normativo legal e de uma abordagem territorial e sectorial integrada	2013	ENEAPAI

2.3.5. Quadro económico e financeiro

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Quadro económico e financeiro”.

Quadro 2.3.5 – Objectivos na área temática “Quadro económico e financeiro”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Promover a valorização económica dos recursos hídricos, nomeadamente os com interesse ambiental e paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turísticos, energético e outros, desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos léticos e lótico	n.i.	PNA
Promover a valorização económica dos recursos hídricos, nomeadamente os com interesse ambiental e paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turísticos, energético e outros, desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos léticos e lótico	n.i.	PNA
Garantir a quantidade de água necessária na origem, visando o adequado nível de atendimento no abastecimento às populações e o desenvolvimento das actividades económicas, mesmo para períodos e meses mais secos	n.i.	PNA
Promover a reutilização da água para fins qualitativamente menos exigentes, sempre que técnica e economicamente viável, nomeadamente na rega de certas culturas agrícolas, de campos de golfe, de jardins públicos e na lavagem de outros espaços públicos	n.i.	PNA
Aplicar, de forma gradual e faseada, os princípios da DQA, nomeadamente a amortização dos custos dos serviços hídricos	- Análise económica das utilizações da água – 2004 - Amortização dos custos dos serviços hídricos - 2010	PNA
Estabelecer orientações para a definição das tarifas ao consumidor final, evoluindo tendencialmente para um intervalo razoável e compatível com a capacidade económica das populações	2013	PEAASAR II
Garantir, em prazo razoável, a recuperação integral do custo dos serviços	2013	PEAASAR II
Optimizar a gestão operacional e eliminar custos de ineficiência	2013	PEAASAR II
Sustentabilidade dos modelos de gestão, associada à implementação de modelos de gestão eficientes e sustentáveis, à aplicação do princípio do poluidor-pagador e à garantia de um quadro tarifário sustentável para os sectores económicos	2013	ENEAPAI

Objectivos	Prazos	Instrumento
Gestão eficiente dos recursos financeiros, que deve ter em conta a utilização adequada dos instrumentos de co-financiamento, designadamente o QREN, e do potenciar das soluções colectivas e a utilização das infra-estruturas já existentes	2013	ENEAPAI

2.3.6. Monitorização

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Monitorização”.

Quadro 2.3.6 – Objectivos na área temática “Monitorização”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Garantir a operacionalidade e a actualização da informação das redes de monitorização de variáveis hidrológicas e climatológicas, de sedimentos e da qualidade química e ecológica da água, nomeadamente as abrangidas pela proposta de reestruturação das redes de monitorização de recursos hídricos	n.i.	PNA
Desenvolver mecanismos e redes de monitorização e observação	Curto prazo (2010)	ENGIZC

2.3.7. Investigação e conhecimento

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Investigação e conhecimento”.

Quadro 2.3.7 – Objectivos na área temática “Investigação e conhecimento”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Assegurar a existência e operacionalidade de sistemas de informação sobre recursos hídricos, à escala nacional, e da bacia ou região hidrográfica	n.i.	PNA
Promover a existência de cadastros e de inventários actualizados das infra-estruturas, dos usos e das ocupações do domínio hídrico	n.i.	PNA
Promover a concepção, a implementação e a actualização de um sistema de informação estatística relativo ao estado e às utilizações dos recursos hídricos	n.i.	PNA
Promover, em cooperação com as instituições de investigação, programas de estudos e de investigação aplicados à gestão dos meios hídricos	n.i.	PNA
Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiros	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	ENGIZC
Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas	2010	ENCNB
Promover a educação e a formação em matéria de conservação da Natureza e da biodiversidade	2010	ENCNB
Promoção do ensino e divulgação de actividades ligadas ao mar	2016	ENM
Promoção de Portugal como um centro de excelência de investigação das Ciências do Mar da Europa	2016	ENM
Protecção e recuperação dos ecossistemas marinhos	2016	ENM
Aposta nas novas tecnologias aplicadas às actividades marítimas	2016	ENM
Defesa nacional, segurança, vigilância e protecção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional (AT3, AT7, AT8)	2016	ENM

2.3.8. Comunicação e governança

No quadro seguinte apresentam-se os objectivos relevantes na área temática “Comunicação e governança”.

Quadro 2.3.8 – Objectivos na área temática “Comunicação e governança”

Objectivos	Prazos	Instrumento
Adequar a capacidade de intervenção da Administração, independentemente da natureza da propriedade dos recursos hídricos	Curto prazo	PNA
Adequar a Administração para um desempenho mais eficaz, nomeadamente nas áreas de obtenção de dados, do licenciamento, da fiscalização, da simplificação e da racionalização dos processos administrativos, bem como na criação de condições para proceder à implementação e à aplicação da DQA	n.i.	PNA
Promover a melhoria da coordenação intersectorial e institucional, nomeadamente no planeamento, no ordenamento territorial e nos empreendimentos de fins múltiplos	n.i.	PNA
Promover a gestão integrada dos estuários e das zonas costeiras, através da articulação e coordenação dos planos, das actividades e das intervenções das diversas instituições com competências nessas áreas	n.i.	PNA
Assegurar a disponibilização da informação ao público, tendo em consideração a Convenção de Arhus e o normativo nacional e comunitário, propiciando o conhecimento aprofundado do sistema português de participação, informação e co-responsabilização, no âmbito da água, bem como a sua divulgação	n.i.	PNA
Assegurar a dinamização da participação pública, através da representação equitativa das populações na defesa do direito do ambiente, dos interesses difusos, dos interesses indirectos e directos de propriedade, de emprego e de segurança	n.i.	PNA
Dinamizar a participação dos utilizadores na implementação do PNA e dos PBH, através do reforço continuado da aplicação dos princípios da participação e da responsabilização nas alterações institucionais	n.i.	PNA
Promover a sensibilização das populações e dos agentes para as diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos, dinamizando, nomeadamente: a divulgação dos direitos de participação nos conselhos de bacia e no Conselho Nacional da Água e nas consultas públicas no âmbito das avaliações de impactes ambientais; a criação de ligações entre as estruturas de participação no domínio hídrico e os cidadãos; o aumento da transparência dos mecanismos de participação existentes	n.i.	PNA
Promover o planeamento integrado das zonas costeiras, garantindo uma adequada articulação com águas interiores	n.i.	PNA
Desenvolver a cooperação internacional	Médio/longo prazo	ENGIZC
Reforçar e promover a articulação institucional e a coordenação de políticas e instrumentos	Curto prazo (2012), médio/longo prazo (consoante as medidas)	ENGIZC
Promover a informação e a participação pública	Médio/longo prazo	ENGIZC
Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local	2010	ENCNB
Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil	2010	ENCNB
Intensificar a cooperação internacional	2010	ENCNB
Defesa nacional, segurança, vigilância e protecção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional (AT3, AT7, AT8)	2016	ENM

2.4. Objectivos estratégicos e operacionais para a região hidrográfica

2.4.1. Objectivos estratégicos da ARH do Alentejo

Tendo em consideração os objectivos acima indicados, foram delineados seis objectivos estratégicos (Quadro 2.4.1) para a região hidrográfica:

Quadro 2.4.1 – Objectivos estratégicos para a região hidrográfica

Objectivos estratégicos	Área temática relacionada
1. Assegurar a utilização eficiente e a gestão sustentável dos recursos hídricos, bem como a melhoria do estado das massas de água	Qualidade da Água Quantidade da Água
2. Aprofundar o conhecimento e os sistemas de informação sobre os recursos hídricos	Monitorização, Investigação e Conhecimento
3. Aumentar a eficácia na prevenção, adaptação e gestão de riscos, em particular os decorrentes das alterações climáticas e de eventos extremos	Gestão de Riscos e Valorização do Domínio Hídrico
4. Promover a recuperação de custos dos serviços de águas e a aplicação de instrumentos económicos e financeiros que fomentem o uso eficiente da água	Quadro Económico e Financeiro
5. Reforçar a participação pública e o envolvimento das instituições na gestão dos recursos hídricos	Comunicação e Governança
6. Reforçar a capacitação regional para a optimização da gestão das bacias hidrográficas	Quadro Institucional e Normativo

2.4.2. Objectivos operacionais

Dos objectivos estratégicos acima indicados, decorrem 15 objectivos operacionais, cuja relação com os primeiros, é apresentada no quadro seguinte.

No mesmo quadro apresenta-se a relação entre os objectivos anteriores, as medidas propostas (Parte 6- Programa de Medidas) e os objectivos ambientais.

Quadro 2.4.2 – Articulação entre objectivos estratégicos, operacionais e ambientais e medidas

Objectivos operacionais	Objectivos estratégicos						Principais medidas relacionadas	Objectivos ambientais e outros
	Aprofundar o conhecimento e os sistemas de informação sobre os recursos hídricos	Assegurar a utilização eficiente e a gestão sustentável dos recursos hídricos, bem como a melhoria do estado das massas de água	Promover a recuperação de custos dos serviços de águas e a aplicação de instrumentos económicos e financeiros que fomentem o uso eficiente da água	Aumentar a eficácia na prevenção, adaptação e gestão de riscos, em particular os decorrentes das alterações climáticas e de eventos extremos	Reforçar a participação pública e o envolvimento das instituições na gestão dos recursos hídricos	Reforçar a capacitação regional para a optimização da gestão das bacias hidrográficas		
1. Implementar e gerir o processo de planeamento de recursos hídricos	●	●		○	○		Spf 1/ Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Sbt 3 – Plano de Prevenção para Situações de Intrusão de Água Marinha Spf 15c -Protecção e valorização dos recursos hídricos-POE do Sado Spf 19 – Conservação e reabilitação da rede hidrográfica, da zona costeira, dos estuários e zonas húmidas Sbt 19- Reavaliação da individualização de determinadas massas de água subterrâneas Spf 20 - Protecção contra cheias e inundações Spf 21/Sbt 22 - Protecção contra secas Spf 22 – Protecção contra rotura de infra-estruturas hidráulicas Spf 23/ Sbt 22 – Avaliação do Sucesso das Medidas	OA_Spf OA_Sbt OA_ZP OO_1 OO_2 OO_3 OO_4
2. Promover o conhecimento sobre as pressões, o estado, e as utilizações das massas de água	●	●					Sbt 3 – Plano de Prevenção para Situações de Intrusão de Água Marinha Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Spf 13 – Optimização do controlo de emissões Spf 15 -Protecção e valorização dos recursos hídricos Spf 18 - Melhoria do conhecimento sobre o estado e usos potenciais das massas de água superficiais Sbt 17 - Melhoria do conhecimento sobre estado e usos potenciais das massas de água subterrânea Sbt 18 – Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes Sbt 20 – Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	OA_Spf OA_Sbt OA_ZP
3. Promover o cumprimento da legislação relativa às zonas protegidas		●					Spf 2 – Protecção das Captações de Água Superficial Sbt 2 – Protecção das Captações de Água Subterrânea Sbt 4 – Protecção das Zonas de Infiltração Máxima	OA_ZP
4. Reduzir e controlar as fontes de poluição		●					Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Sbt 11 – Avaliação de Derrames de Hidrocarbonetos e Remediação da Massa de Água Subterrânea de Sines	OA_Spf OA_Sbt OO_3
5. Restabelecer um contínuo natural nas regiões hidrográficas		●		○			Spf 7 - Melhoria das condições hidromorfológicas Spf 15-Protecção e valorização dos recursos hídricos Spf 16 – Reabilitação dos canais de rega Spf 19 – Conservação e reabilitação da rede hidrográfica, da zona costeira, dos estuários e zonas húmidas	OA_Spf OA_ZP
6. Garantir a satisfação das necessidades hídricas das principais actividades económicas com a qualidade adequada, assegurando o equilíbrio entre a procura e as disponibilidades hídricas		●		○			Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais Sbt 13 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das Massas de água subterrânea	OA_Spf OA_Sbt OA_ZP OO_2

Objectivos operacionais	Objectivos estratégicos						Principais medidas relacionadas	Objectivos ambientais e outros
	Aprofundar o conhecimento e os sistemas de informação sobre os recursos hídricos	Assegurar a utilização eficiente e a gestão sustentável dos recursos hídricos, bem como a melhoria do estado das massas de água	Promover a recuperação de custos dos serviços de águas e a aplicação de instrumentos económicos e financeiros que fomentem o uso eficiente da água	Aumentar a eficácia na prevenção, adaptação e gestão de riscos, em particular os decorrentes das alterações climáticas e de eventos extremos	Reforçar a participação pública e o envolvimento das instituições na gestão dos recursos hídricos	Reforçar a capacitação regional para a optimização da gestão das bacias hidrográficas		
7. Reformular e gerir as redes de monitorização	●	○		○			Spf 8 – Reformulação das redes de monitorização da DQA e da qualidade da água Spf 9 - Reformulação das redes de monitorização da quantidade da água Sbt 9 – Reformulação das redes de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea Sbt 10 – Implementação da Rede de Monitorização Operacional da massa de água subterrânea de Sines	OA_Spf OA_Sbt OA_ZP
8. Optimizar o desempenho da actividade de fiscalização	○	●		○			Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Spf 6 / Sbt 8 - Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água Spf 15 - Protecção e valorização dos recursos hídricos	OA_Spf OA_Sbt OA_ZP
9. Aumentar a informação disponível sobre recursos hídricos e a participação pública		○			●		Spf 17 / Sbt 17 – Sensibilização e Formação Spf 14 / Sbt 15 - Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	N/A
10. Prevenir e minimizar os riscos de poluição accidental		○		●			Spf 10 / Sbt 12 - Prevenção e minimização dos efeitos de poluição accidental	OA_Spf OA_Sbt
11. Prevenir e minimizar os riscos associados a cheias e inundações				●			Spf 20 - Protecção contra cheias e inundações	OO_I
12. Prevenir e minimizar os riscos associados a secas				●			Spf 21/Sbt 22 - Protecção contra secas	OO_I
13. Prevenir e minimizar os riscos associados à rotura de infra-estruturas hidráulicas				●			Spf 22 – Protecção contra rotura de infra-estruturas hidráulicas	N/A
14. Promover a recuperação de custos dos serviços da água		○	●				Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez	N/A
15. Garantir a capacitação da ARH em termos de meios humanos, financeiros e materiais	○	○	○	○	○	●	Apenas se propõe recomendações (Parte 7)	N/A

Legenda:

● - contributo forte do objectivo operacional para o objectivo estratégico; ○ - contributo do objectivo operacional para o objectivo estratégico; N/A- não aplicável

Objectivos para as águas superficiais (OA_Spf):

- Evitar a deterioração do estado das massas de água;
- Proteger, melhorar e recuperar as massas de água (excepto as artificiais e fortemente modificadas) com o objectivo de alcançar o bom estado (estado ecológico bom e estado químico bom);
- Proteger e melhorar o estado das massas de água artificiais e fortemente modificadas, com objectivo de alcançar o bom potencial ecológico e o bom potencial químico;
- Reduzir gradualmente a poluição provocada por substâncias prioritárias e cessar as emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias perigosas.

Objectivos para as águas subterrâneas (OA_Sbt):

- Evitar ou limitar a descarga de poluentes e prevenir a deterioração do estado;
- Assegurar a protecção, melhoria e recuperação das massas de água subterrâneas, garantindo o equilíbrio entre as captações e as recargas dessas águas, de forma a alcançar o bom estado;
- Inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacte da actividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição, de forma a alcançar o bom estado.

Objectivos para as zonas protegidas (OA_ZP):

- assegurar os objectivos que justificaram a criação das zonas protegidas, observando-se integralmente as disposições legais estabelecidas com essa finalidade e que garantem o controlo de poluição;
- registar as zonas que tenham sido designadas como zonas que exigem protecção especial no que respeita à protecção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos habitats e das espécies directamente dependentes da água, nomeadamente, através de mapas com indicação da localização de cada zona protegida e uma descrição da legislação ao abrigo da qual essas zonas tenham sido criadas;
- identificar todas as massas de água destinadas a captação para consumo humano que forneçam mais de 10 m³/dia em média ou que sirvam mais de 50 pessoas e, bem assim, as massas de água previstas para esses fins.

Outros objectivos:

- OO_1: Mitigação dos efeitos das inundações e das secas
- OO_2: Fornecimento em quantidade suficiente de água de boa qualidade
- OO_3: Protecção das águas marinhas
- OO_4: Cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais

Esta página foi deixada propositadamente em branco

2.4.3. Metas a atingir

Para cada objectivo operacional, apresentam-se no quadro seguinte o conjunto de metas que se propõe atingir mediante a implementação do presente PGBH.

Quadro 2.4.3 – Indicadores/acções de progresso e metas a atingir

Objectivos operacionais	Indicadores/Acções	Situação de referência	Meta a atingir em 2015
Promover o conhecimento sobre as pressões, o estado, e as utilizações das massas de água	Inventário de emissões e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes para as águas superficiais	Iniciado nos PGBH (1º ciclo de planeamento)	Conclusão até 2012
	Inventário de pressões pontuais e de captações	Iniciado nos PGBH (1º ciclo de planeamento)	Conclusão até 2015
	Estudos relativos à avaliação de relações água subterrânea/água superficial e ecossistemas dependentes (n.º)	RH6+RH7: 0	RH6+RH7: ≥1
	Plano de Prevenção para Situações de Intrusão de Água Marinha	Não iniciado	Conclusão até 2014
	Metodologia para estabelecimento de valores limite de emissão com base nos objectivos ambientais das massas de água	Não iniciado	Conclusão até 2015
	Avaliação da necessidade de reavaliação de limiares estabelecidos no DL n.º 208/2008 de 28 de Outubro	Não iniciado	Conclusão até 2015
Promover o cumprimento da legislação relativa às zonas protegidas	Captações protegidas de águas superficiais com perímetros de protecção aprovados (%)	RH6: 0% (2010)	RH6: 100%
	Zonas designadas para a protecção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano com classe de qualidade pior que A3 (%)	RH6: 83% (2008/2009)	RH6: <100% (alcance da classe A3)
	Captações de águas superficiais para abastecimento público com uma concentração de nitratos superior a 50 mg/L (%)	RH6: 0%	RH6: 0%
	Troços piscícolas (zonas protegidas) com classe de qualidade conforme (%)	RH6: 17 % (2008-2009)	RH6: 17% (100% em 2021)
	Captações protegidas de águas subterrâneas com perímetros de protecção aprovados (%)	RH6: 3% (2010)	RH6: 100 %
	Identificação de zonas de infiltração máxima (% por massa de água subterrânea)	Iniciado nos PGBH (1º ciclo de planeamento)	Conclusão até 2014

Objectivos operacionais	Indicadores/Acções	Situação de referência	Meta a atingir em 2015
Reduzir e controlar as fontes de poluição	Massas de água superficiais com estado final igual ou superior a Bom (%)	RH6: 41 % (2009)	RH6: ≥ 41%
	Massas de água subterrâneas com estado químico Bom (%)	RH6: 89% (2009)	RH6: ≥89%
	Albufeiras para abastecimento público eutróficas (de acordo com o critério de eutrofização do INAG) (n.º)	RH6: 5 (2008/2009)	RH6: ≤ 3
	Estado químico da Massa de Água Subterrânea de Sines	RH6: Medíocre (2009)	RH6: Medíocre (2015); Bom em 2027
Restabelecer um contínuo natural nas regiões hidrográficas	Barragens prioritárias com caudais ecológicos definidos (n.º)	RH6: 4 (Roxo, Alvito, Odivelas e Vale do Gaio) (2010)	RH6: ≥14
	Barragens com dispositivos de transposição para peixes implementados (n.º)	RH6: 0 (2010)	RH6: ≥2
	Intervenções na reabilitação da galeria ripícola (%)	RH6: 1,5 Km em 2009 (rio Mira) ⁽¹⁾	RH6: ≥ 20% da extensão de galerias ripícolas degradadas (a identificar)
	Canais de rega com intervenções de controlo de infestantes (n.º)	RH6: 1 (Vale do Sado) (2010)	RH6: ≥ 3
Garantir a satisfação das necessidades hídricas das principais actividades económicas com a qualidade adequada, assegurando o equilíbrio entre a procura e as disponibilidades hídricas	Massas de água com balanço hídrico negativo em ano seco (%)	RH6: 17 % (2009)	RH6: ≤8 %
	Massas de água subterrânea monitorizadas com estado quantitativo bom (%)	RH6: 100 % (2009)	RH6: 100 %
Reformular e gerir as redes de monitorização	Massas de água monitorizadas quanto ao estado/potencial (ecológico e/ou químico) (n.º)	RH6: 74	RH6: 76
	Massas de água superficiais com estações de monitorização operacionais (n.º)	37	37
	Estações de monitorização da quantidade da água (estações hidrométricas) (n.º)	RH6: 26 (activas)	RH6: 29
	Massas de água subterrâneas monitorizadas relativamente à qualidade da água (%)	RH6: 88 % (2009)	RH6: 100 %
	Massas de água subterrâneas monitorizadas relativamente à quantidade da água (%)	RH6: 50 % (2009)	RH6: ≥ 75 %

Objectivos operacionais	Indicadores/Acções	Situação de referência	Meta a atingir em 2015
	Estações de monitorização operacionais em massas de água subterrâneas (n.º)	RH6: 0 (2010)	RH6: ≥ 50 (considerando as estações da ZILS e Porto de Sines)
Optimizar o desempenho da actividade de fiscalização	Acções de fiscalização realizadas (n.º)	RH6+RH7: ≥ 169 (2009)	RH6+RH7: ≥ 250
Aumentar a informação disponível sobre recursos hídricos	Acções de informação e sensibilização sobre recursos hídricos (n.º)	RH6+RH7: 8 (2009)	RH6+RH7: ≥ 14
	Acções de formação (n.º)	RH6+RH7: sem informação	RH6+RH7: ≥ 12
	Códigos de boas práticas/guidas de orientação técnica publicados (n.º e investimento em €)	RH6+RH7: 0 (2009)	RH6+RH7: ≥ 6
Prevenir e minimizar os riscos de poluição accidental	Planos de emergência externos de controlo de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas aprovados (%)	RH6: 0% (2010)	RH6: 100%
	Definição dos procedimentos e das responsabilidades de actuação da ARH em caso de poluição accidental	Não iniciado	RH6+RH7: Conclusão até 2015
Prevenir e minimizar os riscos associados a cheias e inundações	População potencialmente afectada por cheias (n.º habitantes)	RH6: 5.442 (2009)	RH6: ≤ 4.500
	Elaboração dos Planos de gestão de riscos de inundações (cf DL n.º 115/2010)	Não iniciado	RH6+RH7: Conclusão até 2015
Prevenir e minimizar os riscos associados a secas	Elaboração do Plano de contingência em situação de seca	Não iniciado	RH6+RH7: Conclusão até 2015
Prevenir e minimizar os riscos associados à rotura de infra-estruturas hidráulicas	Barragens abrangidas pelo RSB com plano de emergência interno e externo aprovado (%)	RH6: 0% (2009)	RH6: 100%
Promover a recuperação de custos dos serviços da água	Nível de recuperação de custos dos sistemas urbanos de abastecimento de água (em alta e em baixa) (%)	RH6: 96 % (2008)	RH6+RH7: 85% ⁽²⁾
	Nível de recuperação de custos dos sistemas urbanos de drenagem e tratamento de águas residuais (em alta e em baixa) (%)	RH6: 65 % (2008)	RH6+RH7: 65% ⁽²⁾
	Nível de recuperação de custos nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos (%) (por perímetro)	RH6: A.H. do Mira: 55%; A.H. de Campilhas e Alto Sado: 75%; A.H. do Vale do Sado: 58%; A.H. do Roxo: 37%; A.H. de Odivelas: 62% (2010)	RH6: ≥ 60 % em todos os perímetros (sem reduções face à referência) ⁽³⁾

Objectivos operacionais	Indicadores/Acções	Situação de referência	Meta a atingir em 2015
	Nível de recuperação de custos no EFMA	Insuficientemente conhecido	Fundamentação objectiva dos tarifários praticados e dos NRC alcançados
	Definição de metodologias a utilizar para a estimação dos custos ambientais e de escassez associados aos usos da água	Insuficientemente conhecido	Conclusão até 2015
Implementar e gerir o processo de planeamento de recursos hídricos	Concretização dos PGBH (2º ciclo de planeamento)	Não iniciado	Conclusão até 2015
	Reavaliação da situação nas massas de água em que se definiu o alcance do bom estado em 2015	Não iniciado	Conclusão até 2015

(1) Não inclui as medidas de requalificação implementadas pela EDIA

(2) Os objectivos de recuperação de custos nos sistemas urbanos são inferiores a 100% por se terem identificado nestas RH diversas características que inviabilizam a obtenção de NRC mais elevados até 2015. Em particular:

- Investimentos mais recentes e investimentos previstos: os dados de NRC apresentados no presente PGBH dizem respeito ao ano de 2008. Nos anos 2009-2015 estão previstos investimentos significativos nos sistemas urbanos das regiões hidrográficas 6 e 7. Tendo sido consultadas pela ARH Alentejo as entidades gestoras destes sistemas, apurou-se que o investimento total para o período indicado será de pelo menos 298 milhões de euros (no entanto, nem todas as EG indicaram investimentos previstos, pelo que o valor não é exaustivo). Considerando que para uma parte significativa deste investimento é expectável o recurso a financiamento comunitário, com uma taxa de comparticipação média de 69%, tal traduzir-se-á num acréscimo de custos a suportar pelas tarifas na ordem dos 169 milhões de euros. Anualizando este valor, com a mesma metodologia aplicada na Parte 3, é obtido um custo de investimento anual de 8,4 milhões de euros. Considerando que o custo correspondente calculado neste PGBH para 2008 foi de 17, 4 milhões de euros, o aumento nos custos de investimento será previsivelmente de 50% (uma vez que a base de dados de investimentos do INSAAR se inicia em 1987 e a vida útil considerada para as infraestruturas é de 30 anos, até 2017 qualquer investimento traduzir-se-á necessariamente num aumento dos custos anualizados do investimento).

- Acessibilidade económica das famílias: como foi detalhado na secção 6 da Parte 3, as regiões em análise mostram alguns indícios de dificuldades económicas das populações (especialmente no que diz respeito à RH7). Num recente estudo da ERSAR sobre acessibilidade económica (ERSAR, 2010) a região do Alentejo (NUTS II) aparece como a menos problemática do Continente em termos de micro-acessibilidade, mas tal deve-se ao facto das facturas médias serem mais baixas nesta região. Uma subida de preços significativa e brusca traria sem dúvida impactos negativos.

- Adicionalmente, deve ainda referir-se a expectável entrada em vigor do Fundo de Equilíbrio Tarifário (já previsto no PEASAAR II como forma de modular as tarifas tendo em conta as características sócio-económicas das regiões). De acordo com as mais recentes propostas (ver <http://www.anmp.pt/files/dpeas/2011/div/FETAsimulacoes.pdf>), de entre os sistemas que seriam beneficiários deste fundo destacam-se dois dos sistemas em alta activos nas regiões em análise (Águas do Norte Alentejano e Águas do Centro Alentejo).

- Finalmente, deve destacar-se a baixa fiabilidade dos dados de custos preenchidos pelas entidades gestoras na base de dados do INSAAR, problema já referido na secção 4 da Parte 3, denotando as dificuldades sentidas pelas EG no preenchimento. Uma vez que estes são os dados oficiais disponíveis, com base nos quais se calculam os níveis de recuperação de custos, é da maior importância que antes de 2015 se efetue um esforço de qualificação junto das EG para que a qualidade da informação fique assegurada.

(3) Na RH6, estão abaixo deste valor (contabilizando apenas as receitas dos serviços da água) os A.H. do Mira, do Vale do Sado e do Roxo:

- a exploração do A.H. do Roxo (NRC=37%) tenderá a alterar-se, fruto da ligação recente ao sistema do EFMA (canal Pisão-Roxo), o que conduzirá ao “desaparecimento” das situações frequentes de escassez; o impacto esperado (aumento de área efectivamente regada) tenderá a fazer subir as receitas de forma significativa;

- no A.H. Mira (NRC=55%) e no A.H. do Vale do Sado (NRC=58%), um ligeiro esforço acrescido na gestão dos recursos até 2015 permitirá, sem dificuldade, reduzir os custos anuais de exploração, atingindo-se desta forma a meta proposta.

Em situações de escassez comprovada, que limitem a possibilidade de distribuir os volumes de água necessários para a agricultura, os NRC a atingir nesses períodos poderão ser inferiores à meta proposta para 2015 (60%), desde que tal situação seja acompanhada por um conjunto de medidas concretas que visem o aumento da eficiência no uso da água.

Agrupamento:



Para os casos de A.H. que não evidenciem um esforço de investimento no aumento da eficiência e na redução dos seus custos, a ARH poderá exigir o cumprimento de níveis de NRC mais exigentes do que os 60% definidos para 2015.

De igual forma, sempre que níveis de recuperação de custos inferiores aos 60% (2015) resultem de um evidente esforço de investimento (por aumento da componente de amortização respectiva), poderá a ARH aceitar como bons esses valores.

3. Objectivos ambientais

3.1. Introdução

A Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro refere os **objectivos ambientais** para as massas de água superficiais, subterrâneas e para as zonas protegidas, bem como as massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015 (Quadros 3.1.1 a 3.1.3).

Quadro 3.1.1- Objectivos ambientais para as águas superficiais e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015

Objectivos ambientais para as águas superficiais	Massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar a deterioração do estado das massas de água; • Proteger, melhorar e recuperar as massas de água (excepto as artificiais e fortemente modificadas) com o objectivo de alcançar o bom estado (estado ecológico bom e estado químico bom); • Proteger e melhorar o estado das massas de água artificiais e fortemente modificadas, com objectivo de alcançar o bom potencial ecológico e o bom potencial químico; • Reduzir gradualmente a poluição provocada por substâncias prioritárias e cessar as emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias perigosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • massas de água onde devem ser supridas as emissões, as descargas e as perdas acidentais de substâncias perigosas prioritárias⁽¹⁾; • massas de água onde a poluição provocada por substâncias prioritárias⁽¹⁾; deve ser gradualmente reduzida • massas de água onde devem ser evitadas ou limitadas as descargas de outros poluentes⁽²⁾

Quadro 3.1.2- Objectivos ambientais para as águas subterrâneas e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015

Objectivos ambientais para as águas subterrâneas	Massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar ou limitar a descarga de poluentes e prevenir a deterioração do estado; • Assegurar a protecção, melhoria e recuperação das massas de água subterrâneas, garantindo o equilíbrio entre as captações e as recargas dessas águas, de forma a alcançar o bom estado em 2015, o mais tardar, sem prejuízo da aplicação das prorrogações determinadas nos termos do nº 4 e da aplicação dos nºs 5, 6, 7 e 8 do artigo 4.º da DQA e da alínea j) do nº 3 do artigo 11.º da DQA; • Inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacte da actividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição, de forma a alcançar o bom estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • massas de água onde se verificam tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes resultantes da actividade humana; • massas de água subterrâneas que devem ser protegidas, melhoradas e reconstituídas para garantir o equilíbrio entre as captações e as recargas.



Quadro 3.1.3- Objectivos ambientais para as zonas protegidas e massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015

Objectivos ambientais para as zonas protegidas	Massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015
<ul style="list-style-type: none">• assegurar os objectivos que justificaram a criação das zonas protegidas, observando-se integralmente as disposições legais estabelecidas com essa finalidade e que garantem o controlo de poluição;• registar as zonas que tenham sido designadas como zonas que exigem protecção especial no que respeita à protecção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos habitats e das espécies directamente dependentes da água, nomeadamente, através de mapas com indicação da localização de cada zona protegida e uma descrição da legislação ao abrigo da qual essas zonas tenham sido criadas;• identificar todas as massas de água destinadas a captação para consumo humano que forneçam mais de 10 m³/dia em média ou que sirvam mais de 50 pessoas e, bem assim, as massas de água previstas para esses fins.	<ul style="list-style-type: none">• massas de água identificadas como zonas protegidas

(1) Indicadas no ANEXO I do DL n° 103/2010 de 24 de Setembro

(2) Indicados no ANEXO III, Parte B do DL n° 103/2010 de 24 de Setembro

Na definição dos objectivos ambientais, pode ser considerada a aplicação da prorrogação do prazo, nos termos do artigo 50.º da Lei da Água e de derrogações, nos termos do artigo 51.º da mesma lei. As prorrogações e derrogações estão sujeitas às condições indicadas no artigo 52.º (Figuras 3.1.1 e 3.1.2).

Fonte: Adaptado do Documento Guia nº 20 (UE, 2009b)

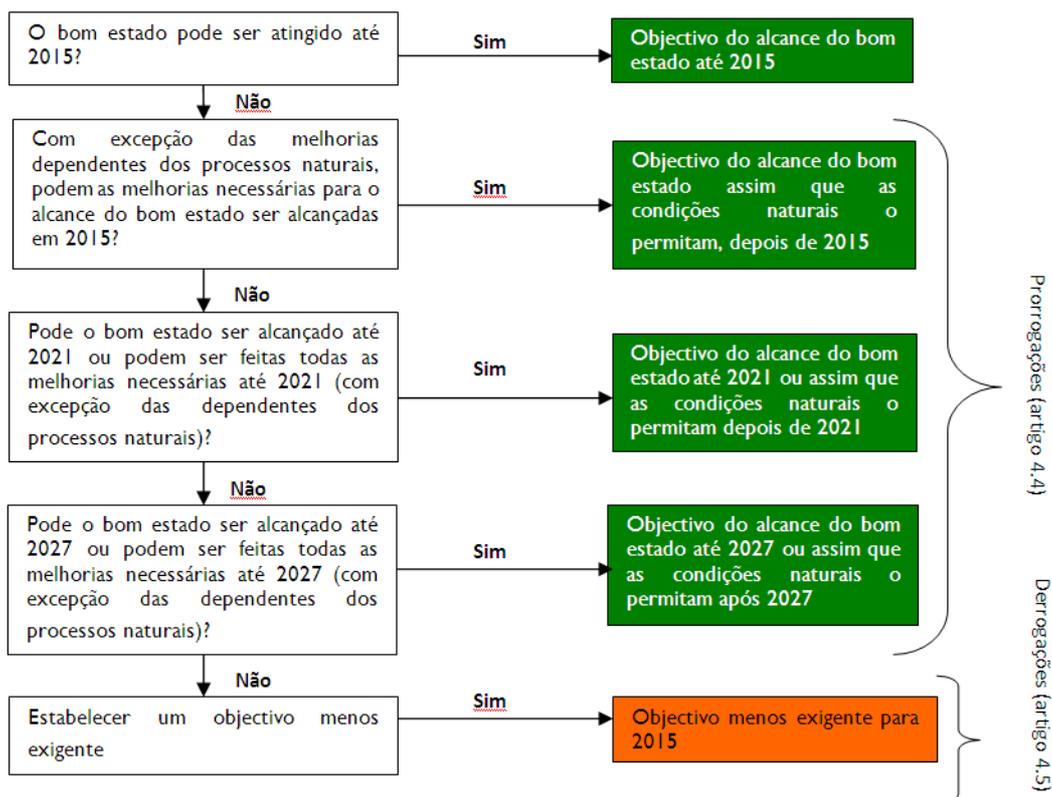
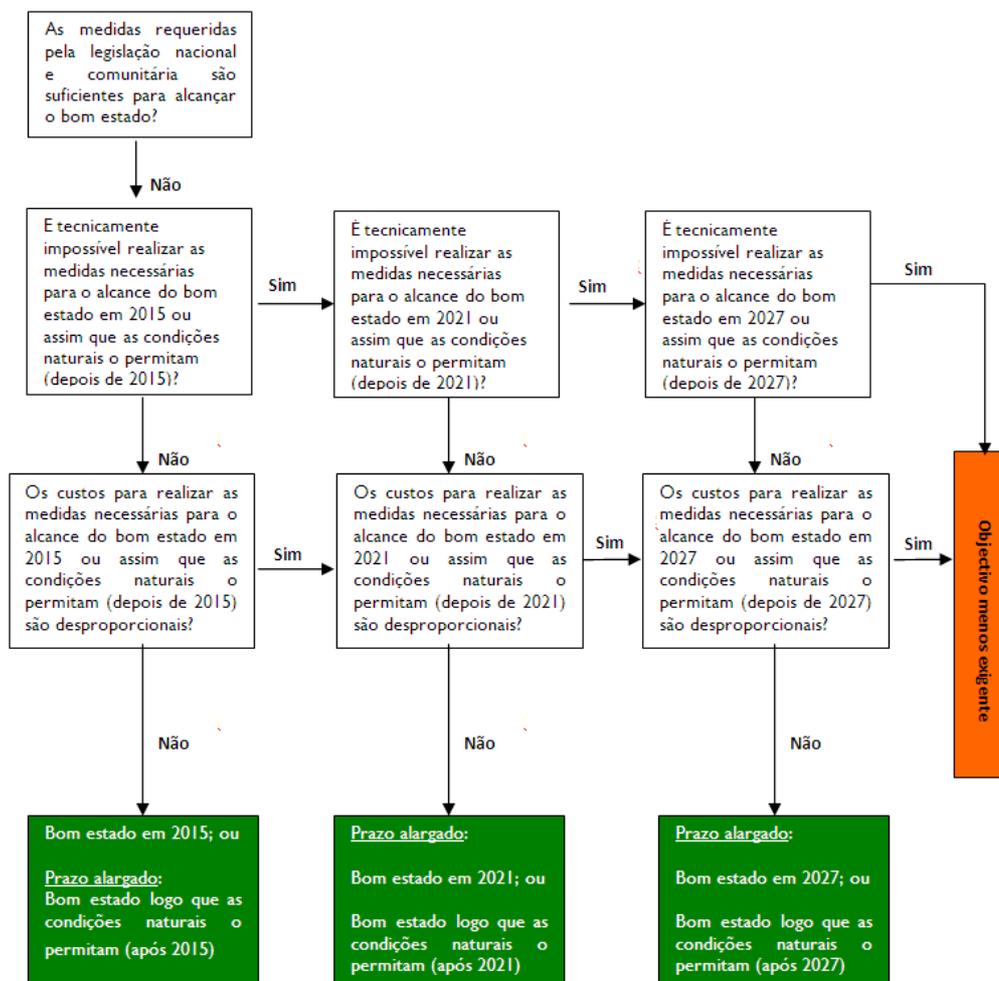


Figura 3.1.1- Excepções ao alcance do bom estado em 2015 (1º ciclo de planeamento)

Na Figura seguinte estão representados os principais testes envolvidos na tomada de decisão de extensão do prazo.



Fonte: Adaptado do Documento Guia nº 20 (UE, 2009b)

Figura 3.1.2- Testes envolvidos na tomada de decisão de extensão do prazo

O artigo 50.º da Lei da Água refere a possibilidade de **prorrogação do prazo** de alcance do bom estado das massas de água para 2021 e 2027, uma vez que se verificarem as condições do artigo 52.º da mesma Lei, desde que, em alternativa, não se verifique mais nenhuma deterioração no estado de massa de água afectada ou se verifiquem os requisitos a seguir descritos:

- As necessárias melhorias no estado das massas de água não poderem ser todas razoavelmente alcançadas devido, pelo menos, a uma das seguintes razões: (a) A escala das melhorias necessárias só poder ser, por razões de exequibilidade técnica, realizada por fases que excedam o calendário exigível; (b) Ser desproporcionadamente

dispendioso complementar as melhorias nos limites do calendário exigível; ou (c) as condições naturais não permitirem melhorias atempadas do estado da massa de água;

- A prorrogação do prazo bem como a respectiva justificação serem especificamente referidas e explicadas no plano de gestão de bacia hidrográfica;
- As prorrogações serem limitadas a períodos que não excedam o período abrangido por duas actualizações do plano de gestão de bacia hidrográfica, excepto no caso de as condições naturais serem tais que os objectivos não possam ser alcançados nesse período;
- Tenham sido inscritos no plano de gestão de bacia hidrográfica uma breve descrição das medidas para que as massas de água venham progressivamente a alcançar o estado exigido no final do prazo prorrogado, a justificação de eventuais atrasos significativos na aplicação dessas medidas e o calendário previsto para a respectiva aplicação.

De acordo com o artigo 52.º acima referido, para que as prorrogações sejam aplicáveis estas não devem constituir um perigo para a saúde pública, não devem comprometer os objectivos das restantes massas de água pertencentes à mesma região hidrográfica, não devem colidir com a execução da legislação em matéria de ambiente e não devem representar um menor nível de protecção do que actualmente assegurado.

A análise da **exequibilidade técnica** das medidas considera os seguintes motivos para a inviabilidade técnica das mesmas:

1. Desconhecimento de uma solução técnica disponível;
2. A causa do impacte adverso é desconhecida (desconhece-se a pressão);
3. Constrangimentos práticos de natureza técnica impedem a implementação da medida;

A análise económica das medidas considera as seguintes razões relacionadas com a **inviabilidade económica** das mesmas:

4. O custo é demasiado elevado face ao benefício;
5. Existe um risco significativo de que o custo seja demasiado elevado face ao benefício, uma vez que existe uma elevada incerteza sobre o estado da massa de água, o que associado a um elevado custo da medida, aconselha a que a mesma não seja adoptada (optando-se neste caso por investir na melhoria do conhecimento sobre o estado das massas de água);

6. A implementação de medidas num prazo mais curto envolve um custo demasiado elevado para determinado sector ou estaria em conflito com o princípio do poluidor-pagador.

Os **factores intrínsecos ao comportamento de recuperação dos sistemas**, ou seja, razões relacionadas com condições naturais que podem também conduzir ao adiamento do alcance do bom estado para depois de 2015 relacionam-se com os seguintes aspectos:

7. Tempo de recuperação ecológico;
8. Tempo de recuperação do estado das águas subterrâneas.

Destas razões apenas a 1 e a 4 possibilitam o estabelecimento de um objectivo menos exigente. Todas as outras possibilitam a extensão do prazo para o cumprimento do objectivo ambiental.

Nas massas de água em que o bom estado ou bom potencial não seja atingido até 2027, a opção por **objectivos menos exigentes** só poderá ser justificada se não se verificar mais nenhuma deterioração no estado da massa de água afectada e se:

- As águas estão tão afectadas pela actividade humana ou o seu estado natural é tal que se revele inexecutável tecnicamente, ou desproporcionadamente oneroso, alcançar o objectivo ambiental fixado;
- As necessidades ambientais e socioeconómicas servidas por tal actividade humana não puderem ser satisfeitas por outros meios que constituam uma opção ambiental melhor que não implique custos desproporcionados;
- O objectivo ambiental fixado corresponda, no caso das águas de superfície, ao mais alto estado ecológico e químico possível, atendendo aos impactes associados à actividade humana ou à poluição que não puderem ser evitados, e no caso das águas subterrâneas, que seja assegurada a menor modificação possível no estado;
- Houver indicação de que os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos.

A deterioração temporária do estado das massas de água não será considerada incumprimento dos objectivos ambientais previamente estabelecidos se resultar de **circunstâncias imprevistas ou excepcionais** ou de **alterações recentes nas massas de água**.

- Só poderão ser consideradas circunstâncias imprevistas ou excepcionais as que resultem de causas naturais ou causas de força maior em relação à habitual e que não

possam ser razoavelmente previstas, particularmente inundações extremas e secas prolongadas, ou acidentes, desde que se verifiquem todas as seguintes condições:

- Sejam identificadas as medidas, a incluir no programa de medidas dos PGBH, para evitar uma maior deterioração do estado das águas que não comprometam:
 - a) O cumprimento dos objectivos fixados para outras massas de água não afectadas por essas circunstâncias;
 - b) A recuperação de estado da massa de água quando essas circunstâncias deixarem de se verificar.
- Os PGBH determinem que anualmente sejam analisados os efeitos das circunstâncias excepcionais ou que não poderiam razoavelmente ter sido previstas e implementadas todas as medidas para restabelecer o estado em que a massa de água em causa se encontrava antes de sofrer os efeitos dessas circunstâncias, tão cedo quanto for razoavelmente viável, sem prejuízo de recurso à prorrogação do prazo;
- A revisão dos PGBH contenha uma breve descrição dos efeitos dessas circunstâncias e das medidas tomadas ou a tomar.
- Não será considerada violação aos objectivos ambientais previamente fixados para as massas de água se devido a alterações recentes das características físicas de uma massa de águas de superfície ou de alterações do nível de massas de águas subterrâneas não for possível:
 - Restabelecer o “Estado bom” das águas subterrâneas;
 - Restabelecer o “Estado ecológico bom” ou, quando aplicável, o “Potencial ecológico bom” das águas superficiais;
 - Evitar a deterioração do estado de uma massa de águas de superfície ou subterrâneas.
- Também não será considerada violação dos objectivos ambientais se a deterioração do estado de uma massa de água de “Estado ecológico excelente” para “Estado ecológico bom” não puder ser evitada devido a novas actividades humanas de desenvolvimento sustentável.
- Em qualquer das duas últimas situação atrás indicadas, para a deterioração não ser considerada violação, os PGBH deverão incluir:
 - A indicação de que foram tomadas todas as medidas exequíveis para mitigar o impacte negativo sobre o estado da massa de água;
 - A apresentação detalhada das razões que explicam as alterações;
 - A indicação que os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos.

O estabelecimento de objectivos ambientais teve ainda que lidar com as incertezas existentes relativamente ao estado provável das massas de água em 2015 sem a aplicação das medidas propostas (com vista a ultrapassar esta situação, e a melhorar o conhecimento das pressões e a informação resultante da monitorização das massas de água no próximo ciclo de planeamento, foram propostas várias medidas na Parte 6- Programa de Medidas), relativamente ao impacte das acções em curso e planeadas e relativamente aos efeitos (até 2015) das medidas propostas no âmbito do presente PGBH.

Seguidamente apresentam-se os objectivos ambientais definidos para as massas de água superficiais (capítulo 3.2) e subterrâneas (capítulo 3.3).

3.2. Massas de água superficiais

3.2.1. Introdução

A Lei da Água (LA) estabelece no artigo 30.º, no contexto das águas de superfície, a necessidade de definição e posterior implementação de um conjunto de medidas com vista à protecção e sustentabilidade dos recursos hídricos. A definição de um conjunto de medidas, funcionalmente adaptadas às características da bacia e aos impactes da actividade humana no estado das águas superficiais, constitui o meio para o alcance dos objectivos ambientais estabelecidos para as massas de água e para a concretização do quadro normativo relativo à protecção dos recursos hídricos.

3.2.1.1. Estado actual das massas de água superficiais

No âmbito do sub-capítulo 7.1 do Tomo 7 da Parte 2 do PGBH do Sado e Mira, foi feita a caracterização do estado das massas de água superficiais. Nas situações em que havia dados de monitorização disponíveis, foi feita a caracterização do estado ecológico (ou do potencial ecológico, no caso das massas de água fortemente modificadas) e do estado químico. Na ausência de dados de monitorização, foi feita uma avaliação pericial do estado global das massas de água, com base na distribuição das pressões pontuais e difusas nas sub-bacias das massas de água, do conhecimento da equipa e de levantamentos de campo. Desta avaliação verificou-se o seguinte:

- Das três massas de água costeiras existentes na RH6, a massa de água COST 12 foi classificada com estado excelente, a massa de água COST 13 com estado bom e a Lagoa de Santo André com estado indeterminado;
- No que diz respeito às massas de água de transição, as três massas de água do Estuário do Mira foram classificadas com estado global bom, ao passo que cinco massas de água do Estuário do Sado foram classificadas com estado global bom (ou superior) e apenas uma (Sado WB5) com estado medíocre;
- Das 196 massas de água pertencentes à categoria rios (35 das quais são fortemente modificadas), três foram classificados com estado global excelente, a 69 foi atribuída a classificação global de bom (ou bom ou superior), 89 foram classificadas com estado final razoável, 29 com estado medíocre (ou medíocre ou mau) e seis com estado global mau;
- Das 20 massas de água fortemente modificadas que constituem albufeiras, 15 foram classificadas com estado global bom ou superior, ao passo que as restantes cinco foram classificadas com estado inferior a bom;
- Das oito massas de água artificiais identificadas, a totalidade foi classificada com estado indeterminado.

No gráfico seguinte encontra-se a distribuição (em percentagem) das massas de água rios, albufeiras, transição, costeiras e artificiais pelas seguintes classes: indeterminado, excelente, bom, razoável, medíocre e mau, referente à classificação das massas de água da RH6 em 2009. É de referir que as categorias rios e águas de transição incluem as massas de água fortemente modificadas existentes na RH6 e pertencentes a cada uma dessas categorias.

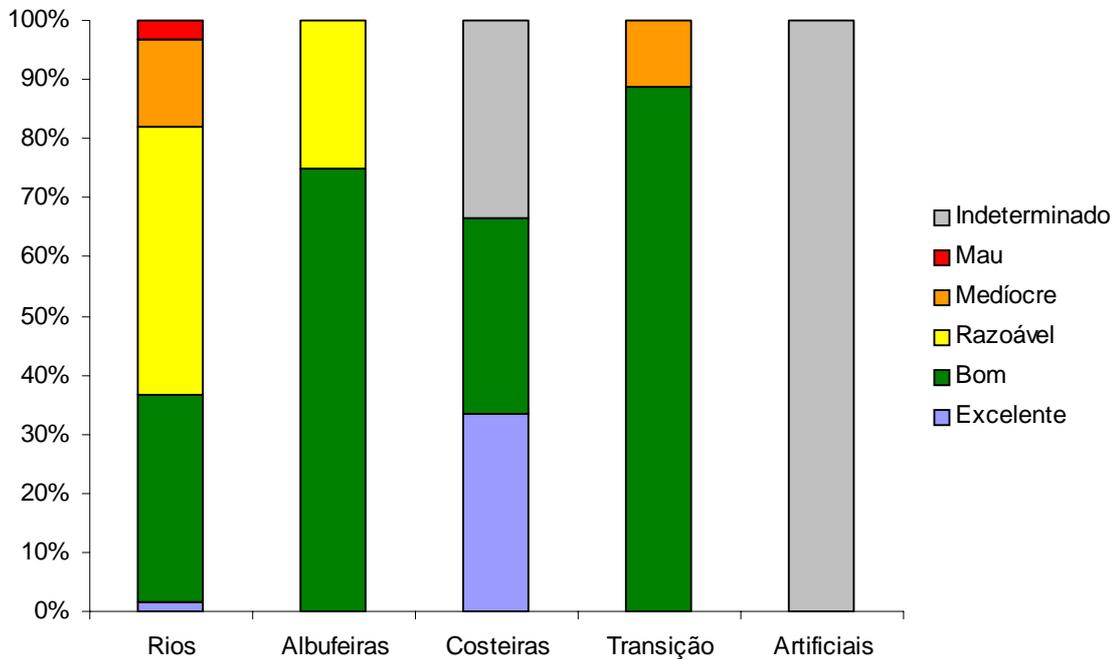


Figura 3.2.1 – Massas de água (%) rios, albufeiras, costeiras, de transição e artificiais incluídas em cada uma das classes de qualidade

No que diz respeito especificamente ao estado químico, em duas massas de água monitorizadas este foi caracterizado como insuficiente devido ao composto tributilestanho:

- na massa de água do Rio Xarrama (PTo6SAD1229); e
- na massa de água da Ribeira da Marateca (PTo6SAD1195).

Estas massas de água enquadram-se assim na definição de “massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015” apresentada no Quadro 3.1.1.

Já no que concerne ao estado ecológico, das cinquenta e sete massas de água superficiais monitorizadas:

- Quatro (4) obtiveram estado ecológico excelente (a massa de água costeira COST 12 e COST 12 e as massas de água rios o6SAD1227, o6SAD1291 e o6SAD1358);
- Vinte e quatro (24) obtiveram estado ecológico bom (a massa de água costeira COST 13, seis massas de água de transição e as restantes pertencentes à categoria rios);
- Dezassete (17) obtiveram estado ecológico razoável (a totalidade da categoria rios);

- Dez (10) obtiveram estado ecológico medíocre (a massa de água de transição Sado-WB5 e as restantes da categoria rios);
- Duas (2) obtiveram estado ecológico mau (Ribeira da Água Forte e Ribeira da Marateca).

Relativamente ao potencial ecológico, das vinte e seis massas de água superficiais monitorizadas:

- Onze (11) obtiveram potencial ecológico bom (ou superior) (as massas de água de transição Sado-WB1 e Sado WB3, o troço do Rio Mira a jusante da Barragem de Santa Clara com o código o6MIR1375 e oito albufeiras);
- Três (3) albufeiras com potencial ecológico inferior a bom;
- Nove (9) massas de água rios com potencial ecológico razoável;
- Uma (1) massa de água da categoria rios com potencial ecológico medíocre (Ribeira de Melides, o6SUL1637);
- Duas (2) massas de água rios com potencial ecológico mau, correspondentes a dois troços da Ribeira do Roxo a jusante da barragem do Roxo com os códigos o6SAD1314 e o6SAD1329.

3.2.2. Massas de água em que o estado bom deverá ser mantido ou melhorado até 2015

3.2.2.1. Introdução

No âmbito da análise efectuada na Parte 4 (Cenários Prospectivos), considerou-se que as quatro (4) massas de água classificadas em 2009 com estado excelente mantêm o seu estado em 2015, tendo em conta a cenarização efectuada relativamente às pressões e também as medidas com incidência nessas massas de água. As medidas consideradas estão contempladas em Planos e Programas (independentes da implementação do PGBH) e a sua implementação encontra-se em curso ou prevista para um horizonte temporal até 2015.

No que diz respeito às setenta e uma (71) massas de água superficiais classificadas com estado final bom (e bom ou superior) em 2009, prevê-se a manutenção do estado bom (ou superior) até 2015, com base igualmente nas previsões das pressões pontuais e difusas no cenário base e também nas medidas previstas em Planos e Programas (independentes do PGBH).

3.2.2.2. Massas de água pertencentes à categoria Rios

As três massas de água superficiais da categoria rios pertencentes à RH6 classificadas em 2009 como **excelente** e para as quais se preconizou o estado excelente em 2015 com base na análise das medidas em curso e previstas e na cenarização das pressões são:

- a Ribeira de São Martinho (PT06SAD1227);
- a Ribeira das Soberanas (PT06SAD1291); e
- a Ribeira de Garvão (PT06SAD1358).

Para as massas de água acima referidas, o grau de confiança na classificação do estado actual (classificação 2009) foi considerado como correspondente a um grau de confiança médio-elevado, tendo em conta as metodologias utilizadas: dados de monitorização (estado ecológico) e análise de pressões.

No caso das sessenta e quatro (64) massas de água superficiais da categoria rios classificadas em 2009 com estado **bom (ou superior)** e para as quais se preconizou a manutenção do mesmo estado em 2015 com base na análise das medidas em curso e previstas e na cenarização das pressões, apenas em dezassete (17) é atribuído um grau de confiança médio ou médio-elevado à classificação efectuada. Para essas massas de água a classificação foi feita fundamentalmente com recurso a dados de monitorização do estado ecológico (e por vezes também do estado químico). Para as restantes massas de água o grau de confiança na classificação foi considerado um grau de confiança baixo, dado que a classificação foi baseada apenas numa análise das pressões e numa avaliação pericial.

Para o conjunto das massas de água referidas propõe-se como objectivo ambiental a **manutenção ou melhoria do estado bom até 2015**. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a concretização das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas independentes do PGBH e, por outro, a aplicação das medidas constantes dos Programas de Medidas propostos na Parte 6 (Medidas), no actual PGBH do Sado e Mira.

De facto, são várias as medidas propostas no âmbito do Programa de medidas constante da Parte 6 do PGBH do Sado e Mira e que darão o seu contributo para o cumprimento do objectivo de não deterioração destas massas de água. De entre as medidas de base, destacam-se as seguintes acções, com aplicação generalizada às massas de água rios da Região Hidrográfica e que darão um maior contributo para a não deterioração dos estados ecológico e químico:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;

- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual (Acções: B – Acompanhamento e sistematização de informação sobre o cumprimento legal em descargas industriais e agro-pecuárias; D – Criação de sistemas de alerta para situações em que os caudais a tratar nas ETAR são superiores à sua capacidade);
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar o estado das massas de água (Acções: A – Reforço das acções de fiscalização através da promoção de acções de investigação, de situações comunicadas de suspeita de descargas ilegais, bem como acções de fiscalização periódica programada; B – Reforço da fiscalização do cumprimento das Licenças Ambientais nas instalações industriais, mineiras e agro-pecuárias; C – Reforço da fiscalização das captações de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas, por captação e por actividade; e D – Reforço da fiscalização das captações ilegais de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas);
- Medida Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez (a generalidade das acções).

No que diz respeito às medidas suplementares, aquelas que darão uma maior contribuição para a manutenção do estado bom ou superior a bom (incluindo o estado excelente) são as seguintes:

- Medida Spf 13 – Optimização do controlo das emissões (todas as acções);
- Medida Spf 17 / Sbt 16 – Sensibilização e formação (todas as acções);
- Medida Spf 18 de melhoria do conhecimento sobre o estado e usos potenciais das massas de água superficiais (nomeadamente as seguintes acções: Acção A – Incentivo, junto das Universidades, à realização de teses de licenciatura, mestrado e/ou doutoramento que visem o aprofundamento da identificação das principais pressões e dos efeitos potenciais; Acção B – Demonstração da eficácia de novas tecnologias de tratamento de águas residuais; e Acção C – Desenvolvimento de metodologias de redução de resíduos/lamas industriais nos recursos hídricos)-

3.2.2.3. Massas de água pertencentes à categoria Águas de Transição

No caso do Estuário do Mira, as três massas de água classificadas em 2009 como **bom** e para as quais se preconizou a manutenção do estado em 2015 com base na análise das medidas em curso e previstas e na cenarização das pressões são: Mira-WB1 (PTo6MIR1368), Mira-WB2 (PTo6MIR1367) e Mira WB3 (PTo6MIR1374). Foi atribuído um grau de confiança elevado à classificação do estado actual (classificação

2009), dado que esta se baseou não só em dados de bibliografia e em dados de modelação, mas também num número consistente de dados de monitorização dos vários elementos de qualidade biológica e elementos físico-químicos e químicos de suporte obtidos no âmbito do projecto EEMA.

A totalidade destas três massas de água integra uma zona protegida designada para a protecção de habitats e espécies para os quais a qualidade da água é um factor importante para a conservação, o SIC Costa Sudoeste. Para o conjunto destas três massas de água em estado bom propõe-se como **objectivo ambiental a manutenção do estado bom até 2015**. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas no âmbito do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (POPNSACV), para o período 2010-2014, e a implementação de algumas das medidas constantes do actual PGBH do Sado e Mira, que terão reflexos positivos no estado, ecológico e químico, destas massas de água.

Relativamente às massas de água naturais do Estuário do Sado classificadas em 2009 com estado bom ou superior (grau de confiança elevado), preconizou-se a **manutenção do estado bom em 2015**, a saber: Sado-WB2, Sado-WB4 e Sado WB-6. Todas as massas de água do Estuário do Sado acima referidas constituem zonas designadas para a protecção de habitats e espécies dependentes de água para as quais a qualidade da água é um factor importante para a protecção, integrando o SIC Estuário do Sado e intersectando também o SIC Comporta/Galé.

Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas no âmbito do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES), com data de concretização até 2014, e a implementação de algumas das medidas constantes do actual PGBH do Sado e Mira, que terão reflexos positivos no estado, ecológico e químico, destas massas de água.

Das medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira (Parte 6 – Programa de Medidas) destacam-se as medidas de base e respectivas acções, com incidência nas massas de água de transição da Região Hidrográfica, e que contribuirão para o alcance do objectivo ambiental proposto para as massas de água acima referidas:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual (Acções: B – Acompanhamento e sistematização de informação sobre o cumprimento legal em descargas industriais e agro-pecuárias; D – Criação de sistemas de alerta para situações em que os caudais a tratar nas ETAR são superiores à sua capacidade);

- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar o estado das massas de água (Acções: A – Reforço das acções de fiscalização através da promoção de acções de investigação, de situações comunicadas de suspeita de descargas ilegais, bem como acções de fiscalização periódica programada; B – Reforço da fiscalização do cumprimento das Licenças Ambientais nas instalações industriais, mineiras e agro-pecuárias; C – Reforço da fiscalização das captações de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas, por captação e por actividade; D: Reforço da fiscalização das captações ilegais de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas);
- Medida Spf 10 / Sbt 12 – Prevenção e minimização dos efeitos de poluição accidental - Definição dos procedimentos e das responsabilidades de actuação a nível interno e externo, com níveis de alerta planeados em função da gravidade e localização da ocorrência, em estado de emergência ambiental (Acção B); Definição de procedimentos de acompanhamento do restabelecimento da situação existente antes da ocorrência, prevendo a monitorização, através da instalação de estações de monitorização temporárias, da persistência dos contaminantes no meio hídrico (Acção C);
- Medida Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez (a generalidade das acções).

No que diz respeito às medidas suplementares, aquelas que darão uma maior contribuição para a manutenção do estado bom ou superior a bom nas massas de água de transição acima referidas são as seguintes:

- Medida Spf 13 – Optimização do controlo das emissões (todas as acções);
- Medida Spf 17 / Sbt 16 – Sensibilização e formação (todas as acções);
- Medida Spf 18 - Melhoria do conhecimento sobre o estado e usos potenciais das massas de água superficiais (nomeadamente as seguintes acções: Acção A – Incentivo, junto das Universidades, à realização de teses de licenciatura, mestrado e/ou doutoramento que visem o aprofundamento da identificação das principais pressões e dos efeitos potenciais; Acção B – Demonstração da eficácia de novas tecnologias de tratamento de águas residuais; e Acção C – Desenvolvimento de metodologias de redução de resíduos/lamas industriais nos recursos hídricos).

3.2.2.4. Massas de água pertencentes à categoria Águas Costeiras

As duas massas de água costeiras classificadas com estado excelente e bom, CWB-I-5 (COST 12) e CWB-II-5A (COST 13) respectivamente, encontrar-se-ão previsivelmente em 2015 também com o mesmo estado. Para estas duas massas de água estabelece-se, como objectivo ambiental, a **manutenção (ou melhoria) do estado até 2015**. Para o alcance deste objectivo é importante assegurar, por um lado, a concretização de algumas das medidas previstas no âmbito da Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC), tais como a aprovação das Zonas de Protecção Especial marinhas até 2010 e consequente estabelecimento das estratégias de gestão associadas a estas áreas protegidas e no âmbito de Planos de Ordenamento, como o PORNES e o POPNSACV.

Por outro lado, é necessário concretizar algumas das medidas e recomendações propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, essenciais nomeadamente no que diz respeito à prevenção de riscos e à não deterioração do estado destas massas de água.

Das medidas propostas no PGBH do Sado e Mira, destacam-se as seguintes medidas de base:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do Inventário de Pressões (Sub-acção b4);
- Spf 4 / Sbt 6 – Redução e Controlo das fontes de poluição pontual (Acção D);
- Spf 10 / Sbt 12 – Prevenção e minimização dos efeitos de poluição acidental (Acções A, B e C).

3.2.2.5. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental a manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do estado bom até 2015**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.1 – Massas de água superficiais com o objectivo de manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015

Massas de Água					
Código	Designação	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Categoria RIOS					
PT06MIR1366	Corgo do Porto da Mó	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1369	Corgo da Ponte Quebrada	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1370	Ribeira do Torgal	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1371	Ribeira do Salto	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1372	Ribeira da Capelinha	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1373	Ribeira da Capelinha	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1377	Ribeira do Torgal	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1380	Ribeira da Caneja	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1381	Ribeira do Álamo	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1382	Rio Mira	Mira	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
PT06MIR1385	Ribeira de Luzianes	Mira	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1386	Ribeira de Corte Brique	Mira	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1387	Ribeira do Barranquinho	Mira	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1388	Ribeira das Pereirinhas	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1389	Ribeiro do Guilherme	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1390	Ribeira das Arredouças	Mira	S	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1391	Ribeiro de Santana	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1393	Ribeira de Totenique	Mira	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado

Massas de Água					
Código	Designação	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
PT06MIR1394	Rio Mira	Mira	S / Piscícolas; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06MIR1395	Ribeiro do Rosal	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1396	Ribeiro de Foz de Casinhas	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06MIR1397	Ribeira de Torquines	Mira	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI190	Ribeira de Safira	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI191	Ribeira de São Romão	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI192	Ribeira da Landeira	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI196	Ribeira de São Martinho	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI204	Ribeiro da Junceira	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI214	Ribeira de São Brissos	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI216	Rio do Porto	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI227	Ribeira de São Martinho	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI237	afluente do Rio Sado	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI238	afluente do Rio Sado	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI240	afluente do Rio Sado	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI241	afluente do Rio Sado	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI246	afluente do Ribeiro de Água Cova	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI254	afluente do Rio Xarrama	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

Massas de Água					
Código	Designação	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
PT06SADI258	afluente da Vala Real	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI262	Ribeira de Oriola	Sado	S / Piscícolas	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI269	Vala Real	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI270	afluente da Vala Real	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI271	afluente da Vala Real	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI272	afluente do Rio Sado	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI275	afluente do Rio Sado	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI280	Ribeira da Vila Nova da Baronia	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI285	afluente do Rio Sado	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI291	Ribeira das Soberanas	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI298	Barranco da Perna Cesta	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI299	afluente da Ribeira de Grândola	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI300	Ribeira de Grândola	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI316	Ribeira de Corona	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI324	Ribeira do Pero Bonito	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI325	Ribeira do Pero Bonito	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI346	Barranco dos Vales	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI348	Barranco de João Pais	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI351	Barranco do Monte Novo de Besteiros	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

Massas de Água					
Código	Designação	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
PT06SADI352	Barranco do Corujo da Várzea	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI354	Corgo do Vale de Alcondim	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI355	Ribeira da Gema	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI356	Barranco do Vale de Fomeiras	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SADI358	Ribeira de Garvão	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
PT06SADI363	Ribeira dos Grandaços	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI636	Ribeira das Fontainhas	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI646	Barranco do Queimado	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI647	Corgo dos Aivados	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI648	Barranco dos Portos Ruivos	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI649	Barranco da Zambujeira	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
PT06SULI650	Barranco do Carvalho	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Categoria Águas de Transição					
PT06MIRI367	Mira WB2	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado
PT06MIRI368	Mira WB1	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado
PT06MIRI374	Mira WB3	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado
PT06SADI210	Sado-WB2	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado
PT06SADI222	Sado-WB4	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado

Massas de Água					
Código	Designação	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
PT06SAD1217	Sado-WB6	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado
Categoria Costeiras					
PTCOST12	CWB-I-5	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Balneares	Dados de monitorização	Elevado
PTCOST13	CWB-II-5A	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Balneares	Dados de monitorização	Elevado

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do estado bom (ou superior) até 2015 por bacia principal;
- a proporção de massas de água naturais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.2 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do estado bom até 2015 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de manutenção/melhoria do estado bom até 2015		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	38	38	101	149
Roxo	2	20	10	15
Mira	25	83	30	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	5	50	10	14
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	3	100	3	4
Alcáçovas	2	12	17	21
Total	75	44	171	236

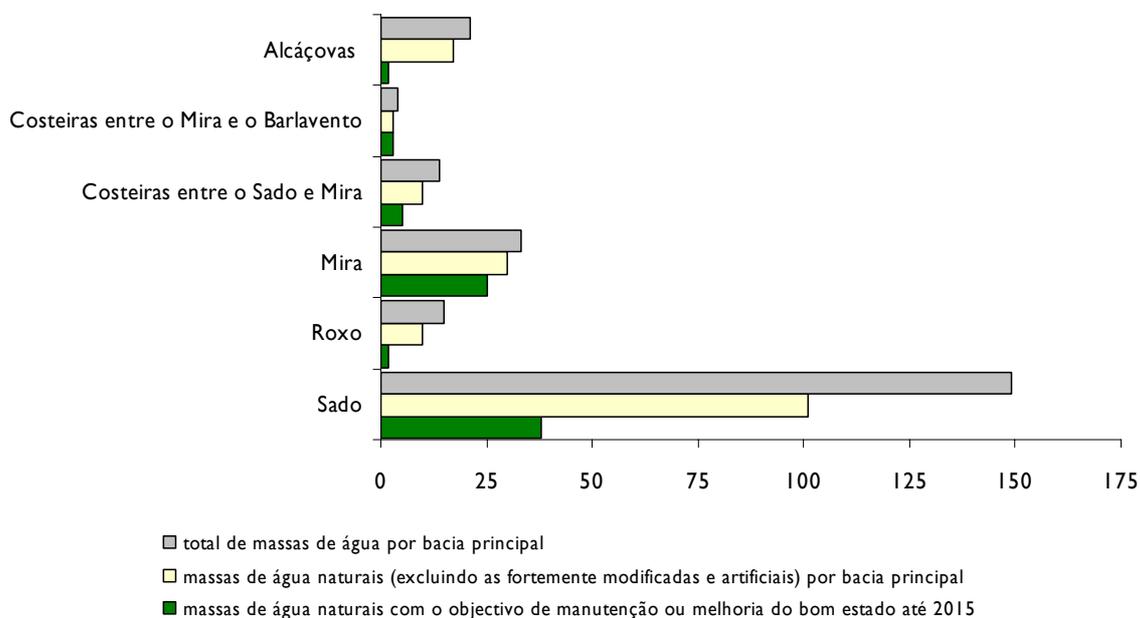


Figura 3.2.2 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do bom estado até 2015 por bacia principal

3.2.3. Massas de água em que o estado bom deverá ser alcançado até 2015

3.2.3.1. Introdução

A selecção das massas de água para o estabelecimento do objectivo ambiental de alcance do estado bom até 2015 teve em linha de conta:

- O grau de confiança na classificação actual das massas de água;
- Os efeitos prováveis das medidas previstas em outros Planos e Programas independentes do PGBH e com horizonte de concretização provável até 2015;
- Os efeitos prováveis das medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira e que poderão dar um contributo relevante para a melhoria do estado;
- Os efeitos de sinergia prováveis decorrentes da aplicação das várias medidas;
- As massas de água prioritárias para atingir o bom estado em 2015.

É de referir que todas as massas de água com estado provável inferior a bom em 2015 pertencem à categoria Rios, com excepção da massa de água Sado WB-5, da categoria águas de transição.

3.2.3.2. Massas de água rios

Para as sessenta e nove (69) massas de água classificadas com estado **razoável** em 2009, a previsão do estado em 2015 com base na cenarização das pressões e nas medidas previstas e em curso até 2015 no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) foi a manutenção do estado razoável até 2015, com excepção de duas massas de água. As massas de água em questão para as quais se estabeleceu um estado provável em 2015 de bom foram: a Ribeira da Messejana (PTo6SAD1338) e a Ribeira da Gema (PTo6SAD1343). No entanto, com base nas medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira estabelece-se como objectivo ambiental o alcance do bom estado até 2015 para treze (13) massas de água classificadas com estado actual razoável em 2009.

Das vinte e seis (26) massas de água classificadas com estado medíocre ou mau em 2009, não se prevê que nenhuma alcance o estado bom até 2015 com as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira.

As treze (13) massas de água para as quais se definiu, como objectivo ambiental, o **alcance do estado bom em 2015**, com base na sinergia entre as medidas previstas no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira. São elas:

- Ribeira do Vale de Gomes (PTo6MIR1376);
- Rio Torto (PTo6MIR1398);
- Ribeira das Alcáçovas (PTo6SAD1224 e PTo6SAD1230);
- Ribeirinha (PTo6SAD1232);
- Ribeira do Aguilhão (PTo6SAD1239);
- Rio Xarrama (PTo6SAD1266);
- Ribeira de Grândola (PTo6SAD1293 e PTo6SAD1296);
- Ribeiro do Canal (PTo6SAD1302);
- Ribeira de São Domingos (PTo6SAD1328);
- Ribeira da Messejana (PTo6SAD1338);
- Ribeira da Gema (PTo6SAD1343).

Para as restantes massas de água em estado inferior a bom, considera-se que o alcance do estado bom só poderá ocorrer depois de 2015.

Para a massa de água PTO6SAD1266 (Rio Xarrama), define-se como objectivo ambiental o **alcance do bom estado até 2015**. Esta massa de água foi classificada com estado razoável em 2009 e preconizou-se, para 2015, a manutenção do estado, mesmo com as medidas previstas principalmente no âmbito do Plano de Ordenamento da Albufeira de Vale do Gaio. Tendo em conta as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira com incidência na sub-bacia desta massa de água, considera-se possível a redução das fontes poluentes nesta sub-bacia de massa de água e nas sub-bacias a montante e, desta forma, o alcance do objectivo ambiental.

A massa de água **PTO6MIR1376**, correspondente à Ribeira de Vale de Gomes é uma massa de água que constitui uma zona designada para a protecção de habitats e espécies dependentes de água e encontra-se abrangida pelo SIC Costa Sudoeste. Para esta massa de água definiu-se como objectivo ambiental o alcance do bom estado, ecológico e químico, até 2015, com base na sinergia entre as medidas previstas em outros Planos e Programas (independentes do PGBH), nomeadamente no âmbito do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (POPNSACV) e as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira.

Relativamente ao POPNSACV, este foi aprovado no dia 27 de Janeiro de 2011, em comunicado do Conselho de Ministros. De acordo com a versão disponível deste Plano (versão para a consulta pública, que decorreu entre 18 de Março de 2010 a 30 de Abril de 2010), estão previstas várias medidas com incidência nas massas de água referidas.

Do POPNSACV destacam-se, assim, as seguintes medidas, a executar entre 2010 e 2014:

- Divulgação de métodos de protecção integrada, produção integrada e agricultura biológica;
- Implementação de um serviço de apoio ao agricultor do Perímetro de Rega do Mira (PRM) que divulgue as condições específicas a respeitar na prática da fertilização e protecção fitossanitária para as diversas culturas;
- Assegurar a participação activa dos agricultores e das empresas do PRM na conservação dos recursos do solo e da água;
- Desenvolvimento de acções de conservação e limpeza das áreas de domínio hídrico degradadas.

No âmbito do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, de entre as medidas de base propostas com incidência na massa de água da Ribeira de Vale do Gomes, as seguintes:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário das pressões, nomeadamente no que se refere às pressões pontuais e difusas (Acção B), com destaque para a melhoria do inventário das pressões hidromorfológicas e das captações privadas e públicas, incluindo levantamento de volumes captados e utilizações conferidas às águas captadas;
- Spf 4 / Sbt 6 – Redução e Controlo das fontes de poluição pontual, através da criação de incentivos à implementação de medidas de valorização de resíduos nas actividades industriais e agro-pecuárias (Acção D).

Para além das medidas de base, destacam-se ainda um conjunto de medidas suplementares que, em articulação com as primeiras, deverão reflectir-se positivamente no estado da massa de água.

A massa de água do Rio Torto, representada pelo código **PT06MIR1398**, é uma massa de água para a qual estão propostas, no âmbito do actual Plano, medidas semelhantes à massa de água acima referida. Para esta massa de água prevê-se também o objectivo ambiental do alcance do bom estado, ecológico e químico, até 2015, tendo em conta não só as medidas propostas, de base e suplementares, mas também algumas das medidas programadas no anterior Plano de Gestão, tais como o estabelecimento de um Plano de Controlo e Fiscalização de Utilizações Indevidas para Rega e Abeberamento, com data de execução até 2020.

Para as duas massas de água da Ribeira das Alcáçovas (**PT06SAD1224** e **PT06SAD1230**), que constituem zonas designadas para a protecção de habitats e espécies dependentes de água (SIC Cabrela), definiu-se igualmente como objectivo ambiental o alcance do bom estado, ecológico e químico, até 2015. Este objectivo decorre dos resultados sinérgicos esperados entre as medidas previstas em outros Planos e Programas independentes do PGBH, como o Programa de Medidas Compensatórias para a Ictiofauna Autóctone e Continental da BH do Sado, da responsabilidade da EDIA, e as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira. Do Programa de Medidas da EDIA destacam-se as seguintes medidas com incidência em ambas as massas de água:

- Consolidação de margens (correção da erosão e/ou contenção de taludes) (2010);
- Promoção da continuidade das formações ribeirinhas (arbóreas e arbustivas) (2010-2013);
- Promoção da complexidade estrutural das formações arbóreas ribeirinhas (2010-13);
- Acções de sensibilização sobre o valor patrimonial das espécies piscícolas nativas (2010-12);
- Liberalização das dimensões capturáveis das espécies exóticas e eliminação do seu defeso (2011).

No âmbito do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, entre as medidas de base, as seguintes:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário das pressões, nomeadamente no que se refere às pressões pontuais e difusas (Acção B), com destaque para a melhoria do inventário das pressões hidromorfológicas e das captações privadas e públicas, incluindo levantamento de volumes captados e utilizações conferidas às águas captadas;
- Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual, através da criação de incentivos à implementação de medidas de valorização de resíduos nas actividades industriais e agro-pecuárias (Acção D).

Para além das medidas de base, encontram-se ainda propostas um conjunto de acções que integram a medida suplementar Spf15a, uma medida de protecção e valorização das águas correspondente a um Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para as massas de água com maior valor piscícola, onde se incluem as massas de água da Ribeira de Alcáçovas acima referida. De entre estas acções destacam-se as seguintes:

- A. Reforço da fiscalização das captações indevidas de água;
- B. Levantamento pormenorizado das fontes de poluição existentes na sub-bacia, bem como das contribuições provenientes das bacias a montante;
- F. Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola);
- I. Monitorização do estado das galerias ripícolas, sinalização das situações de maior degradação e estabelecimento de planos de acção de recuperação da vegetação ribeirinha que incluem: a remoção de espécies vegetais exóticas, consolidação de margens através de técnicas de engenharia natural e reestruturação vegetal da galeria ripícola com espécies autóctones;
- J. Reforço da fiscalização das massas de água a fim de garantir que não se verifica a exploração de recursos na pesca nestes locais;
- K. Implementação de um plano de controlo das espécies ictiofaunísticas exóticas nas massas de água prioritárias, através da monitorização e identificação *in situ* das espécies-alvo, da selecção dos meios de controlo adequados e da sua implementação e monitorização dos resultados.

A massa de água Ribeirinha (**PTo6SAD1232**) constitui uma zona designada para a protecção de habitats e espécies dependentes de água, integrada no SIC Cabrela. Prevê-se que a recuperação desta massa de água seja o resultado conjunto de medidas contempladas no âmbito do Programa de Medidas Compensatórias para a Ictiofauna Autóctone e Continental da BH do Sado (EDIA, 2009) e de medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira. No âmbito do Programa de Medidas Compensatórias da Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A. (EDIA) destacam-se as acções de sensibilização sobre o valor patrimonial das espécies piscícolas nativas e respectivas ameaças (2010-12) e a liberalização das dimensões capturáveis das espécies exóticas e eliminação do seu defeso (2011). Estas acções contribuirão para a estrutura e função das comunidades ictiofaunísticas, no entanto são necessárias outras medidas para a melhoria do estado, que se encontram contempladas no actual PGBH, nomeadamente ao nível do controlo da pressão humana sobre a sub-bacia de massa de água.

Para as duas massas de água da Ribeira de Grândola, **PTo6SAD1293** e **PTo6SAD1296**, e para a massa de água da Ribeira de São Domingos, **PTo6SAD1328**, definiu-se como objectivo ambiental o alcance do bom estado, ecológico e químico, até 2015, com base na sinergia entre as medidas previstas em outros Planos e Programas independentes do PGBH, como o Programa de Medidas Compensatórias para a Ictiofauna Autóctone e Continental da BH do Sado (EDIA, 2009), e as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira. Do Programa de Medidas Compensatórias da EDIA destacam-se as seguintes medidas, a executar até 2014, com incidência em ambas as massas de água:

- Consolidação de margens (correção da erosão e/ou contenção de taludes) (2010);
- Acções de sensibilização sobre o valor patrimonial das espécies piscícolas nativas e respectivas ameaças a que estão sujeitas (2010-12);
- Instituição de defesos à captura das espécies objecto do PMC-Sado. Estabelecimento de zonas de protecção à pesca (2011);
- Estabelecimento de áreas com estatuto de protecção (2011).

Estas acções, no entanto, só terão repercussões na estrutura e função das comunidades ictiofaunísticas e nas restantes comunidades biológicas se, em conjunto, forem adoptadas outras acções com efeitos de minimização e controlo sobre a pressão humana nas sub-bacias destas massas de água. Neste âmbito, são várias as acções, contempladas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, com incidência nestas massas de água, desde acções que integram medidas de base, como a medida Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário das pressões e a medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual, até acções que integram medidas suplementares, como a medida Spf15a, uma medida de protecção e valorização das águas correspondente a um Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para as massas de água com maior valor piscícola, onde se incluem estas massas de água.

3.2.3.3. Massas de água de transição

A única massa de água de transição classificada na Região Hidrográfica do Sado e Mira com estado final inferior a bom é a massa de água do Estuário do Sado com a designação Sado-WB5. Esta massa de água foi classificada em 2009 com o estado final medíocre e, para 2015, considerou-se que o seu estado provável seria o razoável, com base nas medidas previstas em outros Planos e Programas independentes do PGBH com incidência nesta massa de água. De acordo com as medidas de base e suplementares propostas no âmbito do Programa de Medidas do actual PGBH do Sado e Mira e com incidência nesta massa de água, prevê-se que esta alcance o estado bom em 2015.

De seguida apresentam-se as medidas de base que poderão contribuir para uma melhoria do estado ecológico e do estado global desta massa de água:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual (Acções: B – Acompanhamento e sistematização de informação sobre o cumprimento legal em descargas industriais e agro-pecuárias; D – Criação de sistemas de alerta para situações em que os caudais a tratar nas ETAR são superiores à sua capacidade);
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar o estado das massas de água (Acções: A – Reforço das acções de fiscalização através da promoção de acções de investigação, de situações comunicadas de suspeita de descargas ilegais, bem como acções de fiscalização periódica programada; B – Reforço da fiscalização do cumprimento das Licenças Ambientais nas instalações industriais, mineiras e agro-pecuárias; C – Reforço da fiscalização das captações de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas, por captação e por actividade; D: Reforço da fiscalização das captações ilegais de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas);
- Medida Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez (a generalidade das acções).

No que diz respeito às medidas suplementares, aquelas que darão uma maior contribuição para o alcance do bom estado nesta massa de água de transição são as seguintes:

- Medida Spf 13 – Optimização do controlo das emissões (todas as acções);
- Medida Spf 17 / Sbt 16 – Sensibilização e formação (todas as acções).

A realização do Plano de Ordenamento do Estuário do Sado (sub-medida integrada na medida suplementar Spf 15 – Protecção e valorização das águas superficiais) será importante igualmente mas numa perspectiva de longo prazo, contribuindo para uma gestão sustentável do estuário, para o ordenamento das actividades e para a protecção dos valores naturais e, conseqüentemente, para a não deterioração do estado desta massa de água.

3.2.3.4. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do estado bom até 2015**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.3 – Massas de água superficiais em que o estado bom deve ser atingido até 2015

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Categoria RIOS					
Ribeira do Vale de Gomes	PT06MIR1376	Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Rio Torto	PT06MIR1398	Mira	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira das Alcáçovas	PT06SADI224	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira das Alcáçovas	PT06SADI230	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeirinha	PT06SADI232	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Aguilhão	PT06SADI239	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Xarrama	PT06SADI266	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Grândola	PT06SADI293	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira de Grândola	PT06SADI 296	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Canal	PT06SADI 302	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de São Domingos	PT06SADI 328	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira da Messejana	PT06SADI 338	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Gema	PT06SADI 343	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Categoria ÁGUAS de TRANSIÇÃO					
Sado-WB5	PT06SADI 219	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização	Elevado

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2015 por bacia principal;
- a proporção de massas de água naturais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.4 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de manutenção ou melhoria do estado bom até 2015 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de manutenção/melhoria do estado bom até 2015		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	9	9	101	149
Roxo	0	0	10	15
Mira	2	7	30	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	0	0	10	14

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de manutenção/melhoria do estado bom até 2015		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	3	4
Alcáçovas	3	18	17	21
Total	14	8	171	236

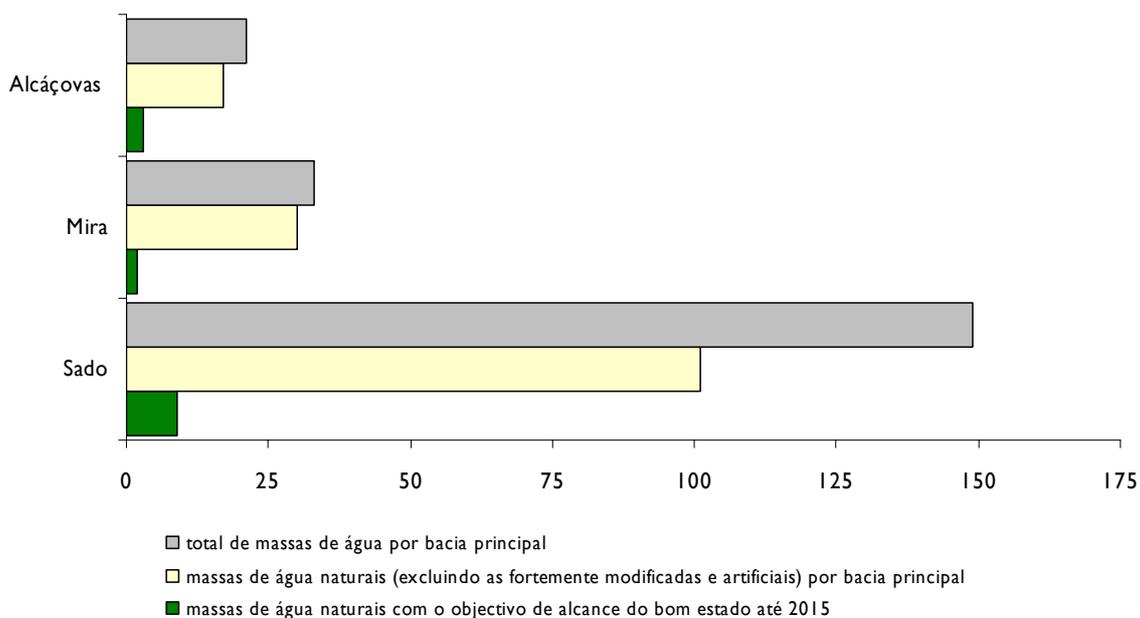


Figura 3.2.3 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2015 por bacia principal

3.2.4. Massas de água em que se prevê que o estado bom não seja atingido até 2015

3.2.4.1. Introdução

Com excepção das treze massas de água com estado actual razoável e da massa de água Sado-WB5, com estado actual medíocre, para as quais se estabeleceu como objectivo o alcance do bom estado até 2015, para as restantes massas de água da RH do Sado e Mira classificadas com estado inferior a bom em 2009 não se prevê que o estado bom seja atingido em 2015, aplicando-se para tal as prorrogações de prazo contempladas no artigo 50.º da Lei da Água. De acordo com o referido artigo, essas massas de água, em alternativa, deverão atingir o estado bom em 2021 ou 2027. Nos sub-capítulos seguintes são apresentadas as massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2021 e até 2027.

Não existem massas de água na RH6 para as quais se tenha considerado que o intervalo de tempo até 2027 não é suficiente para o alcance do estado ecológico bom e do estado químico bom e, por isso, não se considera necessário a aplicação de derrogações (objectivos ambientais menos exigentes) para as massas de água da RH6.

Os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos, devendo adoptar-se indicadores apropriados para verificar a evolução do cumprimento dos objectivos ambientais.

3.2.4.2. Fundamentos da aplicação de prorrogações nas massas de água (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) da RH6

Na RH6 todas as massas de água para as quais são feitas prorrogações do prazo para o alcance do bom estado são da categoria rios. **Para as massas de água rios classificadas com estado mau e medíocre** (independentemente do grau de confiança com que a avaliação do estado foi feita), admite-se que o curto espaço de tempo disponível até 2015 é insuficiente para uma recuperação dos sistemas ecológicos compatível com a definição de bom estado.

De facto, de acordo com o Anexo V da DQA, as águas de superfície são classificadas de medíocres quando apresentam alterações consideráveis dos valores dos elementos de qualidade biológica referentes ao tipo de massa de águas de superfície em questão e em que as comunidades biológicas relevantes se desviam substancialmente das normalmente associadas a esse tipo de massa de águas de superfície em condições não perturbadas. Já as massas de água superficiais são classificadas de más quando apresentam alterações graves dos valores dos elementos de qualidade biológica referentes ao tipo de massa de águas

de superfície em questão e em que estejam ausentes grandes porções das comunidades biológicas relevantes normalmente associadas a esse tipo de massa de águas de superfície em condições não perturbadas.

A estrutura e função das comunidades biológicas correspondentes a um estado medíocre ou mau são suficientemente díspares da estrutura e função características de comunidades biológicas correspondentes ao estado bom (em que os valores dos elementos de qualidade biológica apresentam baixos níveis de distorção resultantes de actividades humanas, mas só se desviam ligeiramente dos normalmente associados a condições não perturbadas) para que a recuperação compatível com o bom estado seja possível até 2015, mesmo considerando a implementação de todas as medidas constantes no PGBH e com incidência nestas sub-bacias de massas de água. Deste modo conclui-se que para estas massas de água as condições naturais não permitem melhorias atempadas do seu estado.

Para as massas de água rios classificadas com estado razoável, à excepção das treze referidas no sub-capítulo 3.2.3 e para as quais se definiu como objectivo ambiental o alcance do bom estado até 2015, verificou-se a necessidade de prorrogar o prazo de alcance do bom estado, com base na incapacidade de alcance das condições ecológicas compatíveis com o bom estado no curto espaço de tempo que decorre até 2015.

De acordo com a definição normativa da DQA referente à qualidade ecológica de massas de água classificadas com estado razoável (constante do Anexo V), os valores dos elementos de qualidade biológica desviam-se moderadamente dos normalmente associados a condições não perturbadas e mostram sinais moderados de distorção resultante da actividade humana e são significativamente mais perturbados do que em condições próprias do bom estado ecológico.

No caso das massas de água rios classificadas com estado razoável e em que o grau de confiança na avaliação foi considerado médio ou médio-elevado, admite-se que o curto espaço de tempo até 2015 é insuficiente para permitir uma recuperação das comunidades biológicas compatível com o bom estado. De acordo com os elementos de qualidade biológica avaliados em rios, considera-se que a recuperação da composição e abundância das comunidades fitobentónicas e de invertebrados bentónicos, por um lado, e a melhoria do rácio entre os *taxa* de invertebrados sensíveis e os *taxa* insensíveis às perturbações, por outro, é pouco provável até 2015 mesmo considerando a implementação das medidas constantes no PGBH e com incidência nestas sub-bacias de massas de água. Mais uma vez, nestas massas de água, são as próprias condições naturais que não permitem melhorias atempadas do seu estado.

No caso das massas de água rios classificadas com estado razoável e em que o grau de confiança na avaliação foi considerado baixo, admite-se igualmente que o curto espaço de tempo até 2015 é

insuficiente para permitir uma recuperação das comunidades biológicas compatível com o bom estado (mais uma vez devido às condições naturais), mesmo com a implementação das medidas propostas no âmbito do PGBH. Por outro lado, a incerteza existente quanto à classificação do estado, associada ao elevado custo das medidas que seriam necessárias para a completa melhoria do estado, desaconselha a que estas sejam implementadas, optando-se por melhorar o conhecimento sobre o estado das massas de água e estender o prazo para o cumprimento do objectivo ambiental (para 2021 ou 2027).

3.2.4.3. Massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2021

No que diz respeito às massas de água com estado **razoável**, as que se prevê que alcancem o estado ecológico e o estado químico bom até 2021 são as seguintes:

- **Massas de água classificadas com estado global razoável em 2009 (com grau de confiança baixo na classificação do estado actual) e que não constituem zonas protegidas:**
 - Ribeira do Pomar (PTo6MIR1379);
 - Ribeira da Ulmeira (PTo6SAD1242);
 - Ribeira da Fragosa (PTo6SAD1244);
 - Ribeira do Regedor (PTo6SAD1248);
 - Ribeira da Faleira (PTo6SAD1251);
 - Ribeira da Carrasona (PTo6SAD1255);
 - Afluente da Ribeira Vale da Ursa (PTo6SAD1263);
 - Ribeira da Vila Nova da Baronia (PTo6SAD1277);
 - Ribeira do Malk Abraão (PTo6SAD1281);
 - Barranco do Monte dos Coelhoos (PTo6SAD1283);
 - Ribeiro do Carrasco (PTo6SAD1284);
 - Barranco das Faias (PTo6SAD1286);
 - Barranco da Casa Branca (PTo6SAD1292 e PTo6SAD1294);
 - Ribeirinha (PTo6SAD1301);
 - Ribeira da Capela (PTo6SAD1304);
 - Barranco da Palhota (PTo6SAD1308);
 - Ribeira do Lousal (PTo6SAD1310);
 - Barranco da Chaminé (PTo6SAD1312);
 - Ribeira dos Nabos (PTo6SAD1318);
 - Barranco do Vale de Fornos (PTo6SAD1319);

- Barranco da Chancuda (PTo6SAD1330);
- Afluente da Ribeira de Campilhas (PTo6SAD1332);
- Corgo do Vale de João Vaz (PTo6SAD1336);
- Ribeira dos Louriçais (PTo6SAD1339);
- Barranco do Freixinho (PTo6SAD1344);
- Ribeira da Ferraria (PTo6SAD1357);
- Ribeira dos Aivados (PTo6SAD1359);
- Barranco das Almoleias (PTo6SAD1360);
- Ribeira do Poço da Vila (PTo6SAD1364);
- Ribeira de Canhestros (PTo6SAD1729P);
- **Massas de água classificadas com estado global razoável em 2009 (com grau de confiança médio na classificação do estado actual) e que não constituem zonas protegidas:**
 - Rio Xarrama (PTo6SAD1229);
- **Massas de água classificadas com estado global razoável em 2009 (com grau de confiança médio-elevado na classificação do estado actual) e que não constituem zonas protegidas:**
 - Rio Xarrama (PTo6SAD1257);
 - Ribeiro do Alfebre (PTo6SAD1264);
 - Ribeira de Alfundão (PTo6SAD1297);
- **Massas de água classificadas com estado global razoável em 2009 (com grau de confiança baixo na classificação do estado actual) e que constituem zonas protegidas:**
 - Esteiro das Moitas (PTo6SAD1197);
 - Ribeira de Valverde (PTo6SAD1202);
 - Ribeira da Comenda (PTo6SAD1206);
 - Afluente do Rio Sado (PTo6SAD1213; PTo6SAD1218);
 - Ribeira de Remouquinho (PTo6SAD1220);
 - Ribeiro do Cai Água (PTo6SAD1225);
 - Ribeiro do Freixial (PTo6SAD1226);
 - Afluente da Ribeira de São Martinho (PTo6SAD1228);
 - Ribeiro do Garção (PTo6SAD1231);
 - Afluente da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (PTo6SAD1233);
 - Ribeira do Alberginho (PTo6SAD1236);
 - Vala Real (PTo6SAD1243);
 - Afluente da Vala Real (PTo6SAD1256);



- Ribeira de Santa Vitória (PTo6SAD1317);
- Sancha (PTo6SUL1641);
- **Massas de água classificadas com estado global razoável em 2009 (com grau de confiança médio-elevado na classificação do estado actual) e que constituem zonas protegidas:**
 - Rio Mira (PTo6MIR1384);
 - Ribeira de São Cristóvão (PTo6SAD1205);
 - Ribeira da Peramanca (PTo6SAD1221);
 - Rio Sado (PTo6SAD1365);
 - Ribeira de Moinhos (PTo6SUL1642).

No que diz respeito às massas de água com estado **medíocre**, as que se prevê que alcancem o estado ecológico e o estado químico bom até 2021 são as seguintes:

- **Massas de água classificadas com estado global medíocre em 2009 (com grau de confiança baixo na classificação do estado actual) e que não constituem zonas protegidas:**
 - Ribeira das Pimentas (PTo6SAD1362);
- **Massas de água classificadas com estado global medíocre em 2009 (com grau de confiança médio na classificação do estado actual) e que não constituem zonas protegidas:**
 - Ribeira das Alcáçovas (PTo6SAD1223);
 - Ribeira de Grândola (PTo6SAD1300);
 - Ribeira de São Domingos (PTo6SAD1337);
 - Ribeira da Figueira (PTo6SAD1311);
- **Massas de água classificadas com estado global medíocre em 2009 (com grau de confiança baixo na classificação do estado actual) e que constituem zonas protegidas:**
 - Vala do Negro (PTo6SAD1199);
- **Massas de água classificadas com estado global medíocre em 2009 (com grau de confiança médio na classificação do estado actual) e que constituem zonas protegidas:**
 - Ribeira de São Cristóvão (PTo6SAD1215);
 - Ribeira da Ponte (PTo6SUL1640).

Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por

outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas) do actual PGBH do Sado e Mira.

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do estado ecológico bom e do estado químico bom até 2021**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação e o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.5 – Massas de água superficiais em que o estado ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2021

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira do Pomar	PT06MIR1379	Mira	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Mira	PT06MIR1384	Mira	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Esteiro das Moitas	PT06SADI197	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Vala do Negro	PT06SADI199	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Valverde	PT06SADI202	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de São Cristóvão	PT06SADI205	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira da Comenda	PT06SADI206	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
afluente do Rio Sado	PT06SADI213	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de São Cristóvão	PT06SADI215	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
afluente do Rio Sado	PT06SADI218	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Remouquinho	PT06SADI220	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Peramanca	PT06SADI221	Alcáçovas	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	Alcáçovas	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeiro do Cai Água	PT06SAD1225	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeiro do Freixial	PT06SAD1226	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Afluente da Ribeira de São Martinho	PT06SAD1228	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Xarrama (*)	PT06SAD1229	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Ribeiro do Garção	PT06SAD1231	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Afluente da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos	PT06SAD1233	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Alberginho	PT06SAD1236	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Ulmeira	PT06SAD1242	Alcáçovas	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Vala Real	PT06SAD1243	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Fragosa	PT06SAD1244	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Regedor	PT06SAD1248	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Faleira	PT06SAD1251	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Carrasona	PT06SAD1255	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Afluente da Vala Real	PT06SAD1256	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Afluente da Ribeira Vale da Ursa	PT06SAD1263	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeiro do Alfebre	PT06SAD1264	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira da Vila Nova da Baronia	PT06SAD1277	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Malk Abraão	PT06SAD1281	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Barranco do Monte dos Coelhoos	PT06SAD1283	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeiro do Carrasco	PT06SAD1284	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco das Faias	PT06SAD1286	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco da Casa Branca	PT06SAD1292	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco da Casa Branca	PT06SAD1294	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Alfundão	PT06SAD1297	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeirinha	PT06SAD1301	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Capela	PT06SAD1304	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco da Palhota	PT06SAD1308	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Lousal	PT06SAD1310	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Barranco da Chaminé	PT06SAD1312	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Santa Vitória	PT06SAD1317	Roxo	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Baixo
Ribeira dos Nabos	PT06SAD1318	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco do Vale de Fornos	PT06SAD1319	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco da Chancuda	PT06SAD1330	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Afluente da Ribeira de Campilhas	PT06SAD1332	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Corgo do Vale de João Vaz	PT06SAD1336	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1337	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira dos Louriçais	PT06SAD1339	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco do Freixinho	PT06SAD1344	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Ferraria	PT06SAD1357	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira dos Aivados	PT06SAD1359	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco das Almoleias	PT06SAD1360	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo



Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira das Pimentas	PT06SAD1362	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Poço da Vila	PT06SAD1364	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Sado	PT06SAD1365	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Canhestros	PT06SAD1729 P	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Sancha	PT06SUL1641	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira da Junqueira	PT06SUL1643	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

(*) Apesar desta massa de água se enquadrar na definição de “massa de água prioritária para atingir o bom estado em 2015” nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro, considera-se não ser possível atingir o bom estado nessa data

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2027 por bacia principal;
- a proporção de massas de água naturais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.6 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2021 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de alcance do bom estado até 2021		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	42	42	101	149
Roxo	5	50	10	15
Mira	2	7	30	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	4	40	10	14
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	3	4
Alcáçovas	11	65	17	21
Total	64	37	171	236

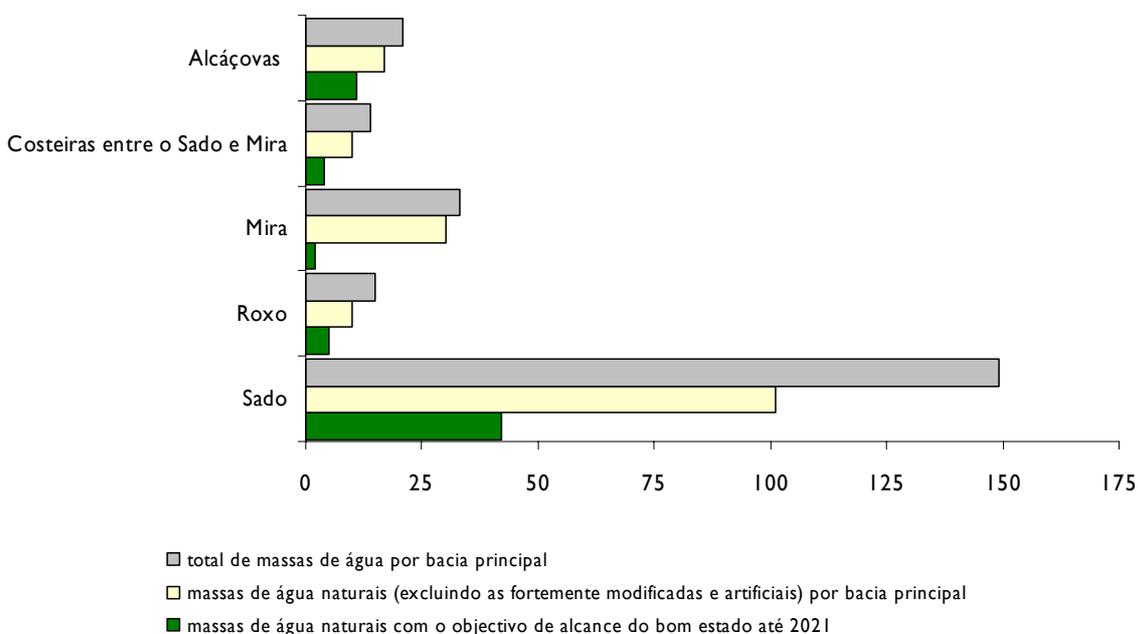


Figura 3.2.4 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2021 por bacia principal

3.2.4.4. Massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2027

No que diz respeito às massas de água rios, as massas que se prevê que alcancem o estado bom (ecológico e químico) até 2027 são as seguintes:

- Ribeira de Mora (PTo6MIR1383);
- Ribeira da Marateca (PTo6SAD1195);
- Esteiro do Almo (PTo6SAD1198);
- Ribeira do Vale do Cão (PTo6SAD1201);
- Ribeiro do Canas (PTo6SAD1234);
- Ribeiro do Arcão (PTo6SAD1267);
- Barranco do Rio Seco (PTo6SAD1289);
- afluente do Rio Sado (PTo6SAD1295);
- Ribeira da Tramagueira (PTo6SAD1303);
- Ribeira do Álamo (PTo6SAD1306);
- Ribeira da Corona (PTo6SAD1307);
- afluente da Ribeira do Roxo (PTo6SAD1315);
- afluente da Ribeira da São Domingos (PTo6SAD1322);
- Ribeira de Água-Forte (PTo6SAD1326);
- Barranco do Farrobo (PTo6SAD1327);
- Barranco do Vale Coelho (PTo6SAD1349);
- Ribeira de Refroias (PTo6SAD1350).

Destas dezassete massas de água, seis foram classificadas com um grau de confiança médio-elevado, com o estado mau (no caso da Ribeira da Marateca e da Ribeira de Água Forte) ou com o estado medíocre (Ribeiro do Canas, Barranco do Rio Seco, Ribeira de Corona e afluente da Ribeira de São Domingos). Foram vários os elementos biológicos, físico-químicos e químicos responsáveis pela classificação atribuída: fitobentos (diatomáceas) e macroinvertebrados bentónicos no âmbito dos elementos de qualidade biológica, fósforo total, pH, carência bioquímica em oxigénio, percentagem de saturação em oxigénio e azoto amoniacal no âmbito dos parâmetros físico-químicos de suporte e ainda, no caso da Ribeira da Marateca, a presença da substância tributilestanho acima das normas de qualidade ambiental. Para as onze massas de água foi atribuído um grau de confiança baixo à classificação, dado que a avaliação do estado recorreu à análise de pressões complementada com uma avaliação pericial.

No âmbito do Programa de Medidas proposto no PGBH do Sado e Mira, são várias as medidas com incidência nas massas de água para as quais foi atribuído um grau de confiança médio-elevado, como a Ribeira da Marateca.

No âmbito do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, entre as medidas de base, as seguintes:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário das pressões, nomeadamente no que se refere às pressões pontuais e difusas (Acção B);
- Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual;

Para além das medidas de base, encontram-se ainda propostas um conjunto de acções que integram a medida suplementar Spf15a, uma medida de protecção e valorização das águas correspondente a um Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para as massas de água com maior valor piscícola, onde se inclui a massa de água da Ribeira da Marateca acima referida. De entre estas acções destacam-se as seguintes:

- A. Reforço da fiscalização das captações indevidas de água;
- B. Levantamento pormenorizado das fontes de poluição existentes na sub-bacia, bem como das contribuições provenientes das bacias a montante;
- E. Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola);
- F. Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola);
- I. Monitorização do estado das galerias ripícolas, sinalização das situações de maior degradação e estabelecimento de planos de acção de recuperação da vegetação ribeirinha que incluam: a remoção de espécies vegetais exóticas, consolidação de margens através de técnicas de engenharia natural e reestruturação vegetal da galeria ripícola com espécies autóctones;
- H. Monitorização do estado das galerias ripícolas, sinalização das situações de maior degradação e estabelecimento de planos de acção de recuperação da vegetação ribeirinha que incluam: a remoção de espécies vegetais exóticas, consolidação de margens através de técnicas de engenharia natural e reestruturação vegetal da galeria ripícola com espécies autóctones;
- I. Reforço da fiscalização das massas de água a fim de garantir que não se verifica a exploração de recursos na pesca nestes locais;

- J. Implementação de um plano de controlo das espécies ictiofaunísticas exóticas nas massas de água prioritárias, através da monitorização e identificação *in situ* das espécies-alvo, da selecção dos meios de controlo adequados e da sua implementação e monitorização dos resultados

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do estado ecológico bom e do estado químico bom até 2027**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual, a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.7 – Massas de água superficiais em que o estado ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2027

Massas de água					
Designação	Código	Bacia principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira de Mora	PT06MIR1383	Mira	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Marateca (*)	PT06SADI195	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Esteiro do Almo	PT06SADI198	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Vale do Cão	PT06SADI201	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeiro do Canas	PT06SADI234	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeiro do Arcão	PT06SADI267	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco do Rio Seco	PT06SADI289	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
afluente do Rio Sado	PT06SADI295	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Tramagueira	PT06SADI303	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Álamo	PT06SADI306	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Corona	PT06SADI307	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado

Massas de água					
Designação	Código	Bacia principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
afluente da Ribeira do Roxo	PT06SAD1315	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SAD1322	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Ribeira de Água-Forte	PT06SAD1326	Roxo	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Barranco do Farrobo	PT06SAD1327	Roxo	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Barranco do Vale Coelho	PT06SAD1349	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Refroias	PT06SAD1350	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

(*) Apesar desta massa de água se enquadrar na definição de “massa de água prioritária para atingir o bom estado em 2015” nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro, considera-se não ser possível atingir o bom estado nessa data

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2027 por bacia principal;
- a proporção de massas de água naturais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.8 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do estado bom até 2027 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de alcance do bom estado até 2027		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	12	12	101	149
Roxo	3	30	10	15
Mira	1	3	30	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	0	0	10	14

Bacia Principal	Massas de água naturais por bacia principal com objectivo de alcance do bom estado até 2027		Total de massas de água naturais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	3	4
Alcáçovas	1	6	17	21
Total	17	10	171	236

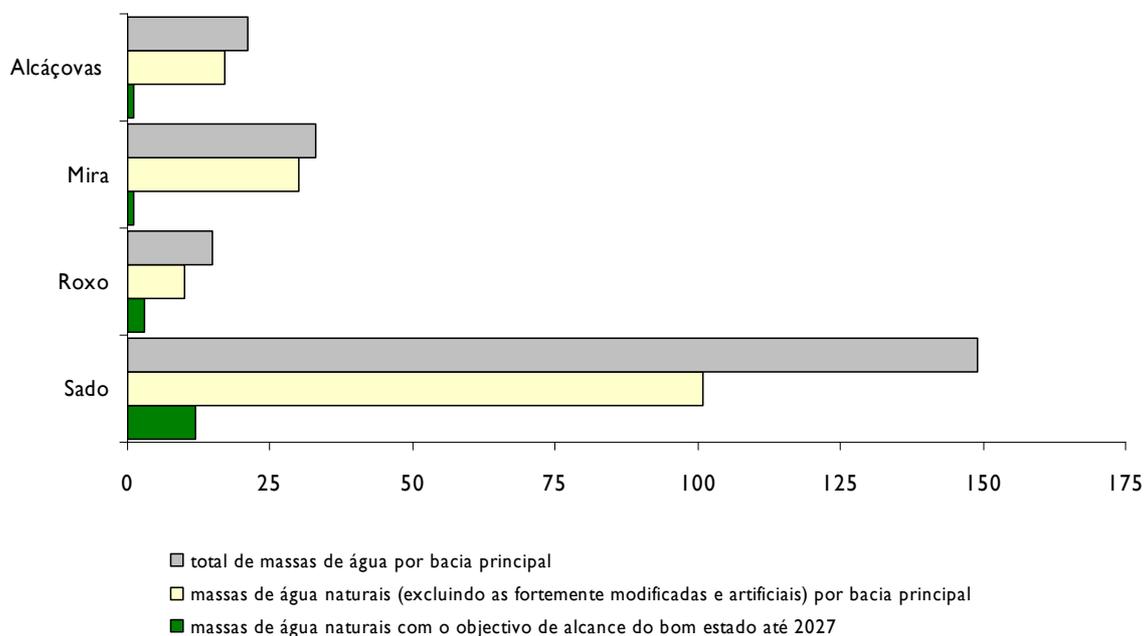


Figura 3.2.5 – Massas de água naturais (excluindo as fortemente modificadas e artificiais) com o objectivo de alcance do bom estado até 2027 por bacia principal

3.2.4.5. Massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido depois de 2027

Não existem massas de água na RH6 para as quais se tenha considerado que o intervalo de tempo até 2027 não é suficiente para o alcance do estado ecológico bom e do estado químico bom.

Os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos, devendo adoptar-se indicadores apropriados para a sua verificar a evolução do cumprimento dos objectivos ambientais.

3.2.5. Massas de água em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser mantidos ou melhorados até 2015

3.2.5.1. Introdução

No âmbito da análise efectuada na Parte 4 (Cenários Prospectivos), considerou-se que a totalidade das quinze (15) massas de água do tipo albufeiras e açudes classificadas em 2009 com estado global bom ou superior mantêm o seu estado global em 2015, tendo em conta a cenarização efectuada relativamente às pressões e também as medidas com incidência nessas massas de água. As medidas consideradas estão previstas em Planos e Programas (independentes da implementação da DQA) e a sua implementação encontra-se em curso ou prevista para um horizonte temporal até 2015.

É de referir que, dessas 15 massas de água, oito foram monitorizadas quanto ao potencial ecológico (Alvito, Monte da Rocha, Odivelas, Santa Clara, Fonte Serne, Roxo, Venda Nova e Morgavel) e seis quanto ao estado químico (Alvito, Monte da Rocha, Odivelas, Santa Clara, Roxo e Morgavel). Para estas massas de água o grau de confiança foi considerado médio. Para as restantes albufeiras e açudes, foi feita apenas uma avaliação do estado global com base numa análise pericial e análise de pressões, pelo que o grau de confiança atribuído à classificação de 2009 foi considerado baixo.

Para os cinco troços de rio a jusante de barragens classificados com estado global bom em 2009, preconizou-se um estado global semelhante em 2015, tendo em conta a avaliação feita com base na evolução tendencial das pressões e as medidas em curso e previstas no âmbito de outros Planos e Programas, independentes da implementação da DQA. Apenas para o troço do Rio Mira a Jusante da Barragem de Santa Clara, correspondente à massa de água PTO6MIR1375, se considera um grau de confiança médio na classificação do estado global, ao passo que para as restantes se considera um grau de confiança baixo, uma vez que a classificação assentou, fundamentalmente, numa análise pericial e de pressões.

As duas massas de água de transição do Estuário do Sado fortemente modificadas – Sado WB3 e Sado WB1 – foram classificadas com estado final bom ou superior na classificação actual, correspondente a 2009, e para ambas preconizou-se a manutenção do potencial ecológico e do estado químico em 2015, tendo em conta a evolução das pressões e as medidas em curso e previstas no âmbito de outros Planos e Programas.

3.2.5.2. Massas de água fortemente modificadas – Albufeiras

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem albufeiras e açudes, a totalidade das quinze massas de água deverão manter o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2015. São elas:

- Albufeira de Santa Clara (PTo6MIR1392);
- Açude Vale das Bicas (PTo6SAD1193);
- Albufeira Venda Nova (Sado) (PTo6SAD1203);
- Albufeira Vale da Arca 2 (PTo6SAD1249);
- Albufeira Herdade de Vale da Lameira (PTo6SAD1250);
- Albufeira Rasquinha (PTo6SAD1265);
- Açude Vale Coelhoiros (PTo6SAD1268);
- Albufeira do Alvito (PTo6SAD1273);
- Albufeira de Odivelas (PTo6SAD1290);
- Albufeira do Roxo (PTo6SAD1331);
- Albufeira da Daroeira (PTo6SAD1335);
- Albufeira de Fonte Serne (PTo6SAD1340);
- Albufeira do Monte da Rocha (PTo6SAD1361)
- Albufeira do Paço (PTo6SAD1721P);
- Albufeira de Morgavel (PTo6SUL1645).

Para o conjunto das massas de água acima referidas propõe-se como objectivo ambiental a **manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom ou superior e do estado químico bom até 2015**, apesar de, para sete delas, a classificação em 2009 reflectir apenas uma classificação de um estado global. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Programa de Medidas), no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira.

De entre as medidas de base propostas e com influência nestas massas de água destacam-se as seguintes acções, com aplicação generalizada às massas de água albufeiras da Região Hidrográfica e que darão um maior contributo para a não deterioração do potencial ecológico e do estado químico:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;

- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual (Acções: B – Acompanhamento e sistematização de informação sobre o cumprimento legal em descargas industriais e agro-pecuárias; D – Criação de sistemas de alerta para situações em que os caudais a tratar nas ETAR são superiores à sua capacidade);
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar o estado das massas de água (Acções: A – Reforço das acções de fiscalização através da promoção de acções de investigação, de situações comunicadas de suspeita de descargas ilegais, bem como acções de fiscalização periódica programada; B – Reforço da fiscalização do cumprimento das Licenças Ambientais nas instalações industriais, mineiras e agro-pecuárias; C – Reforço da fiscalização das captações de água e do cumprimento dos volumes autorizados nas captações autorizadas, por captação e por actividade);
- Medida Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez (a generalidade das acções).

No que diz respeito às medidas suplementares, aquelas que darão uma maior contribuição para a manutenção do estado global bom ou superior são as seguintes:

- Medida Spf 13 – Optimização do controlo das emissões (todas as acções);
- Medida Spf 17 / Sbt 16 – Sensibilização e formação (todas as acções);
- Medida Spf 18 - Melhoria do conhecimento sobre o estado e usos potenciais das massas de água superficiais (nomeadamente as seguintes acções: Acção A – Incentivo, junto das Universidades, à realização de teses de licenciatura, mestrado e/ou doutoramento que visem o aprofundamento da identificação das principais pressões e dos efeitos potenciais; Acção B – Demonstração da eficácia de novas tecnologias de tratamento de águas residuais; e Acção C – Desenvolvimento de metodologias de redução de resíduos/lamas industriais nos recursos hídricos).

É de referir que as Albufeiras do Roxo, Monte da Rocha e Odivelas foram identificadas no âmbito da avaliação do estado (Parte 2, Tomo 7A – Estado das massas de água) como possuindo condições ecológicas de fronteira. No caso da albufeira do Monte da Rocha, as medidas do PGBH do Sado e Mira serão responsáveis pelo alcance do objectivo de não deterioração do bom estado, já que, para esta albufeira, não se encontram previstas medidas relevantes no âmbito de outros Planos e Programas. Relativamente à Albufeira do Roxo, prevê-se que a implementação das medidas previstas no respectivo Plano de Ordenamento (com horizonte de implementação até 2013), conjuntamente com a remodelação da ETAR de Ervidel, das acções de reabilitação em curso na área mineira de Aljustrel e das medidas propostas

no âmbito do actual PGBH, sejam suficientes para uma manutenção do estado bom ou superior no espaço de tempo que decorre até 2015. Relativamente à albufeira de Odivelas, prevê-se que a implementação das medidas previstas no respectivo Plano de Ordenamento (com data de 2007), conjuntamente com as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, contribuam para o cumprimento do objectivo ambiental definido para esta massa de água.

De entre as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, para além das já referidas anteriormente, as seguintes:

- Albufeiras do Roxo e do Monte da Rocha: Medida Spf 2 – Protecção das captações de água superficial; Acções: A. Realizar os estudos necessários para a delimitação dos perímetros de protecção das captações destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, de acordo com a Portaria nº 702/2009, de 6 de Julho, nas massas de água onde são feitas as captações. Delimitar os perímetros de protecção das captações superficiais. B. Incluir as delimitações dos perímetros de protecção das captações, de acordo com a Portaria nº 702/2009, de 6 de Julho, nos respectivos Planos de Ordenamento de Albufeiras aprovados ou em fase de revisão;
- Albufeiras do Roxo e do Monte da Rocha: Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar o estado das massas de água, especificamente a Acção F. Reforço da fiscalização das restrições implementadas nos perímetros de protecção às captações superficiais para abastecimento público, no que se refere às zonas de protecção delimitadas – zona de protecção imediata e zona de protecção alargada;
- Albufeiras do Roxo, de Odivelas e do Monte da Rocha: Medida Spf 15 – Protecção e valorização das águas superficiais; Sub-medida Spf 15b – PEGA para os troços de ciprinídeos (protegidos ao abrigo da Directiva Piscícolas); Acções: A. Reforço da fiscalização das captações indevidas de água; B. Levantamento exaustivo de todas as fontes de poluição existentes nas sub-bacias, bem como das contribuições provenientes das bacias a montante; D. Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola).

Relativamente à Albufeira do Alvito prevê-se que a estabilização das cargas de azoto e fósforo, CQO e CBO relativamente às calculadas para 2009 juntamente com as transferências de água que ocorrerão, até 2015,

do Sistema Alqueva-Pedrogão para a Albufeira do Alvito, melhorem a qualidade ecológica desta massa de água.

3.2.5.3. Massas de água fortemente modificadas – Troços de rio

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem troços de rio a jusante de barragens, são cinco as massas de água que se prevê que mantenham o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2015. São elas:

- Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara) (PT06MIR1375);
- Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2) (PT06SAD1208);
- Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. S. Brissos 1) (PT06SAD1261);
- Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne) (PT06SAD1341);
- Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha) (PT06SAD1353).

Para o conjunto das massas de água acima referido propõe-se como objectivo ambiental a **manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015**, apesar da classificação em 2009 reflectir apenas a classificação do estado global (e ter sido obtida com um grau de confiança baixo), com excepção do troço do Rio Mira a jusante de Santa Clara, cuja classificação foi atribuída com um grau de confiança médio. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas) do actual PGBH do Sado e Mira.

De entre as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira destaca-se a **Medida Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas**, nomeadamente as seguintes acções:

- Acção A. Regulação de caudais para criação de condições hidráulicas ecologicamente compatíveis (caudal ecológico/regulação do nível de água), envolvendo a realização de estudos/análises e de projectos de adaptação/criação de estruturas hidráulicas para a libertação e controlo de caudais ambientais em barragens consideradas prioritárias, das quais se destacam Santa Clara, Fonte Serne e Monte da Rocha (com as consequências ao nível ecológico para os respectivos troços a jusante);
- Acção B. Restauro do *continuum fluvial*, envolvendo a realização de estudos para avaliação da viabilidade de restabelecimento do *continuum* fluvial nas barreiras transversais (barragens e açudes) identificadas como prioritárias, das quais se destacam

a Barragem de São Brissos e a Barragem de Venda-Nova (Sado) (com as consequências ao nível ecológico para os respectivos troços a jusante).

3.2.5.4. Massas de água fortemente modificadas – Águas de Transição

Relativamente às duas massas de água fortemente modificadas identificadas no Estuário do Sado, para ambas se prevê a manutenção do estado final bom ou superior até 2015. São elas:

- Sado WB₃ (PT06SAD1207);
- Sado-WB₁ (PT06SAD1211).

Para as massas de água acima referidas propõe-se como objectivo ambiental a **manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015**. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas) do actual PGBH do Sado e Mira.

3.2.5.5. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água artificiais e fortemente modificadas para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental a manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.9 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser mantidos ou melhorados até 2015 (n.a. – não aplicável)

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Massas de Água Fortemente Modificadas – Albufeiras e Açudes					
Albufeira de Santa Clara	PT06MIR1392	Mira	S / Captações; Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Açude Vale das Bicas	PT06SAD1193	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira Venda Nova (Sado)	PT06SAD1203	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira Vale da Arca 2	PT06SAD1249	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira Herdade de Vale da Lameira	PT06SAD1250	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira Rasquinha	PT06SAD1265	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Açude Vale Coelheiros	PT06SAD1268	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira do Alvito	PT06SAD1273	Sado	S / Captações; Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira Odivelas	PT06SAD1290	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira do Roxo	PT06SAD1331	Roxo	S / Captações; Piscícola; Sensível	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira Daroeira	PT06SAD1335	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira Fonte Serne	PT06SAD1340	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira Monte da Rocha	PT06SAD1361	Sado	S / Captações; Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Albufeira do Paço	PT06SAD1721 P	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira Morgavel	PT06SUL1645	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Captações	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio

Massas de água					
Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Massas de Água Fortemente Modificadas – Troços de Rio					
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Mira	S / Piscícola; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2)	PT06SAD1208	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. S. Brissos I)	PT06SAD1261	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne)	PT06SAD1341	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1353	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Massas de Água Fortemente Modificadas – Águas de Transição					
Sado WB3	PT06SAD1207	Sado	N	Dados de monitorização; Modelação; análise dados bibliografia	Elevado
Sado WBI	PT06SAD1211	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; Modelação; análise dados bibliografia	Elevado

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de manutenção do estado bom ou superior em 2015 por bacia principal;
- a proporção de massas de água fortemente modificadas/artificiais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.10 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de manutenção do estado bom em 2015 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal com objectivo de manutenção do bom estado em 2015		Total de massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	18	38	48	149
Roxo	1	20	5	15
Mira	2	67	3	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	1	25	4	14
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	1	4
Alcáçovas	0	0	4	21
Total	22	34	65	236

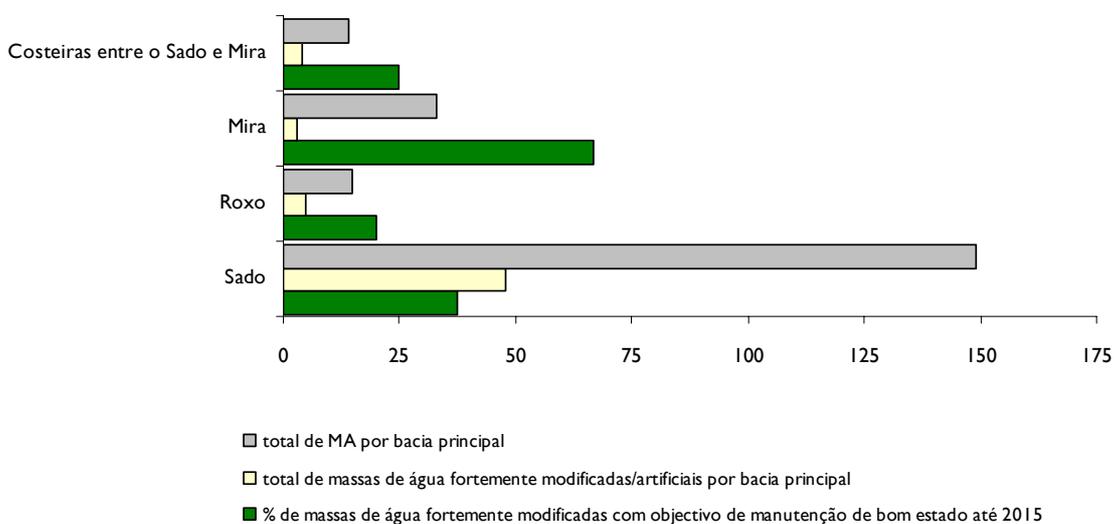


Figura 3.2.6 – Massas de água naturais fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de manutenção do bom estado (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2015 por bacia principal

3.2.6. Massas de água em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2015

3.2.6.1. Introdução

No âmbito da análise efectuada na Parte 4 (Cenários Prospectivos), considerou-se que as cinco massas de água albufeiras e açudes classificadas em 2009 com estado global inferior a bom mantêm o seu estado global em 2015, tendo em conta a cenarização efectuada relativamente às pressões e também as medidas com incidência nessas massas de água (Parte 4 do PGBH – Cenários Prospectivos). As medidas consideradas estão previstas em Planos e Programas (independentes da implementação da DQA) e a sua implementação encontra-se em curso ou prevista para um horizonte temporal até 2015.

É de referir que, dessas cinco massas de água, três foram monitorizadas quanto ao potencial ecológico e quanto ao estado químico (Albufeiras do Pego do Altar, Vale do Gaio e Campilhas). Para as três massas de água referidas o grau de confiança na classificação foi considerado médio. Para as restantes albufeiras (São Brissos 1 e Tourega), foi feita apenas uma avaliação do estado global com base numa análise pericial e análise de pressões, pelo que o grau de confiança atribuído à classificação de 2009 foi considerado baixo.

Para os dezassete (17) troços de rio a jusante de barragens classificados com estado global razoável em 2009, preconizou-se um estado global semelhante em 2015, tendo em conta a avaliação feita com base na evolução tendencial das pressões e as medidas em curso e previstas no âmbito de outros Planos e Programas, independentes da implementação da DQA. Apenas para nove dos troços a jusante de barragens o grau de confiança na classificação de 2009 foi considerado médio-elevado, ao passo que para os restantes se considerou um grau de confiança inferior (baixo), uma vez que a classificação assentou, fundamentalmente, numa análise pericial e de pressões.

Para as três massas de água da categoria rios consideradas como fortemente modificadas com base nas alterações significativas do regime hidrológico e classificadas em 2009 com estado global razoável, prevê-se a manutenção do mesmo estado global em 2015. São elas: a Ribeira de Algalé (PT06SAD1274), a Ribeira do Outeiro (PT06SAD1323) e a Ribeira de Cascalheira (PT06SUL1639). Apenas para a última massa de água referida a classificação actual foi feita com base em dados de monitorização, conjuntamente com uma análise de pressões, pelo que apenas a esta se atribuiu um grau de confiança médio à classificação em 2009.

As massas de água do tipo troços de rio a jusante de barragens correspondentes ao afluente da Ribeira do Vale da Ursa (a Jusante da Barragem da Herdade do Vale da Lameira) (PT06SAD1247), da Vala Real (a

Jusante do Açude de Vale Coelheiros) (PTo6SAD1259) e da Ribeira de Campilhas (a Jusante da barragem de Campilhas) (PTo6SAD1347) foram classificadas quanto ao estado global em 2009 como medíocre, preconizando-se a manutenção do mesmo estado global em 2015. Para ambas a confiança na classificação foi considerada baixa, tendo em conta que esta foi estabelecida com base numa análise pericial e de pressões. Para a massa de água da Ribeira de Odivelas a Jusante da Barragem de Odivelas (PTo6SAD1287), classificada como medíocre quanto ao estado global em 2009, foi previsto igualmente um estado provável medíocre em 2015, com base na evolução das pressões na sub-bacia desta massa de água e apesar das medidas previstas e em curso no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH), como a remodelação da ETAR de Odivelas.

Três massas de água fortemente modificadas do tipo troços de rio a jusante de barragens foram classificadas com estado global mau em 2009: dois troços da Ribeira do Roxo (a Jusante da Barragem do Roxo), correspondentes às massas de água PTo6SAD1314 e PTo6SAD1329, e o troço do Rio Xarrama (a Jusante da Barragem de Vale do Gaió) (PTo6SAD1279).

Para as duas massas de água da categoria rios consideradas como fortemente modificadas com base nas alterações significativas do regime hidrológico e classificadas em 2009 com estado global medíocre, prevê-se a manutenção do mesmo estado global em 2015. São elas: a Ribeira de Vale do Ouro (PTo6SAD1305) e a Ribeira de Melides (PTo6SUL1637). Apenas para a última massa de água referida a classificação actual foi feita com base em dados de monitorização, conjuntamente com uma análise de pressões, pelo que apenas para esta se atribuiu um grau de confiança médio-elevado à classificação em 2009.

A Ribeira do Livramento (PTo6SAD1200), por seu turno, corresponde à única massa de água da categoria rios considerada como fortemente modificada com base no comprimento do troço regularizado e que foi classificada com estado global medíocre em 2009. No âmbito da análise efectuada na Parte 4 do PGBH do Sado e Mira (Cenários Prospectivos), preconizou-se para esta massa de água a manutenção do estado global medíocre em 2015.

3.2.6.2. Massas de água fortemente modificadas – Albufeiras

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem albufeiras e açudes, das massas classificadas com estado global inferior a bom (razoável) em 2009, apenas se prevê que uma delas alcance o estado global bom ou superior (potencial ecológico bom ou superior e estado químico bom) até 2015 – a Albufeira do Pego do Altar. Para esta albufeira propõe-se como objectivo ambiental o **alcance do**

potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas independentes do PGBH e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas), no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira.

Para as restantes massas de água do tipo albufeiras e açudes classificadas com estado global actual inferior a bom, não se prevê o alcance, dentro do curto espaço de tempo fixado para tal, do estado global bom. Para estas – Albufeira da Tourega, São Brissos I., Vale do Gaio e Campilhas – prevê-se que o estado global bom destas massas de água seja atingido somente após 2015.

3.2.6.3. Massas de água fortemente modificadas – Troços de rio

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem troços de rio a jusante de barragens, são duas as massas de água que se prevê que alcancem o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2015. São elas:

- Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara) (PT06MIR1378);
- Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito) (PT06SAD1282).

Os parâmetros responsáveis pela classificação abaixo de bom foram parâmetros físico-químicos de suporte, a saber: a percentagem de saturação em oxigénio e o oxigénio dissolvido, no caso do troço do Rio Mira, e a concentração de fósforo total, no caso do troço da Ribeira de Odivelas. Para as duas massas de água acima referidas, identificadas como zonas designadas para a protecção de ciprinídeos (zonas piscícolas) e classificadas quanto ao estado com um grau de confiança médio-elevado, propõe-se como objectivo ambiental o **alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015**. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH), tais como as intervenções previstas ao nível das Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), a saber:

- Construção da ETAR de Sabóia, com efeitos na sub-bacia da massa de água do Rio Mira (PT06MIR1378);
- Construção da ETAR de Vila Alva e remodelação da ETAR de Alvito, com efeitos na sub-bacia da Ribeira de Odivelas (PT06SAD1282).

Por outro lado, é fundamental a aplicação de algumas das medidas propostas no âmbito do Programa de Medidas do actual PGBH do Sado e Mira, das quais se destacam, para o troço do Rio Mira, as seguintes:

- Medida Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas (nomeadamente a Acção A: Regulação de caudais para criação de condições hidráulicas ecologicamente compatíveis (caudal ecológico/regulação do nível de água);
- Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais (nomeadamente a Acção C. Realização de um levantamento das necessidades de obras de recuperação, de modernização e de promoção da eficiência do uso da água em perímetros de rega públicos (a executar em colaboração com as Associações de Regantes).

Para o troço fortemente modificado da Ribeira de Odivelas destacam-se as acções constantes da Sub-Medida Spf15b, correspondente à Proposta de um Plano Específico de Gestão das Águas para os troços de ciprinídeos (protegidos ao abrigo da Directiva Piscícolas) e integrada na Medida Spf 15 – Protecção e Valorização das Águas Superficiais, nomeadamente as seguintes:

- A. Reforço da fiscalização das captações indevidas de água;
- B. Levantamento exaustivo de todas as fontes de poluição existentes nas sub-bacias, bem como das contribuições provenientes das bacias a montante;
- D. Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola).

Para os restantes troços de rio a jusante de barragens com estado global razoável ou inferior ao estado razoável, considera-se pouco provável que o conjunto das medidas implementadas consiga, no curto espaço de tempo fixado (até 2015), recuperar o estado global até bom, pelo que se considera que este conjunto de massas de água apenas atinja o estado global bom depois de 2015.

Para as três massas de água da categoria rios consideradas como fortemente modificadas com base nas alterações significativas do regime hidrológico e classificadas em 2009 com estado global razoável – Ribeira de Algalé (PTo6SAD1274), Ribeira do Outeiro (PTo6SAD1323) e Ribeira de Cascalheira (PTo6SUL1639) – considera-se igualmente que, com o conjunto das medidas previstas em outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e medidas propostas no âmbito do PGBH do Sado e Mira, o alcance do bom estado global só ocorrerá depois de 2015.

Para as restantes massas de água da categoria rios consideradas como fortemente modificadas, quer com base nas alterações significativas do regime hidrológico (caso da Ribeira de Vale do Ouro, PTo6SAD1305, e da Ribeira de Melides, PTo6SUL1637), quer com base no comprimento do troço regularizado (Ribeira do

Livramento, PT06SAD1200), classificadas em 2009 com estado global medíocre, considera-se igualmente que o alcance do bom estado global só ocorrerá depois de 2015.

3.2.6.4. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água artificiais e fortemente modificadas para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.11 – Massas de água superficiais em que em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom deverão ser atingidos até 2015 (n.a. – não aplicável)

Massas de água					
Designação	Código	Bacia principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Massas de Água Fortemente Modificadas – Albufeiras e Açudes					
Albufeira do Pego do Altar	PT06SAD1235	Alcáçovas	S / Balneares; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Massas de Água Fortemente Modificadas – Troços de Rio a Jusante de Barragens					
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Mira	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização de piscícolas; análise de pressões	Médio-Elevado
Canal Roxo	PT00002P	Roxo	n.a.	Análise pericial; levantamentos de campo; análise de pressões	Baixo

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom em 2015 por bacia principal;
- a proporção de massas de água fortemente modificadas/artificiais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.12 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2015 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal com objectivo de alcance do estado bom em 2015		Total de massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	1	2	48	149
Roxo	0	0	5	15
Mira	1	33	3	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	0	0	4	14
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	1	4
Alcáçovas	1	25	4	21
Total	3	5	65	236

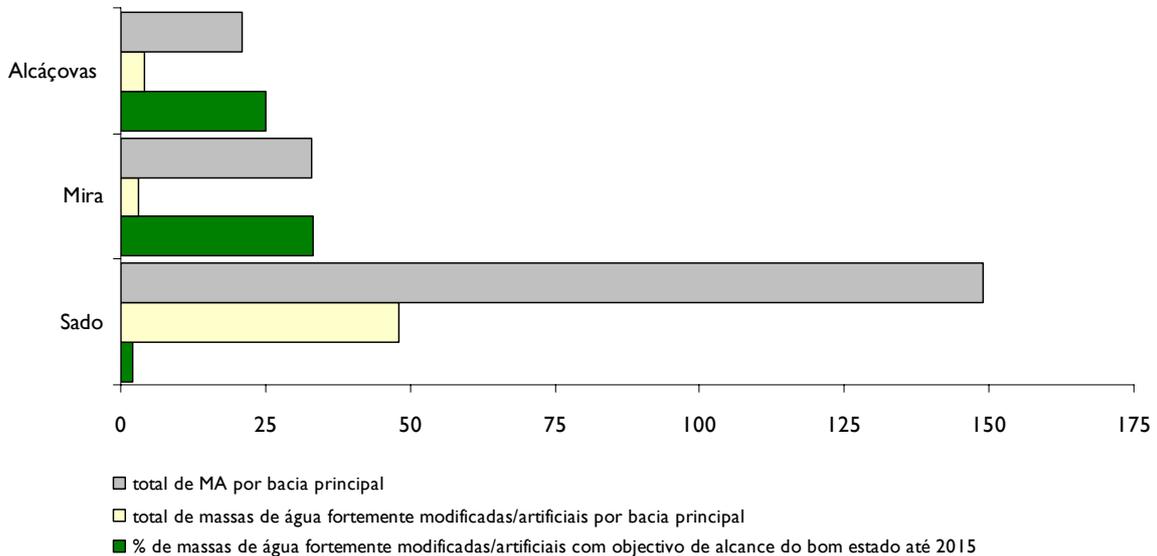


Figura 3.2.7 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2015 por bacia principal

3.2.7. Massas de água em que se prevê que o potencial ecológico bom ou o estado químico bom ou ambos não sejam atingidos até 2015

3.2.7.1. Introdução

Para algumas das massas de água fortemente modificadas da RH do Sado e Mira classificadas com estado global inferior a bom em 2009 (potencial ecológico inferior a bom e/ou estado químico inferior a bom) não se prevê que o estado global bom seja atingido em 2015. De acordo com a DQA, essas massas de água, em alternativa, deverão atingir o estado global bom em 2021 ou em 2027 ou, no caso de atingirem o estado global bom previsivelmente depois de 2027, devem considerar-se objectivos menos exigentes. Nos subcapítulos seguintes são apresentadas as massas de água em que se prevê que o estado global bom seja atingido até 2021 e até 2027.

Não existem massas de água na RH6 para as quais se tenha considerado que o intervalo de tempo até 2027 não é suficiente para o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom.

Os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos, devendo adoptar-se indicadores apropriados para a sua verificar a evolução do cumprimento dos objectivos ambientais.

3.2.7.2. Fundamentos da aplicação de prorrogações nas massas de água fortemente modificadas e artificiais da RH6

Na RH6 as massas de água fortemente modificadas para as quais são feitas prorrogações do prazo para o alcance do bom estado correspondem a albufeiras/açudes ou a troços de rio.

Para as massas de água fortemente modificadas correspondentes a troços de rio e classificadas com estado global mau e medíocre (independentemente do grau de confiança com que a avaliação do estado global foi feita), admite-se que o curto espaço de tempo disponível até 2015 é insuficiente para uma recuperação dos sistemas ecológicos compatível com a definição de bom potencial ecológico e do bom estado global.

Tendo em conta a definição de potencial ecológico máximo, as águas de superfície fortemente modificadas ou artificiais são classificadas de medíocres quando apresentam alterações consideráveis dos valores dos elementos de qualidade biológica referentes ao tipo de massa de águas de superfície em questão e em que as comunidades biológicas relevantes se desviam substancialmente das normalmente associadas a esse tipo de massa de águas de superfície em condições de potencial ecológico máximo. Já as massas de água superficiais fortemente modificadas ou artificiais são classificadas de más quando apresentam alterações graves dos valores dos elementos de qualidade biológica referentes ao tipo de massa de águas de superfície em questão e em que estejam ausentes grandes porções das comunidades biológicas relevantes normalmente associadas a esse tipo de massa de águas de superfície em condições de potencial ecológico máximo.

A estrutura e função das comunidades biológicas correspondentes a um potencial ecológico medíocre ou mau são suficientemente díspares da estrutura e função características de comunidades biológicas correspondentes ao potencial ecológico bom (em que os valores dos elementos de qualidade biológica apresentam baixos níveis de distorção resultantes de actividades humanas, mas só se desviam ligeiramente dos normalmente associados a condições não perturbadas) para que a recuperação compatível com o bom estado global seja possível até 2015, mesmo considerando a implementação de todas as medidas constantes no PGBH e com incidência nestas sub-bacias de massas de água. Deste modo conclui-se que para estas massas de água as condições naturais não permitem melhorias atempadas do seu estado.

Para as massas de água fortemente modificadas correspondentes a troços de rio e classificadas com estado razoável verificou-se a necessidade de prorrogar o prazo de alcance do bom estado global com base na incapacidade de alcance das condições ecológicas compatíveis com o bom estado global no curto

espaço de tempo que decorre até 2015. Mais uma vez são as condições naturais a não permitir melhorias atempadas do estado.

No caso das massas de água fortemente modificadas correspondentes a troços de rio classificadas com estado razoável e em que o grau de confiança na avaliação foi considerado médio-elevado, admite-se que o curto espaço de tempo até 2015 é insuficiente para permitir uma recuperação das comunidades biológicas compatível com o bom potencial ecológico. De acordo com os elementos de qualidade biológica avaliados em rios, considera-se que a recuperação da composição e abundância das comunidades fitobentónicas e de invertebrados bentónicos, por um lado, e a melhoria do rácio entre os *taxa* de invertebrados sensíveis e os *taxa* insensíveis às perturbações, por outro, é pouco provável até 2015 mesmo considerando a implementação das medidas constantes no PGBH e com incidência nestas sub-bacias de massas de água.

No caso das massas de água rios classificadas com estado razoável e em que o grau de confiança na avaliação foi considerado baixo, admite-se igualmente que o curto espaço de tempo até 2015 é insuficiente para permitir uma recuperação das comunidades biológicas compatível com o bom potencial ecológico, mesmo com a implementação das medidas propostas no âmbito do PGBH. Nesta decisão considerou-se também a incerteza existente quanto à classificação do estado, associada ao elevado custo das medidas que seriam necessárias para o melhorar. A incerteza quanto ao estado e às suas causas desaconselha a que as medidas de recuperação da massa de água sejam implementadas, optando-se por melhorar o conhecimento sobre o estado das massas de água (e só depois empreender a sua recuperação), estendendo o prazo para o cumprimento do objectivo ambiental.

Relativamente às **massas de água fortemente modificadas correspondentes às albufeiras e açudes e classificadas com estado global inferior a bom**, à excepção da albufeira do Pego do Altar, considerou-se a necessidade de prorrogar para as restantes o alcance do bom estado global para 2021 ou 2027. A necessidade de prorrogação justifica-se, por um lado, pelo curto espaço de tempo existente até 2015 e que não é considerado suficiente (devido a causas naturais) para a recuperação das comunidades biológicas compatíveis com o bom potencial ecológico e com o bom estado global. Por outro lado, para as albufeiras classificadas com um grau de confiança baixo, as lacunas de conhecimento face aos elementos de qualidade biológica levam à necessidade de um aprofundamento do conhecimento face ao potencial ecológico destas massas de água de forma a definir medidas de recuperação adequadas. Para as albufeiras classificadas com um grau de confiança médio, considera-se por um lado a necessidade de aprofundar o conhecimento acerca do potencial ecológico destas massas de água (dado que até à data de realização da Caracterização e Diagnóstico da RH6 a classificação do potencial ecológico baseou-se apenas num único elemento de qualidade biológica, o fitoplâncton) e, por outro, considera-se que mesmo

com a aplicação das medidas constantes do Plano, não é possível a estas massas de água a recuperação das estruturas ecológicas compatível com o bom estado global dentro dos prazos exigidos (2015).

No que concerne às **massas de água artificiais**, a prorrogação para o alcance do bom estado global para algumas das massas de água tem como justificação o grau de confiança baixo associado à sua classificação, que associado ao elevado custo das medidas que seriam necessárias, desaconselha a que estas sejam implementadas, optando-se por melhorar o conhecimento sobre o estado das massas de água e estender o prazo para o cumprimento do objectivo ambiental.

3.2.7.3. Massas de água em que se prevê que o potencial ecológico bom e o estado químico bom sejam atingidos até 2021

A. Albufeiras

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem albufeiras e açudes, prevê-se que as seguintes alcancem o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2021:

- Albufeira da Tourega (PT06SAD1209);
- Albufeira de São Brissos (PT06SAD1252);
- Albufeira de Campilhas (PT06SAD1345).

Para o conjunto das massas de água acima referidas propõe-se assim como objectivo ambiental o **alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021**.

No caso das albufeiras da Tourega e São Brissos, classificadas com estado global inferior a bom, é importante a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6, no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, nomeadamente as medidas de base, tais como a Medida Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do Inventário de pressões e a medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e Controlo das fontes de poluição pontual, em conjunto com outras medidas, de cariz suplementar. No que concerne a estas duas massas de água, as medidas previstas no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) são, praticamente, inexistentes.

Relativamente à Albufeira de Campilhas, classificada com um grau de confiança médio face às albufeiras de Tourega e São Brissos, cujo grau de confiança na classificação inferior a bom foi considerado baixo, os elementos responsáveis pela classificação desfavorável foram: o fitoplâncton (através do incumprimento do parâmetro clorofila a) e os parâmetros físico-químicos de suporte concentração de fósforo total e

percentagem de saturação em oxigénio. De acordo com a análise de pressões efectuada no âmbito da caracterização e diagnóstico da Região Hidrográfica do Guadiana (Tomo 5A da Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico), para além das fontes pontuais e difusas, há ainda que destacar a probabilidade de ocorrência, nesta albufeira, de eventos de carga piscícola elevada. Esta situação é preocupante, nomeadamente num cenário de alterações climáticas. Em Agosto de 2005, na sequência da seca, foi efectuada uma extracção preventiva de carga piscícola nesta albufeira, levada a cabo pela EDIA.

Considera-se que as medidas propostas para esta massa de água no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, em conjunto com algumas das medidas previstas no Plano de Ordenamento da Albufeira de Campilhas (em vigor desde 2007), serão responsáveis pela melhoria do estado global desta massa de água até 2021. De entre as acções propostas no actual Plano destacam-se as que integram a Sub-medida Spf15b – PEGA para os troços de ciprinídeos (protegidos ao abrigo da Directiva Piscícolas), a saber:

- Reforço da fiscalização das captações indevidas de água
- Levantamento exaustivo de todas as fontes de poluição existentes nas sub-bacias, bem como das contribuições provenientes das bacias a montante
- Avaliação do impacte ambiental da área mineira do “Cercal/Rosalgar”, uma mina na freguesia do Cercal, concelho de Santiago do Cacém, de ferro e manganês, na sub-bacia do Barranco de Vale Coelho. A área mineira é caracterizada por um conjunto de minas coberto por vasta rede hidrográfica dendrítica. Apesar de não terem sido identificados problemas de contaminação, estão identificadas cortas e poços, estáveis mas totalmente desprotegidos e envoltos por vegetação densa
- Criação de restrições de utilização dos solos localizados num perímetro de segurança em torno dos limites das massas de água prioritárias, onde as actividades serão ordenadas numa perspectiva de sustentabilidade ambiental (proibição da presença de gado e de determinados sistemas de exploração agrícola)

B. Troços de rio fortemente modificados

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem troços de rio, são vinte (20) as massas de água que se prevê que alcancem o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2021, das quais 17 são troços de rio a jusante de barragens. São elas:

- Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Aç. Vale das Bicas) (PT06SAD1194);
- Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega) (PT06SAD1212);
- Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar) (PT06SAD1245);
- Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2) (PT06SAD1253);

- Ribeira de Oriola (HMWB – Jusante B. Rasquinha) (PTo6SAD1260);
- Ribeira de Algalé (PTo6SAD1274);
- Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas) (PTo6SAD1278);
- Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas) (PTo6SAD1287);
- Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo) (PTo6SAD1288);
- Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1313);
- Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Mte Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1320);
- Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne) (PTo6SAD1321);
- Ribeira do Outeiro (PTo6SAD1323);
- Rio Sado (HMWB - Jusante B. Mte Rocha) (PTo6SAD1333);
- Ribeira de Messejana (HMWB - Jusante B. Daroeira) (PTo6SAD1334);
- Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas) (PTo6SAD1342 e PTo6SAD1347);
- Ribeira de Canhestros (HMWB - Jusante B. Paço) (PTo6SAD1730P);
- Ribeira da Cascalheira (PTo6SUL1639);
- Ribeira de Morgavel (HMWB – Jusante B. Morgavel) (PTo6SUL1644).

Para o conjunto das massas de água acima referidas propõe-se como objectivo ambiental o **alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021**, apesar de, para algumas, a classificação em 2009 reflectir apenas uma classificação do estado global. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas) do actual PGBH do Sado e Mira.

Para a maioria das massas de água fortemente modificadas acima referidas e que foram classificadas com estado global razoável, considera-se que uma das medidas propostas no âmbito do Plano e que terá uma maior repercussão no potencial ecológico é a medida Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas, nomeadamente a acção A, que se prende com a definição, implementação e monitorização dos caudais ecológicos nas barragens que se encontram a montante. Das massas de água cima elencadas, apenas duas não foram classificadas com estado razoável – a massa de água da Ribeira de Odivelas (a jusante da Barragem de Odivelas) (PTo6SAD1287) e a massa de água Ribeira de Campilhas (a Jusante da Barragem de Campilhas) (PTo6SAD1347).

A massa de água Ribeira de Odivelas (a Jusante da Barragem de Odivelas) (PTo6SAD1287) foi avaliada, com um grau de confiança baixo, como medíocre em 2009. No âmbito dos Cenários Prospectivos,

preconizou-se para esta massa de água a manutenção do estado global em 2015. Por outro lado, esta massa de água constitui uma massa de água prioritária para a recuperação do estado (constitui uma zona piscícola) e são várias as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira que vão contribuir para esse objectivo. A acção de reformulação da rede de monitorização do estado ecológico pressupõe a criação de um ponto de monitorização nesta massa de água, o que vai permitir, a curto prazo, estabelecer com maior confiança a classificação do estado global e, com base nessa classificação, definir medidas mais direccionadas para as pressões em presença. Para além da medida Spf 8, onde se inclui a acção acima referida, outras medidas são propostas para esta massa de água das quais se destacam as seguintes:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões;
- Spf15b – Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para Suporte de Ciprinídeos.

Estas medidas, em conjunto com as medidas previstas no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH), vão permitir a esta massa de água, o alcance do bom potencial ecológico e do bom estado químico até 2021. De entre as medidas previstas destacam-se as que se relacionam com a remodelação das estações de tratamento de águas, como sejam as remodelações da ETAR Odivelas 1 e da ETAR Odivelas 2.

A massa de água Ribeira de Campilhas (a Jusante da Barragem de Campilhas) (PT06SAD1347) foi avaliada, com um grau de confiança baixo, como medíocre em 2009. No âmbito dos Cenários Prospectivos, preconizou-se para esta massa de água a manutenção do estado global em 2015, tendo em conta a manutenção, face à situação actual, das cargas de azoto e fósforo, CQO e CBO na sub-bacia da massa de água. Por outro lado esta massa de água é prioritária para a recuperação do estado (constitui uma zona piscícola) e são várias as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira que vão contribuir para esse objectivo. A acção de reformulação da rede de monitorização do estado ecológico pressupõe a criação de um ponto de monitorização nesta massa de água, o que vai permitir, a curto prazo, estabelecer com maior confiança a classificação do estado global desta massa de água e, com base nessa classificação, definir medidas mais direccionadas para as pressões em presença. Para além da medida Spf 8, onde se inclui a acção acima referida, outras medidas são propostas para esta massa de água das quais se destacam as seguintes:

- Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas, mais concretamente através da acção A, que envolve definição e monitorização dos caudais ecológicos a cumprir na Barragem de Campilhas;
- Spf15b – Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para Suporte de Ciprinídeos.

O conjunto das medidas propostas vai permitir a esta massa de água o alcance do bom potencial ecológico e do bom estado químico até 2021.

C. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água fortemente modificadas e artificiais para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação, o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.13 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser atingidos até 2021 (n.a. – não aplicável)

Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Massas de Água Fortemente Modificadas – Albufeiras e Açudes					
Albufeira da Tourega	PT06SAD1209	Alcáçovas	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira de São Brissos	PT06SAD1252	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Albufeira de Campilhas	PT06SAD1345	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Massas de Água Fortemente Modificadas – Troços de Rio					
Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Aç. Vale das Bicas)	PT06SAD1194	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega)	PT06SAD1212	Alcáçovas	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar)	PT06SAD1245	Alcáçovas	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo



Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2)	PT06SAD1253	Sado	S / Outras áreas importantes para a conservação	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Oriola (HMWB - Jusante B. Rasquinha)	PT06SAD1260	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Algalé	PT06SAD1274	Sado	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD1278	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas)	PT06SAD1287	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado	S / Captações; Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira)	PT06SAD1313	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SAD1321	Sado	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira do Outeiro	PT06SAD1323	Roxo	N	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1333	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Messejana (HMWB - Jusante B. Daroeira)	PT06SAD1334	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1342	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

Designação	Código	Bacia Principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1347	Sado	S / Piscícola	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Canhestros (HMWB - Jusante B. Paço)	PT06SAD1730 P	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Ribeira de Morgavel (HMWB - Jusante B. Morgavel)	PT06SUL1644	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom em 2021 por bacia principal;
- a proporção de massas de água fortemente modificadas/artificiais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.14 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2021 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal com objectivo de alcance do estado bom em 2021		Total de massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	17	35	48	149
Roxo	1	20	5	15
Mira	0	0	3	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	2	50	4	14

Bacia Principal	Massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal com objectivo de alcance do estado bom em 2021		Total de massas de água fortemente modificadas/artificiais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	1	4
Alcáçovas	3	75	4	21
Total	23	35	65	236

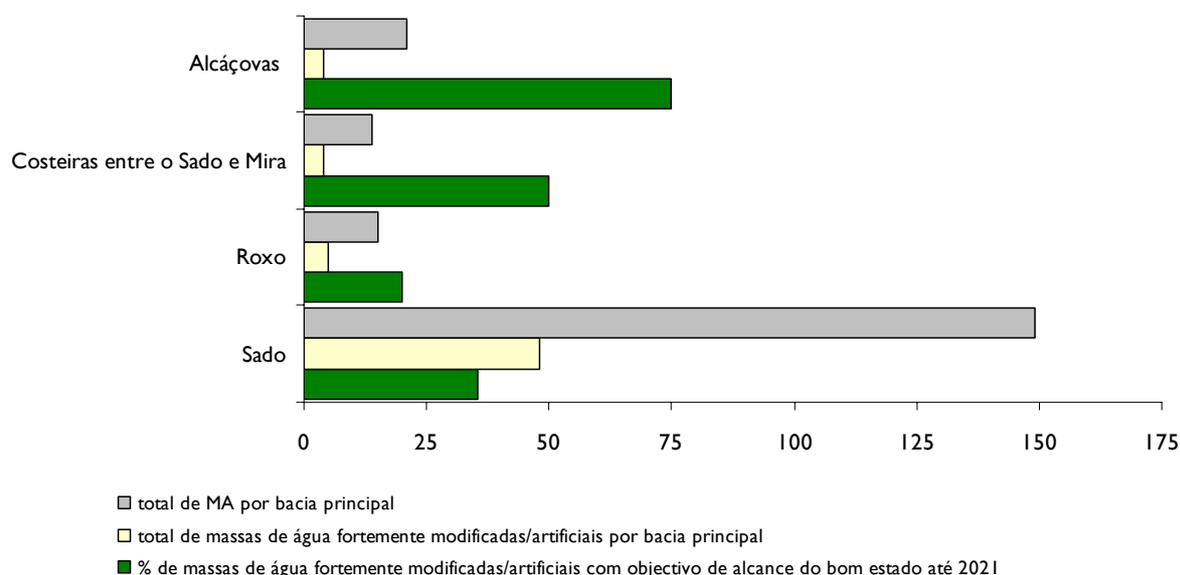


Figura 3.2.8 – Massas de água fortemente modificadas/artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2021 por bacia principal

3.2.7.4. Massas de água em que se prevê que o potencial ecológico bom e o estado químico bom sejam atingidos até 2027

A. Albufeiras

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem albufeiras e açudes, prevê-se que a Albufeira de Vale do Gaio (PT06SAD1276) alcance o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2027. Para esta massa de água acima referida propõe-se assim como objectivo ambiental o **alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027**.

A Albufeira de Vale do Gaio foi classificada estado final inferior a bom, tendo sido a clorofila *a*, o fósforo total e a percentagem de saturação em oxigénio os parâmetros responsáveis pela classificação desfavorável. Por outro lado, no âmbito da caracterização e diagnóstico da Região Hidrográfica do Sado e Mira (Tomo 5A da Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico), a albufeira de Vale do Gaio foi identificada como sendo uma das albufeiras onde é muito provável a existência de carga piscícola elevada. Esta situação é preocupante, nomeadamente num cenário de alterações climáticas. Em Julho de 2005, na sequência da seca, foi efectuada uma extracção preventiva de carga piscícola nesta albufeira.

No âmbito da cenarização de pressões e da análise das medidas em curso e cuja implementação está prevista para o horizonte temporal até 2015, efectuada na Parte 4 (Cenários Prospectivos), considerou-se que esta massa de água manteria o estado inferior a bom até 2015. De facto, a albufeira de Vale do Gaio está localizada na ribeira de Xarrama e a sua bacia hidrográfica é dominada por uma forte componente agrícola, sendo a poluição difusa uma das principais responsáveis pelo estado inferior a bom nesta massa de água.

Relativamente às medidas previstas em outros Planos e Programas (independentes do PGBH), destaca-se a implementação das acções contempladas no Plano de Ordenamento da Albufeira de Vale do Gaio (POAVG), que se assume que terão consequências positivas no potencial ecológico da massa de água. No âmbito do POAVG, destacam-se as medidas de sinalização da ZPA no Plano de Água e a sinalização integrada da ZPA (terrestre), bem como a sinalização da zona de protecção da barragem e dos órgãos de segurança e utilização e o levantamento e fiscalização de fontes poluentes na bacia do Xarrama. Por outro lado, esta albufeira vai receber água da Albufeira do Alvito (proveniente, por sua vez, da transferência de água do EFMA), um volume de água que se estima ser de aproximadamente 1,8 hm³, o que poderá igualmente ter reflexos positivos no que diz respeito à melhoria da sua qualidade físico-química.

No âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, as medidas mais importantes no âmbito desta massa de água estão relacionadas com a redução das cargas de nutrientes associadas, fundamentalmente, à poluição difusa, mas também a fontes de poluição pontual, nomeadamente nos meses de Verão. Como tal, as medidas Spf 14 / Sbt 15 – Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica e Medida Spf 17 / Sbt 16 – Sensibilização e Formação são importantes no sentido de sensibilizar os agentes para as melhores práticas a adoptar ao nível dos sectores agrícola e agropecuário. Estas medidas suplementares devem complementar as medidas de base com incidência nesta massa de água, nomeadamente as Medidas Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões, Spf 4 / Sbt 6 – Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual e Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa.

B. Troços de rio fortemente modificados

No que diz respeito às massas de água fortemente modificadas que constituem troços de rio, as que se prevê que alcancem o estado global bom (potencial ecológico bom e estado químico bom) até 2027 são as seguintes:

- Ribeira do Livramento (PTo6SAD1200);
- Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. Trigo de Morais - Vale do Gaio) (PTo6SAD1279);
- Afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira) (PTo6SAD1247);
- Ribeira do Vale do Ouro (PTo6SAD1305);
- Vala Real (HMWB - Jusante Aç. Vale Coelhoiros) (PTo6SAD1259);
- Ribeira de Melides (PTo6SUL1637);
- Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo) (PTSAD1329);
- Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo) (PTSAD1314).

Para o conjunto das massas de água acima referidas propõe-se como objectivo ambiental **o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027**. Para a concretização deste objectivo é importante, por um lado, a implementação das medidas previstas para estas massas de água no âmbito de outros Planos e Programas (independentes do PGBH) e, por outro, a aplicação das acções constantes das Medidas propostas na Parte 6 (Medidas) do actual PGBH do Sado e Mira.

Relativamente às massas de água Ribeira do Livramento, afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira), Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. Trigo de Morais - Vale do Gaio) e Ribeira do Vale do Ouro, o grau de confiança na classificação actual do estado global foi considerado baixo. Como tal, e uma vez que estas massas não constituem zonas protegidas, considera-se que não são prioritárias para a recuperação quando comparadas com outras massas de água também com estado global medíocre ou mau. Por outro lado não estão previstas, no âmbito de outros Planos e Programas, medidas relevantes para a recuperação do estado global da Ribeira do Livramento e do Afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira).

Relativamente à massa de água Vala Real (HMWB - Jusante Aç. Vale Coelhoiros), foi atribuída a classificação global de medíocre, no entanto o grau de confiança na classificação é considerado baixo, dado esta sustentar-se numa análise pericial. No entanto, esta massa de água constitui uma zona designada para a protecção de habitats e espécies e, no que diz respeito especificamente à presença de ictiofauna com valor conservacionista, considera-se que a acção de restauro do contínuo fluvial proposta no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira (Medida Spf 7) representa uma medida importante para a

reposição da estrutura e função das comunidades ictiofaunísticas. Relativamente ao potencial ecológico e ao estado químico, apesar das medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira, não se prevê que esta massa de água atinja um bom potencial ecológico e um bom estado químico antes de 2027.

As restantes três massas de água da Ribeira do Roxo (PTo6SAD1314 e PTo6SAD1329) e da Ribeira de Melides (PTo6SUL1637) foram avaliadas com um grau de confiança médio-elevado e constituem ambas zonas designadas como protegidas, as primeiras duas são zonas piscícolas e a última é considerada uma zona designada à protecção de habitats e espécies, estando integrada no SIC Comporta/Galé e na ZPE Lagoa de Santo André.

Para os troços a jusante da Barragem do Roxo são várias as medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira com vista à melhoria do potencial ecológico destas massas de água. De entre as medidas de base destacam-se a Medida Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas e a medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais. No âmbito das medidas suplementares destacam-se as acções que integram a Sub-medida Spf 15b – Plano específico de Gestão das Águas para as zonas de ciprinídeos (protegidas ao abrigo da Directiva Piscícolas).

Para a massa de água Ribeira de Melides prevê-se o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027, com base na implementação das medidas propostas no âmbito do actual PGBH do Sado e Mira (Parte 6 – Medidas). Das medidas propostas destacam-se:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões;
- Spf 18 – Melhoria do conhecimento das pressões e usos das massas de água superficiais, mais concretamente a Acção I. Investigação sobre a ligação a massas de água subterrâneas;
- Spf 19 – Conservação e reabilitação da rede hidrográfica, da zona costeira, dos estuários e zonas húmidas.

As medidas propostas vão permitir aprofundar o conhecimento sobre as pressões com incidência nesta massa de água e vão permitir, num novo ciclo de Planeamento, a definição de uma estratégia mais direccionada para a minimização do impacte dessas pressões com vista à recuperação do estado global.

C. Síntese

No Quadro seguinte apresenta-se a listagem das massas de água fortemente modificadas para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027**. Para além do código e designação das massas de água apresenta-se a metodologia de classificação,

o grau de confiança atribuído à classificação do estado global actual e a referência ao facto de constituírem ou não zonas protegidas (as massas de água que constituem zonas protegidas são consideradas prioritárias para atingir o bom estado em 2015 nos termos da Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro).

Quadro 3.2.15 – Massas de água superficiais em que o potencial ecológico bom e o estado químico bom devem ser atingidos até 2027

Massas de água Fortemente Modificadas					
Designação	Código	Bacia principal	Zona protegida (S) Sim; (N) Não / Designação	Metodologia de classificação do estado actual	Grau de confiança no estado actual
Albufeira de Vale do Gaio	PT06SAD1276	Sado	S / Sensível	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio
Rib. Roxo (Jus. B. Roxo)	PT06SAD1314	Roxo	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Rib. Roxo (Jus. B. Roxo)	PT06SAD1329	Roxo	S / Piscícola	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado
Rio Xarrama (Jusante Vale do Gaio)	PT06SAD1279	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Livramento	PT06SAD1200	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira)	PT06SAD1247	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira do Vale do Ouro	PT06SAD1305	Sado	N	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Vala Real (HMWB - Jusante Aç. Vale Coelheiros)	PT06SAD1259	Sado	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Análise pericial; análise de pressões	Baixo
Ribeira de Melides	PT06SUL1637	Costeiras entre o Sado e o Mira	S / Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Dados de monitorização; análise de pressões	Médio-Elevado

No Quadro e na figura seguintes apresenta-se:

- o número total de massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom em 2027 por bacia principal;

- a proporção de massas de água fortemente modificadas/artificiais face ao número total destas massas de água na bacia principal;
- o número total de massas de água na bacia.

Quadro 3.2.16 – Massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom ou superior em 2027 por bacia principal

Bacia Principal	Massas de água fortemente modificadas e artificiais por bacia principal com objectivo de alcance do estado bom em 2027		Total de massas de água fortemente modificadas e artificiais por bacia principal	Total de massas de água por bacia principal
	Número	%		
Sado	6	13	48	149
Roxo	2	40	5	15
Mira	0	0	3	33
Costeiras entre o Sado e o Mira	1	1	4	14
Costeiras entre o Mira e o Barlavento	0	0	1	4
Alcáçovas	0	0	4	21
Total	9	14	65	236

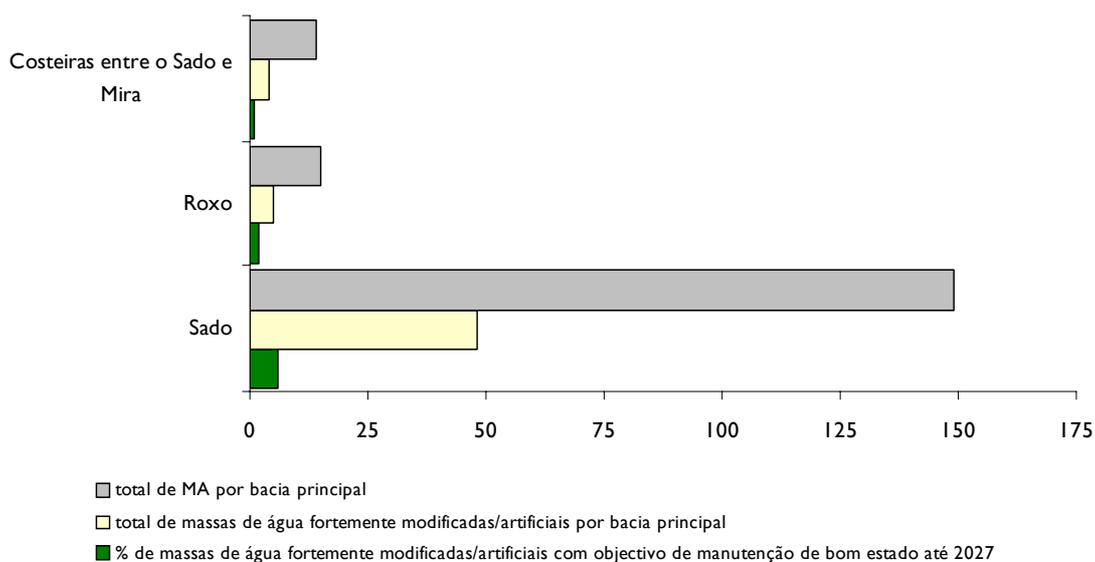


Figura 3.2.9 – Massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objectivo de alcance do estado bom (potencial ecológico bom + estado químico bom) em 2027 por bacia principal

3.2.7.5. Massas de água em que se prevê que o potencial ecológico bom e o estado químico bom sejam atingidos depois de 2027

Não existem massas de água fortemente modificadas ou artificiais na RH6 para as quais se tenha considerado que o intervalo de tempo até 2027 não é suficiente para o alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom.

Os objectivos ambientais serão revistos de seis em seis anos, devendo adoptar-se indicadores apropriados para a sua verificar a evolução do cumprimento dos objectivos ambientais.

3.2.7.6. Massas de água sem objectivo ambiental atribuído

Para as massas de água artificiais não foi atribuído um objectivo ambiental.

3.2.8. Síntese dos Objectivos Ambientais para as Massas de Água Superficiais

No quadro e figuras seguintes apresentam-se os objectivos ambientais estabelecidos para as massas de água de superfície da RH6.

Os objectivos adicionais para as massas de água que constituem ou estão integradas em zonas protegidas (zonas designadas para a captação de água destinada à produção de água para consumo humano, zonas designadas para a protecção de espécies de interesse económico – zonas piscícolas, zonas designadas para a protecção das águas de recreio incluindo as zonas balneares, zonas sensíveis e zonas designadas para a protecção de habitats/espécies em que a manutenção ou a melhoria do estado da água constitui um dos factores importantes para a protecção, incluindo os sítios relevantes da Rede Natura 2000 e outras áreas com interesse conservacionista) são apresentados no sub-capítulo 3.4.

Quadro 3.2.17 – Resumo dos objectivos ambientais para as massas de água de superfície da RH6

Objectivos Ambientais	Nº massas de água para as quais se estabelece o objectivo ambiental	Nº massas de água em estado bom (ou superior)
MASSAS DE ÁGUA NATURAIS (EXCLUINDO AS MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS)		
Estado bom (ecológico + químico) mantido/melhorado até 2015	75	75 de 171
Estado bom (ecológico + químico) atingido até 2015	14	89 de 171
Estado bom (ecológico + químico) atingido até 2021	64	153 de 171
Estado bom (ecológico + químico) atingido até 2027	17	170 de 171 ⁽¹⁾
MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS		
Estado bom (potencial ecológico + estado químico) mantido/melhorado até 2015	22	22 de 65
Estado bom (potencial ecológico + estado químico) atingido até 2015	3	25 de 65
Estado bom (potencial ecológico + estado químico) atingido até 2021	23	48 de 65
Estado bom (potencial ecológico + estado químico) atingido até 2027	9	57 de 65 ⁽²⁾
Observação:		
⁽¹⁾ Para a massa de água Lagoa de Santo André não se estabeleceu um objectivo ambiental		
⁽²⁾ Para as oito massas de água artificiais não se estabeleceu um objectivo ambiental		

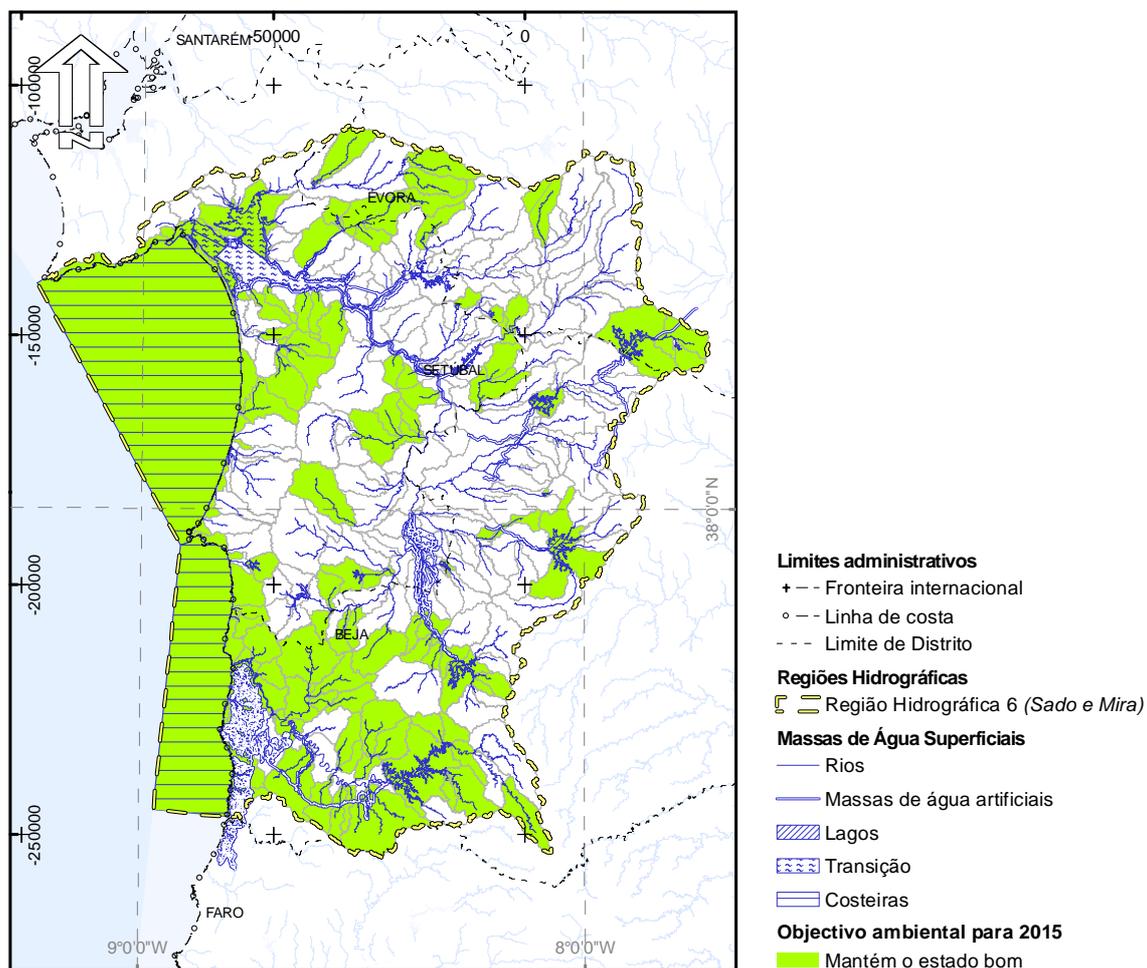


Figura 3.2.10 – Massas de água superficiais com o objectivo de manutenção do estado e do potencial bom em 2015

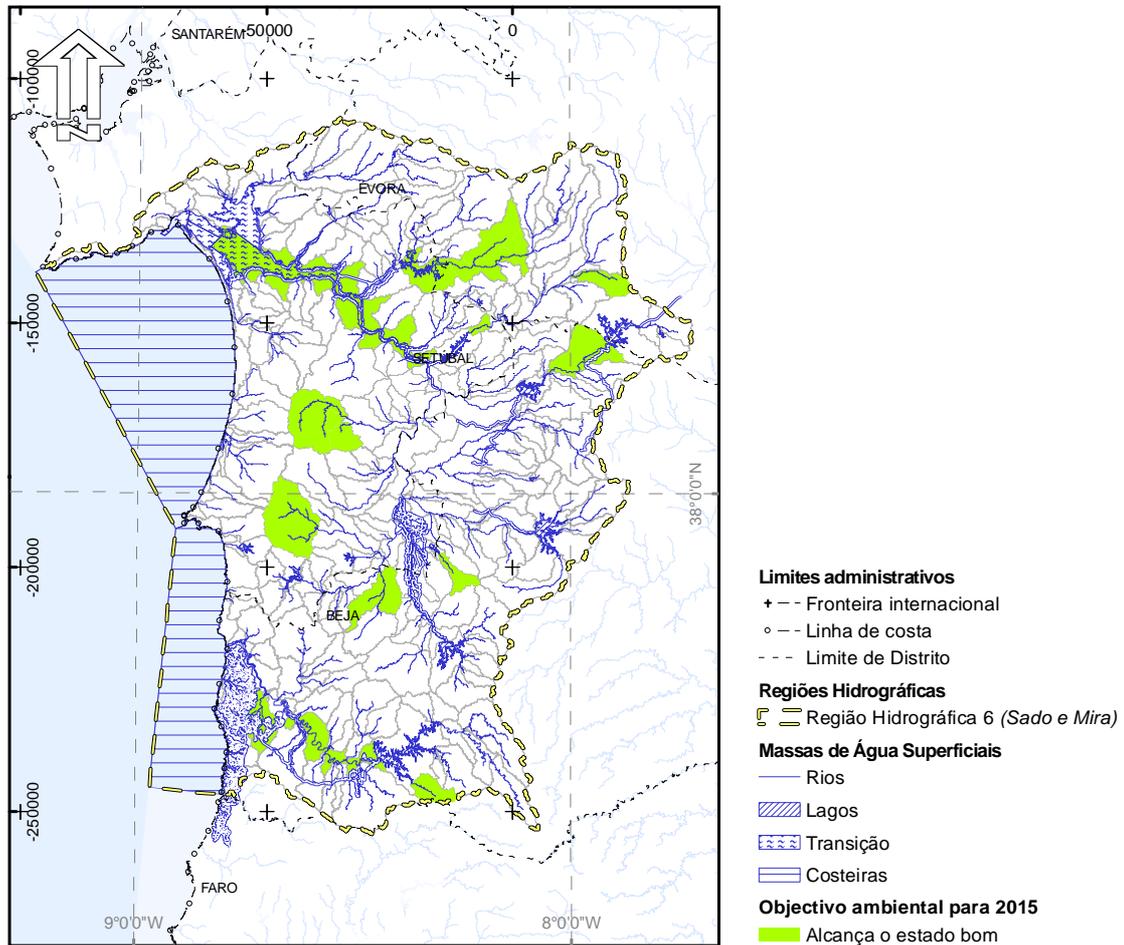


Figura 3.2.11 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2015

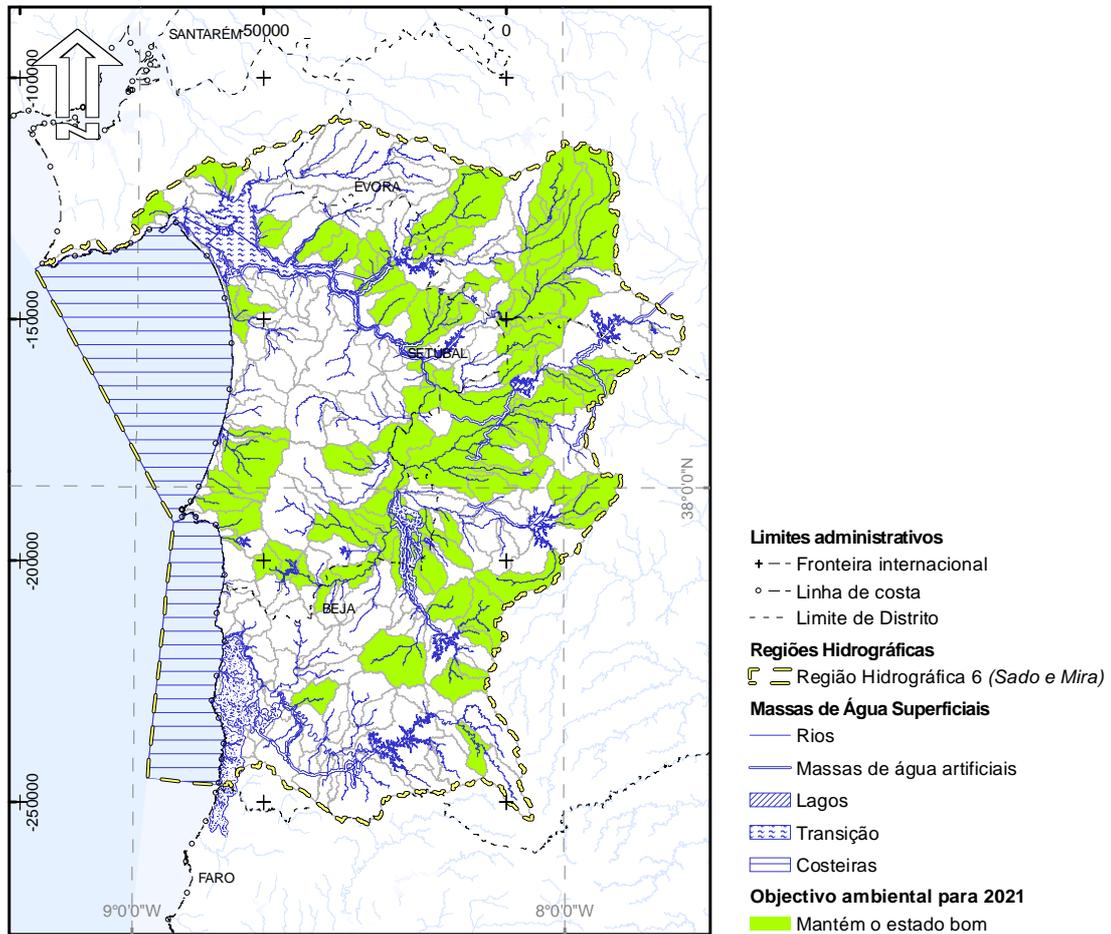


Figura 3.2.12 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2021

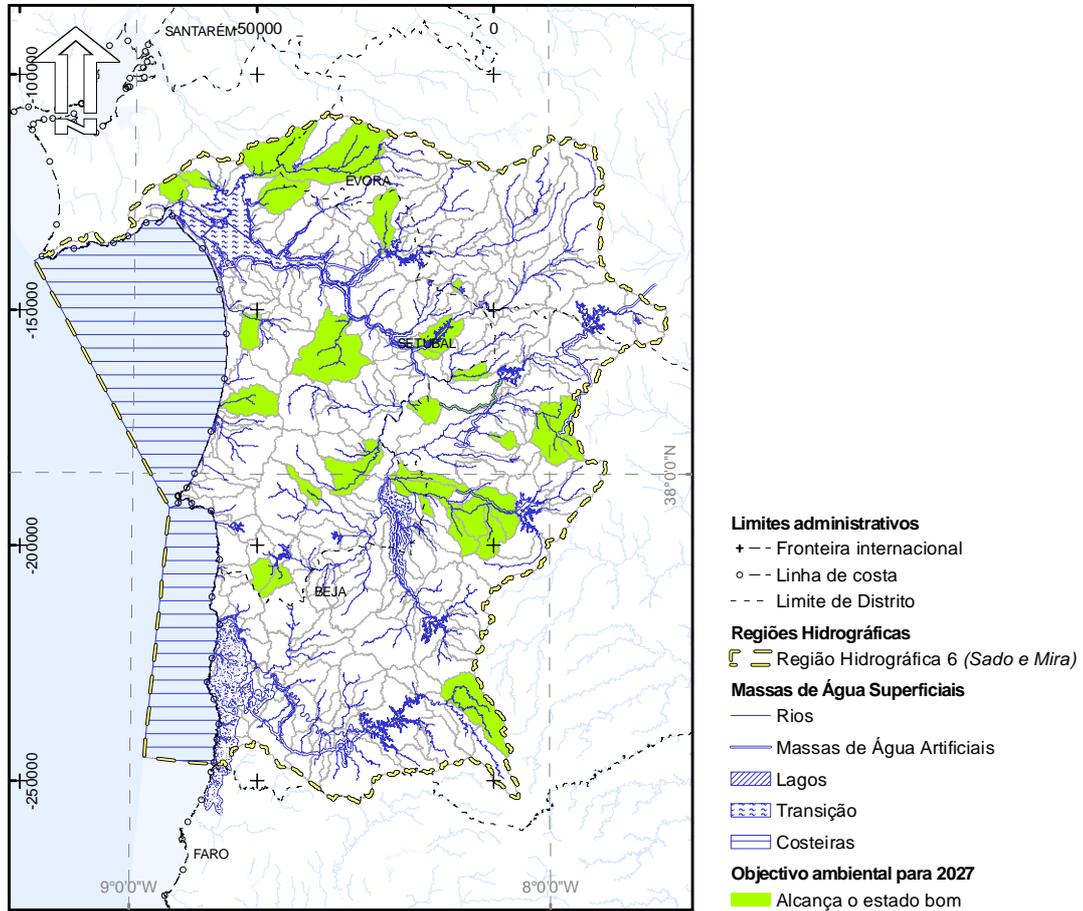


Figura 3.2.13 – Massas de água superficiais com o objectivo de alcance do estado e do potencial bom em 2027

3.3. Massas de água subterrânea

3.3.1. Introdução

A Directiva Quadro da Água (DQA, Directiva 2000/60/CE de 22 de Dezembro) estabelece a necessidade de implementação de um conjunto de acções que visam evitar a deterioração a longo prazo da qualidade e quantidade das massas de água subterrânea, como parte de uma política global de protecção das águas doces. Tendo em conta que o estado quantitativo e qualitativo das massas de água subterrânea podem ter impactes na qualidade ecológica das águas superficiais e dos ecossistemas terrestres associados, interessa estabelecer um plano de gestão integrada das massas de água subterrâneas e superficiais.

Neste contexto, a DQA define três objectivos ambientais para as massas de água subterrânea (conforme indicado no Quadro 3.1.2) e identifica as massas de água prioritárias para atingir os objectivos ambientais em 2015 (conforme indicado nos Quadros 3.1.2 e 3.1.3).

3.3.1.1. Estado actual das massas de água subterrânea

A avaliação do estado quantitativo das massas de água subterrânea, assente na verificação de quatro elementos (intrusão salina, escoamento superficial, estado dos ecossistemas dependentes da descarga subterrânea e balanço hídrico), foi realizada na secção 7.2 (Tomo 7). Desta avaliação concluiu-se que todas as massas de água subterrânea pertencentes à RH6 se encontram em bom estado quantitativo. Segundo as previsões efectuadas na Parte 4 – Cenários Prospectivos para a recarga a longo prazo e as necessidades hídricas para 2015, prevê-se que o bom estado quantitativo seja mantido até 2015 para todas as massas de água subterrânea da RH6.

Tal como foi referido na secção 7.3.1 (Tomo 7), segundo o ponto 1 do Anexo III do Decreto-Lei nº 208/2008 de 28 de Outubro, o procedimento de avaliação do estado químico das massas de água subterrânea é aplicado somente àquelas massas de água subterrânea que foram identificadas como estando em risco de incumprimento dos objectivos ambientais, devido às pressões que sobre elas incidem (identificadas e quantificadas na secção 5.3, Tomo 5). Neste contexto, as massas de água subterrânea que não foram identificadas como estando em risco ficam automaticamente classificadas como estando em bom estado químico.

De acordo com o n.º 4 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 208/2008 de 28 de Outubro podem ser consideradas em Bom Estado Químico as massas de água subterrâneas que apresentem o valor de

determinado parâmetro químico acima da respectiva norma de qualidade em um ou mais pontos de monitorização, desde que uma investigação apropriada confirme que, com base na informação decorrente da avaliação do estado químico, as concentrações de poluentes que excedem as normas de qualidade não são consideradas representando um risco ambiental significativo, atendendo à extensão da massa de água subterrânea afectada. Neste contexto, e tal como foi referido no Tomo 7 e na Parte 4 – Cenários Prospectivos, foi proposta a divisão da massa de água subterrânea de Sines em duas massas de água subterrânea individualizadas (para mais detalhes ver Tomo 7, Parte 2):

- Zona Norte (código provisório O34P): em estado químico Bom
- Zona Sul (código provisório O35P): em estado químico Medíocre

Tendo em conta a divisão da massa de água subterrânea de Sines em duas partes, a RH6 passa a incluir nove massas de água subterrânea.

Deste modo, das nove massas de água subterrânea pertencentes à RH6 apenas uma foi classificada como estando em estado químico medíocre – Sines/Zona Sul. Segundo a identificação das pressões que incidem sobre as massas de água subterrânea, efectuada na secção 5.3 (Tomo 5), as restantes massas de água subterrânea da RH6 não se encontram em risco de incumprimento dos objectivos ambientais e, portanto, foram automaticamente classificadas como estando em bom estado químico.

Independentemente do estado em que se encontram actualmente as massas de água subterrânea da RH6, o objectivo ambiental mínimo aplicável a qualquer massa de água subterrânea consiste em evitar a deterioração do seu estado quantitativo e qualitativo. Neste contexto, são propostas medidas, na Parte 6 – Programa de Medidas, que visam, entre outros objectivos, uma melhoria contínua do inventário das pressões que incidem sobre as massas de água subterrânea, bem como um reforço da fiscalização sobre o cumprimento das descargas de águas residuais e dos caudais de água subterrânea efectivamente extraídos. Seguidamente descrevem-se os objectivos ambientais para cada uma das nove massas de água subterrânea que pertencem à RH6.

3.3.1.2. Metodologia de avaliação do nível de confiança no estado actual

O grau de confiança no actual estado das massas de água subterrânea varia consoante a representatividade de dois factores determinantes para a avaliação do seu estado químico e quantitativo:

- A qualidade dos dados relativos às pressões que afectam o estado químico e quantitativo das massas de água subterrânea

- O índice de representatividade das respectivas Redes de Monitorização

Na secção 5.3 do Tomo 5 foram avaliadas as pressões que incidem sobre as massas de água subterrânea associadas (i) à poluição de origem tóxica, (ii) poluição de origem difusa, (iii) recarga artificial derivada do retorno da água utilizada na rega e (iv) extracções de água subterrânea (para abastecimento público e uso privado).

A pressão decorrente da poluição tóxica foi estimada, na secção 5.3.2 (Tomo 5), tendo em conta que todas as descargas de águas residuais nas linhas de água e nos solos e os depósitos de resíduos, nomeadamente em virtude dos lixiviados produzidos em aterros, minas e lixeiras seladas inventariadas na RH6 constituem potenciais fontes de poluição tóxica. Atendendo:

- ao número de descargas de águas residuais inventariadas pela ARH-Alentejo que ocorrem sobre as massas de água subterrânea da RH6
- ao tipo, características e representatividade das cargas associadas às descargas de águas residuais inventariadas
- à vulnerabilidade à poluição das massas de água subterrânea da RH6
- aos resultados da rede de monitorização da qualidade

considerou-se, na secção 5.3.2 (Tomo 5), que existe um impacto pouco significativo derivado das fontes de poluição tóxica. Tendo em conta a qualidade e representatividade destes dados considera-se existir um grau de confiança médio no que respeita à qualidade dos dados relacionados com as pressões associadas à poluição tóxica.

A pressão decorrente da poluição difusa foi estimada, na secção 5.3.3 (Tomo 5), tendo em conta as áreas regadas para fins agrícolas, os campos de golfe e as descargas de águas residuais domésticas de origem industrial. No presente PGBH foi utilizada, nas secções 5.2 e 5.3 (Tomo 5), informação cartográfica para quantificar as áreas ocupadas com as actividades que contribuem para a poluição difusa e foram estimadas as cargas de poluentes utilizando o modelo SWAT que permite calcular o balanço hídrico ao nível do solo e da bacia.

Tendo em conta a metodologia adoptada no actual PGBH para estimar a pressão derivada de fontes de poluição difusa, considera-se existir um grau de confiança médio no que respeita à qualidade destes dados.

No que diz respeito à pressão exercida pela recarga artificial, e conforme referido no Tomo 5, não estão actualmente licenciadas actividades deste tipo, nem está previsto que se proceda a este tipo de

intervenção na RH6 até 2015. Deste modo, não foi considerada na avaliação do grau de confiança relativo ao estado actual.

No âmbito do actual PGBH, foram detectadas lacunas relativas aos volumes de água subterrânea efectivamente extraídos pelas captações privadas existentes na RH6. Neste sentido, os volumes de água subterrânea considerados como mais próximos do que é efectivamente extraído foram estimados na secção 5.3.4 (Tomo 5), tendo em conta os principais usos das águas subterrâneas: rega, consumo humano privado, abeberamento de gado, indústria, turismo e actividades de recreio e lazer. Tendo em conta a razão entre os volumes estimados e os volumes conhecidos, foi feita uma avaliação do nível de confiança nos dados relativos às extracções de água subterrânea.

Para além dos dados relacionados com a representatividade da rede de monitorização das massas de água subterrânea e com as pressões a que estão sujeitas as massas de água subterrânea, foi também considerado o nível de confiança em relação ao teste para avaliação do estado quantitativo actual, realizado na secção 7.2, Tomo 7. Este é um método proposto pelo Documento Guia nº 18 recomendado pela União Europeia (UE, 2009a). Neste contexto, considera-se que existe um grau de confiança alto em relação ao teste para avaliação do estado quantitativo das massas de água subterrânea.

Assente na metodologia descrita, apresenta-se nos quadros resumo dos sub-capítulos seguintes, o nível de confiança no estado actual e os objectivos ambientais definidos para cada massa de água subterrânea da RH6.

3.3.2. Massas de água em que o estado bom deve ser mantido ou melhorado até 2015

Das oito massas de água subterrânea pertencentes à RH6 que se encontram actualmente em bom estado (quantitativo e químico), prevê-se que todas se mantenham em bom estado em 2015. Estas massas de água subterrânea são:

- Bacia de Alvalade (T6)
- Sines – Zona Norte (O34P)
- Viana do Alentejo-Alvito (A6)
- Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Sado (A01RH6)
- Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado (O01RH6)
- Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado (T01RH6)

- Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira (Aoz2RH6)
- Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado (Aoz1RH6)

Para as massas de água subterrânea da RH6 classificadas como estando actualmente em bom estado químico e quantitativo, o principal objectivo ambiental é garantir a manutenção ou a melhoria desse estado e proteger estas massas de água subterrânea de uma possível situação de deterioração. Neste sentido são propostas uma série de medidas no Programa de Medidas que visam a manutenção do bom estado químico e quantitativo das massas de água subterrânea que se encontram actualmente em estado bom, nomeadamente através do controlo da descarga ou perda de poluentes, bem como do controlo dos caudais de água subterrânea efectivamente explorados na RH6.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6, destacam-se, pelo seu elevado contributo para a manutenção e salvaguarda do bom estado global em que se encontram as oito massas de água subterrâneas supramencionadas, as seguintes medidas:

- Sbt 2 – Protecção das captações de água subterrânea
- Sbt 4 – Protecção das Zonas de Infiltração Máxima
- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões
- Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa
- Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água
- Sbt 13 – Prevenção e controlo da sobreexploração das massas de água subterrânea
- Sbt 18 – Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes

Tendo em conta as pressões qualitativas e quantitativas que se prevêem para 2015 sobre as massas de água subterrânea actualmente em estado bom, bem como as medidas actualmente em vigor e o programa de medidas previsto, apresenta-se no quadro seguinte a listagem das massas de água subterrânea para as quais se estabeleceu como **objectivo ambiental a manutenção do estado bom até 2015**. Neste quadro apresentam-se, também, os elementos que contribuirão para avaliar o grau de confiança no estado actual.

Quadro 3.3.1 – Massas de água subterrânea em que o estado bom deve ser mantido ou melhorado até

2015

Massa de água subterrânea	IR ⁽¹⁾		Grau de confiança nos dados relativos a pressões:			Zona Protegida (S/N)	Grau de confiança no teste para avaliação do Estado quantitativo actual	Grau de confiança no Estado actual
	Qualid.	Piezom.	Tópicas	Difusas	Extracções ⁽²⁾			
Bacia de Alvalade	79,8	68,2	Média	Média/Alta	Baixa (42%)	S	Alto	Médio a Alto
Sines – Zona Norte	72,1	64,4	Média	Média/Alta	Alta (65%)	S	Alto	Alto
Viana do Alentejo-Alvito	54,8	48,7	Média	Média/Alta	Baixa (64%)	S	Alto	Alto
M. Antigo Ind. da Bacia do Sado	57,4	n/d ⁽³⁾	Média	Média/Alta	Média (46%)	S	Alto	Médio a Alto
O. Ocidental Ind. da Bacia do Sado	n/d	n/d	Média	Média/Alta	Média (55%)	S	Alto	Médio
Bacia do Tejo-Sado Ind. da Bacia do Sado	41,9	68,2	Média	Média/Alta	Baixa (37%)	S	Alto	Médio
Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira	76,5	n/d	Média	Média/Alta	Baixa (37%)	S	Alto	Médio a Alto
Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado	45,9	n/d	Média	Média/Alta	Alta (79%)	S	Alto	Médio a Alto

⁽¹⁾ IR – Índice de Representatividade da rede de monitorização. O IR é bom a elevado quando $IR \geq 80\%$

⁽²⁾ O valor entre parêntesis corresponde à razão entre o volume anual conhecido através do registo dos títulos de utilização e o volume anual extraído estimado a partir da ocupação do solo (Quadro 8.3.9, Tomo 8)

⁽³⁾ n/d – não determinado devido à inexistência de estações de monitorização

Na figura seguinte ilustram-se as massas de água subterrâneas para as quais se definiu como objectivo ambiental a manutenção do estado bom até 2015.

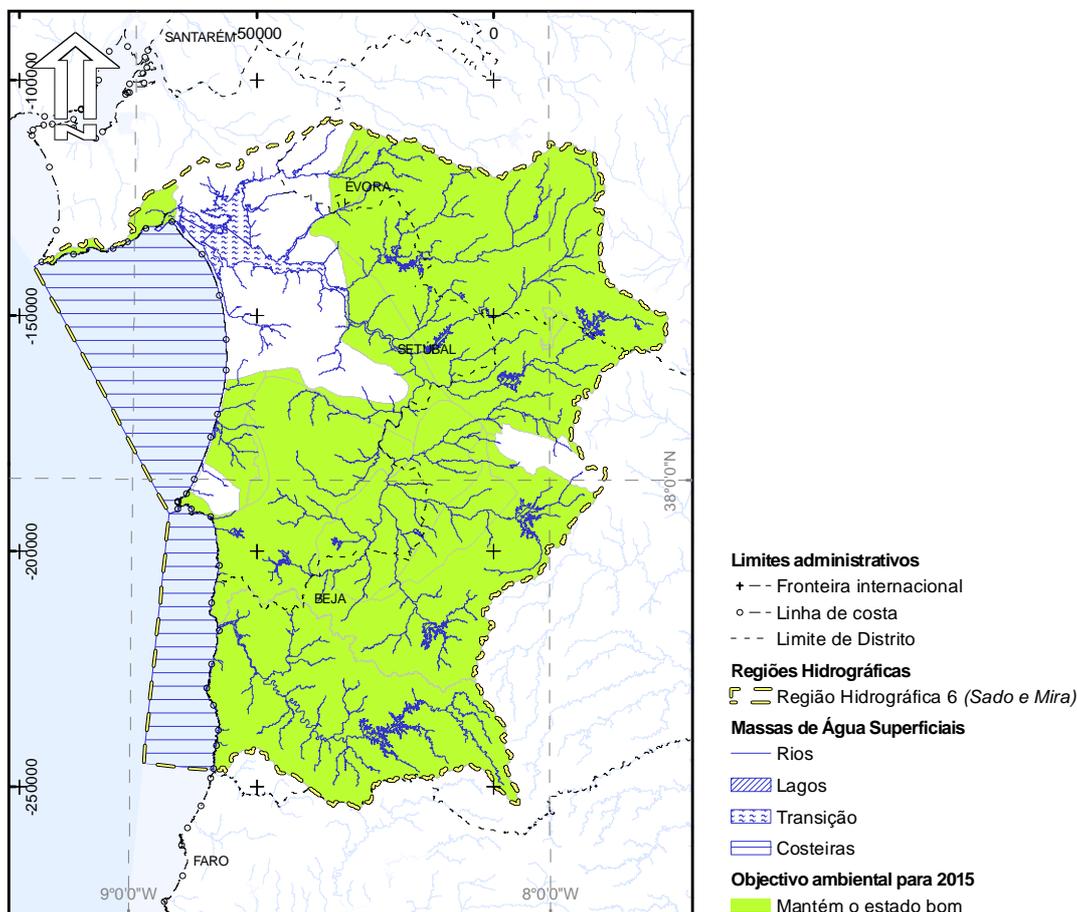


Figura 3.3.1 – Massas de água subterrânea em que o estado bom deverá ser mantido até 2015.

3.3.3. Massas de água em que o estado bom deverá ser atingido até 2015

Das nove massas de água subterrânea pertencentes à RH6 apenas uma foi classificada como estando em Estado Medíocre: Sines – Zona Sul (para mais detalhes sobre a subdivisão da massa de água subterrânea de Sines ver Tomo 7, Parte 2). Esta massa de água subterrânea está afectada pela contaminação tóxica com hidrocarbonetos de origem industrial. Esta contaminação está não só a afectar a qualidade da Zona Sul da massa de água subterrânea de Sines, como também outros usos, nomeadamente, no que diz respeito ao abastecimento público para consumo humano (secção 7.3, Tomo 7).

Tendo em conta o problema de contaminação com hidrocarbonetos que está a afectar a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul, estão a ser tomadas medidas por parte da empresa AICEP – Global Parques, que visam a caracterização da contaminação e a remediação de áreas afectadas por derrames de hidrocarbonetos. A estreita articulação entre a ARH-Alentejo e a AICEP – Global Parques, visando um esforço conjunto na implementação de intervenções de reabilitação e de rentabilização dos investimentos, é fundamental para a melhoria da qualidade da Zona Sul da massa de água subterrânea de Sines. Refira-se que a AICEP levou a cabo uma intervenção, ainda que localizada, para a remoção de cerca de 63.000 t de solos contaminados.

Sabe-se que já foram conduzidos e continuam a ser desenvolvidos estudos sobre o estado de contaminação da massa de água subterrânea de Sines, nomeadamente:

- “Avaliação técnica dos níveis de contaminação existentes e acções correctivas a implementar (contaminação de águas subterrâneas por hidrocarbonetos no sistema aquífero de Sines e Zona portuária de Sines)”. Estudo desenvolvido pela Universidade de Évora (DG-EU), Universidade do Algarve (FCT-UALG) e ICCE-UNESCO;
- Relatórios técnicos de “Actualização do Estado Ambiental – Complexo Petroquímico de Sines” e “Plano de Acção: Documentos de Resultados”, bem como os pareceres técnicos decorrentes da análise destes relatórios técnicos;
- A AICEP – Global Parques, entidade gestora da Zona Industrial e Logística de Sines, está actualmente a desenvolver acções que visam a identificação de fugas de hidrocarbonetos, eliminação das fontes de contaminação e remediação dos solos e água subterrânea afectados por esta contaminação.

Não obstante estarem a ser tomadas estas medidas que visam a caracterização da zona contaminada e a remediação da área afectada pelo derrame de hidrocarbonetos, o tipo de contaminação que está a afectar a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul e o tipo de acções que são necessárias para remediar uma massa de água subterrânea contaminada com hidrocarbonetos de origem industrial (EPA, 2005) são complexos e morosos. Deste modo, e mesmo com a implementação de medidas especificamente vocacionadas para a remediação, prevê-se que o estado bom da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul seja atingido somente após 2015.

Neste contexto, não foram identificadas massas de água subterrânea pertencentes à RH6 que se encontrem actualmente em estado medíocre e cujo estado bom se preveja atingir até 2015. No subcapítulo seguinte são detalhadamente descritos os motivos que justificam a prorrogação dos objectivos

ambientais definidos para a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul (para mais detalhes sobre a subdivisão da massa de água subterrânea de Sines ver Tomo 7, Parte 2).

3.3.4. Massas de água em que se prevê que o estado bom não seja atingido até 2015

Tendo em conta as características da única massa de água subterrânea actualmente em estado medíocre – Sines – Zona Sul, o tipo de problemas que afectam a qualidade desta massa de água subterrânea, bem como as medidas em vigor e o Programa de Medidas definido na Parte 6, o seu estado bom deverá ser atingido após 2015.

3.3.4.1. Massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2021

A implementação das medidas propostas no âmbito do Programa de Medidas (Parte 6), bem como das medidas que estão a ser implementadas no âmbito de outros instrumentos de gestão territorial e privada são particularmente importantes para a melhoria do estado da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul.

No entanto, devido aos motivos que se descrevem no sub-capítulo seguinte, não é expectável que o Estado Bom desta massa de água subterrânea seja atingido até 2021.

3.3.4.2. Massas de água em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2027

Tal como foi referido anteriormente, das nove massas de água subterrânea pertencentes à RH6 (considerando Sines subdividida em duas massas de água subterrânea independentes: Sines-Zona Norte e Sines – Zona Sul), apenas a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul se encontra actualmente em estado medíocre.

Neste contexto, e tendo em conta que a contaminação que afecta esta massa de água subterrânea está relacionada com a presença de hidrocarbonetos de origem industrial, prevê-se que o estado bom da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul não seja atingido até 2015, nem até 2021. Os motivos que justificam a prorrogação dos objectivos ambientais definidos para a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul são os seguintes:

- O tipo de contaminação que afecta actualmente a Zona Sul da massa de água subterrânea de Sines é um dos tipos de contaminação de água subterrânea mais complexos – contaminação por hidrocarbonetos de origem industrial. Segundo

informação da ARH-Alentejo, existem fases imiscíveis (i.e. fase livre) de hidrocarbonetos tanto no solo como na zona não saturada e zona saturada;

- A identificação deste problema é ainda recente e, portanto, só agora estão a ser implementadas as primeiras medidas para cessação das fontes de contaminação. Neste sentido a AICEP-Global Parques está actualmente a implementar medidas para eliminar os solos contaminados com hidrocarbonetos. No entanto, persistem dúvidas quanto à existência de outras fontes de contaminação, como sejam fugas de hidrocarbonetos a partir dos tanques, oleodutos e outras estruturas de retenção e adução de hidrocarbonetos;
- Todavia desconhece-se o tipo de hidrocarbonetos presentes na fase livre. Os hidrocarbonetos derivados do petróleo dividem-se em dois grandes grupos: fase livre mais densa que a água (*dense non-aqueous phase liquid*, DNAPL, na nomenclatura anglo-saxónica) e fase livre menos densa que a água (*light non-aqueous phase liquid*, LNAPL, na nomenclatura anglo-saxónica) (Figura 3.3.2). Normalmente, a remediação de massas de água contaminadas por DNAPL é muito mais complexa do que no caso de LNAPL (EPA, 2007);
- A cessação das fontes de contaminação por hidrocarbonetos, por si só, não é suficiente para melhorar o estado químico da massa de água subterrânea;
- A capacidade de bio-degradação natural dos hidrocarbonetos presentes na água subterrânea não é suficiente para alcançar o bom estado até 2015 ou até 2021. Ou seja, as condições naturais de resposta do sistema não permitem uma melhoria atempada do estado químico;
- Terão de ser reunidos significativos esforços técnicos e financeiros para serem aplicadas as medidas necessárias à remediação da qualidade desta massa de água subterrânea, que são descritos no programa de medidas proposto na Parte 6;
- Tendo em conta todos os aspectos supramencionados, a exequibilidade técnica das medidas de remediação da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul é de tal modo complexa que a realização destas medidas excede os prazos de 2015 e 2021, respectivamente. Paralelamente as condições naturais desta massa de água subterrânea não permitem melhorias atempadas do seu estado.

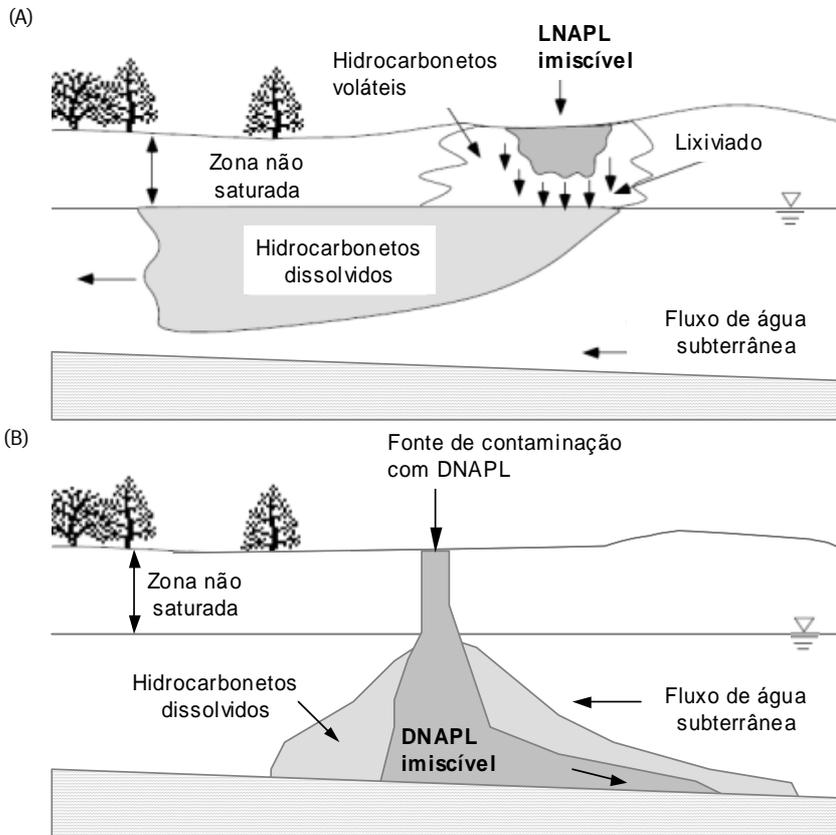


Figura 3.3.2 – Evolução das plumas de contaminação com hidrocarbonetos segundo se trate de (A) LNAPL (hidrocarbonetos menos densos que a água) ou (B) DNAPL (hidrocarbonetos mais densos que a água). Adaptado de Waterloo Centre for Groundwater Research in EPA/540/S-95/500 report.

As captações onde foram detectados hidrocarbonetos de origem industrial dissolvidos na água subterrânea, captam água a cerca de 100 m de profundidade e situam-se aproximadamente a 200 m do limite da ZILS, onde se encontram as actividades que podem estar na origem da contaminação com hidrocarbonetos. Estes dados indicam que a pluma de contaminação com hidrocarbonetos na fase aquosa tem no mínimo uma extensão de 200 m e já alcança uma profundidade de pelo menos 100 m.

As acções de remediação de solos e aquíferos contaminados com hidrocarbonetos implicam, normalmente, intervalos de tempo que variam entre menos de um ano até algumas dezenas de anos (EPA, 2005; EPA 2007). O intervalo de tempo necessário para a remediação de casos de contaminação com hidrocarbonetos depende fundamentalmente (i) da dimensão da área afectada; (ii) do tipo de hidrocarbonetos presente na fase livre e (iii) das características intrínsecas dos solos e aquíferos que podem favorecer a degradação natural dos hidrocarbonetos. Neste sentido foi proposto no sub-capítulo

anterior como objectivos ambientais prioritários a descrição detalhada das fontes de contaminação e a identificação dos tipos de hidrocarbonetos presentes no solo, zona não saturada e zona saturada.

As medidas propostas que visam a remediação da massa de água subterrânea de Sines são apresentadas na secção 3.4 da Parte 6 relativa ao Programa de Medidas proposto pelo agrupamento NEMUS-AGRO.GES-ECOSSISTEMA e resumem-se fundamentalmente a:

- Identificação da(s) fonte(s) de contaminação com hidrocarbonetos
- Caracterização da fase imiscível e da pluma de contaminação onde ocorrem hidrocarbonetos dissolvidos na água e adsorvidos aos sedimentos no solo e no aquífero
- Eliminação das fontes de contaminação
- Recuperação do volume da massa de água subterrânea de Sines afectado pela contaminação com hidrocarbonetos
- Implementação de uma rede de monitorização operacional cujo objectivo principal é o de acompanhar a evolução do estado químico da massa de água subterrânea de Sines, bem como o sucesso das medidas de remediação que vão ser implementadas

Os resultados que se obterão na rede de monitorização operacional e de vigilância da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul irão fornecer as bases para o reajustamento dos programas de medidas definidos no presente PGBH. Com base nos resultados obtidos nas redes de monitorização, na avaliação do sucesso das medidas e no reajustamento de medidas, os objectivos ambientais poderão ser optimizados ao longo do período vigente do actual PGBH. Neste contexto, a DQA estabelece no nº 5 do artigo 11.º que os Estados-Membros devem garantir a investigação do eventual fracasso, a revisão e ajustamento dos programas de controlo e, aplicar eventuais medidas adicionais necessárias para atingir os objectivos ambientais.

No quadro seguinte apresentam-se os elementos relativos ao índice de representatividade da actual rede de monitorização da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul, bem como o grau de confiança nos dados que serviram para identificar e quantificar as pressões que incidem sobre esta massa de água subterrânea.

Tendo em conta a evolução das pressões sobre a massa de água subterrânea Sines-Zona Sul, prevista nos Cenários Prospectivos (Parte 4), bem como o estado actual em que se encontra esta massa de água, são propostas medidas no âmbito do Programa de Medidas apresentado na Parte 6 que visam a melhoria e recuperação da qualidade da água subterrânea desta massa de água. Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6, destacam-se, pelo seu significativo contributo para a

melhoria do estado químico medíocre em que se encontra a massa de água subterrânea de Sines-Zona Sul, as seguintes medidas:

- Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões
- Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água
- Sbt 10 – Implementação da Rede de Monitorização Operacional da massa de água subterrânea de Sines-Zona Sul
- Sbt 11 – Avaliação de Derrames de Hidrocarbonetos e Remediação da Massa de Água Subterrânea de Sines

Tendo em conta:

- Que as pressões qualitativas e quantitativas que se prevêem para 2015 não constituem uma pressão significativa sobre a massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul, relativamente às causas que actualmente afectam o estado químico desta massa de água subterrânea. Refira-se que as pressões pontuais conhecidas no que respeita a cargas se restringem aos parâmetros CBO₅, CQO, N e P, não havendo informação no que respeita a compostos orgânicos, sobretudo derivados de petróleo
- As medidas actualmente em vigor
- O programa de medidas proposto na Parte 6 que visa, por um lado, a minimização dos efeitos das pressões industriais e, por outro lado, a remediação da qualidade química da massa de água subterrânea de Sines – Zona Sul

apresenta-se no quadro seguinte a massa de água subterrânea para a qual se estabeleceu como **objectivo ambiental atingir o estado bom até 2027**. Neste quadro apresentam-se, também, os elementos que contribuíram para avaliar o grau de confiança no estado actual.

Quadro 3.3.2 – Massas de água subterrânea em que se prevê que o estado bom seja atingido até 2027

Massa de água subterrânea	IR ⁽¹⁾		Grau de confiança nos dados relativos a pressões:			Zona Protegida (S/N) ⁽²⁾	Grau de confiança no teste para avaliação do Estado quantitativo actual	Grau de confiança no Estado actual
	Qualid.	Piezom.	Tópicas	Difusas	Extracções ⁽²⁾			
Sines – Zona Sul	72,1	64,4	Média	Média/Alta	Alta (65%)	N	Alto	Alto

⁽¹⁾ IR – Índice de Representatividade da rede de monitorização. O IR é bom a elevado quando $IR \geq 80\%$

⁽²⁾ O valor entre parêntesis corresponde à razão entre o volume anual conhecido através do registo dos títulos de utilização e o volume anual extraído estimado a partir da ocupação do solo (Quadro 8.3.9, Tomo 8)

⁽³⁾ As 10 captações de abastecimento público actualmente instaladas em Sines/Zona Sul (incluindo para além das cinco captações de Monte Feio que não se encontram licenciadas pela ARH Alentejo as captações de Lentiscais (2), Cerca Velha (2) e Casoto (1)) serão desactivadas, uma vez que os seus perímetros de protecção não podem ser aprovados por se situarem na zona industrial, facto a que acresce os problemas de contaminação registados, relacionados com a actividade industrial aí desenvolvida. Actualmente, algumas das captações de Monte do Feio já se encontram desactivadas.

Na figura seguinte apresenta-se o mapa com a localização da massa de água subterrânea para a qual se prevê que o estado bom seja atingido até 2027.

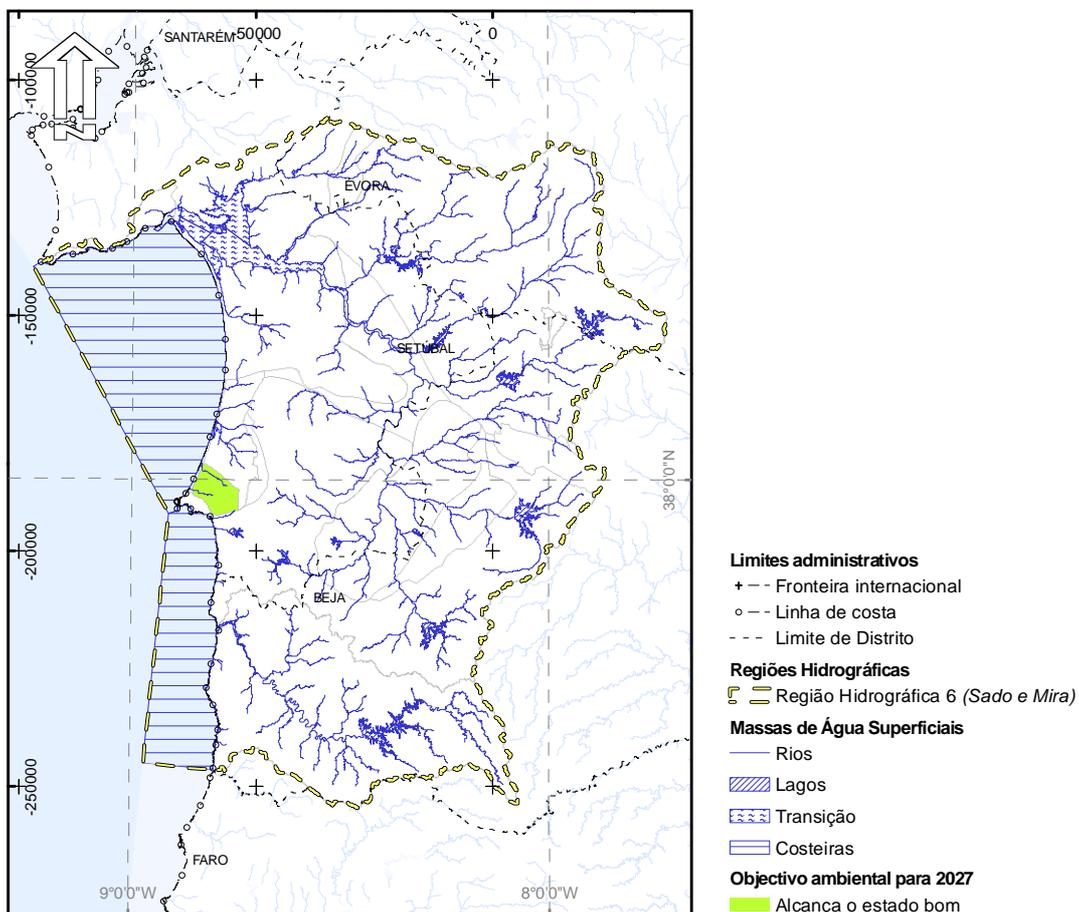


Figura 3.3.3 – Massa de águas subterrâneas para a qual se prevê que o estado bom seja atingido em 2027.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3.4. Zonas protegidas

3.4.1. Introdução

Entende-se por zonas protegidas aquelas onde, por normativa comunitária, são exigidas medidas de protecção especial que visam a conservação do estado das massas de água superficiais e subterrâneas ou a conservação de habitats e espécies directamente dependentes da água (Directiva Quadro da Água, Directiva 2000/60/CE de 23 de Outubro). De acordo com esta definição existem sete tipos de zonas protegidas:

1. Zonas de protecção das captações de água para abastecimento público
2. Zonas de protecção de espécies aquáticas com interesse económico
3. Zonas designadas para a protecção de habitats ou de espécies em que a manutenção ou melhoramento do estado da água seja um dos factores importantes para a protecção, incluindo os sítios relevantes da rede Natura2000
4. Massas de água de recreio, incluindo águas balneares
5. Zonas Vulneráveis (segundo o Decreto-Lei n.º 235/97 de 3 de Setembro)
6. Zonas Sensíveis (segundo o Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de Julho e o Decreto-Lei n.º 198/2008 de 8 de Outubro)
7. Zonas de Infiltração Máxima (identificadas no Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto)

Tendo em conta a tipologia de zonas protegidas definidas de acordo com a Directiva Quadro da Água bem como os objectivos ambientais aplicáveis de acordo com o artigo 48.º da Lei da Água (indicados no Quadro 3.1.3), são descritos nos sub-capítulos seguintes os objectivos ambientais para cada tipologia de zona protegida da RH6.

Dos sete tipos de zonas protegidas supramencionados, aqueles que incidem directamente nas massas de água subterrânea são: o tipo 1, o tipo 5 e o tipo 7. Os tipos 2, 3, 4 e 6 apresentam maior relação com as águas superficiais.

3.4.1.1. Zonas protegidas nas massas de água superficiais

Tal como foi referido na secção 4.1 (Tomo 4), na RH6:

- Foram identificadas seis captações que constituem zonas protegidas superficiais designadas à produção de água para consumo humano;
- Foram identificadas 28 massas de água como zonas protegidas superficiais designadas à protecção de espécies aquáticas de interesse económico;
- Foi identificada uma zona balnear interior e 35 zonas balneares marítimas como zonas protegidas superficiais designadas como águas de recreio;
- Foram identificadas quatro zonas designadas como sensíveis;
- Foram identificadas 28 zonas designadas para a protecção de habitats ou de espécies em que a manutenção ou a melhoria do estado da água constitui um dos factores importantes para a protecção, incluindo os Sítios da Rede Natura 2000 e outras áreas com importância conservacionista (Quadro 4.2.34 do Tomo 4A).

3.4.1.2. Zonas protegidas nas massas de água subterrânea

Tal como foi referido na secção 4.2 (Tomo 4), das nove massas de água subterrânea pertencentes à RH6 (incluindo a proposta de subdivisão da massa de água subterrânea de Sines em Sines-Zona Sul e Sines-Zona Norte, ver tomo 7):

- Todas, excepto a massa de água subterrânea da Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado, apresentam captações de água subterrânea utilizadas para abastecimento público com uma extracção superior a 100 m³/dia ou para mais de 500 habitantes (secção 4.2.3, Tomo 4), sendo-lhes portanto exigida protecção segundo o Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de Setembro. Das 98 captações para abastecimento público abrangidas por este diploma e que justificam a delimitação de perímetros de protecção imediata, intermédia, alargada e especial nas massas de água subterrânea que captam na RH6, nenhuma possui actualmente perímetro de protecção aprovado. Refira-se ainda que as restantes 267 captações encontram-se ainda a aguardar a delimitação do perímetro de protecção imediata através de portaria, nos termos do Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de Setembro. Refira-se o caso particular das dez captações que se encontram localizadas na massa de água subterrânea de Sines-Zona Sul (as 5 captações de Monte Feio que não se encontram licenciadas pela ARH Alentejo e as restantes 5 - Lentiscais (2), Cerca Velha

(2) e Casoto (1)). Estas serão desactivadas, uma vez que os seus perímetros de protecção não podem ser aprovados por se situarem na zona industrial, facto a que acresce os problemas de contaminação registados, relacionados com a actividade industrial aí desenvolvida. Por este motivo a massa de água subterrânea Sines/Zona Sul não será considerada como zona protegida;

- Nenhuma massa de água subterrânea delimitada na RH6 foi classificada como Zona Vulnerável (secção 4.2.6, Tomo 4), segundo o Decreto-Lei n.º 235/97 de 3 de Setembro;
- Todas as massas de água subterrânea apresentam pelo menos uma Zona de Infiltração Máxima (secção 4.2.8, Tomo 4). A regulamentação imposta na alínea d) da Secção II do Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto apenas faz referência, de forma geral, aos aspectos que devem ser salvaguardados nestas zonas protegidas, sem referir especificamente o tipo de usos e acções que estão restringidos ou condicionados. Neste contexto, é proposta na Parte 6 (Programa de Medidas), uma medida de reavaliação dos limites das Zonas de Infiltração Máxima;
- Cinco massas de água subterrânea estão parcialmente incluídas nas áreas de influência de Zonas Sensíveis (secção 4.2.7, Tomo 4): Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado; Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado; Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Sado; Viana do Alentejo-Alvito; Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado;
- Todas contribuem para alimentar linhas de água e/ou lagoas temporárias que, por sua vez, sustentam espécies e habitats protegidos (secção 4.2.9, Tomo 4).

3.4.2. Captação de água destinada ao consumo humano

3.4.2.1. Águas superficiais

A. Introdução

No Tomo 4 foram identificadas e descritas as zonas protegidas superficiais designadas à produção de água para consumo humano existentes na RH6, tendo-se identificado captações de água superficial destinadas ao abastecimento público que, por fornecerem mais de 10 m³ por dia em média ou servirem mais de 50 pessoas, são classificadas como zona protegida, de acordo com o artigo 48.º da Lei da Água.

Na RH6 foram assim identificadas as seguintes zonas protegidas: albufeiras do Roxo (PT06SAD1331), Alvito (PT06SAD1273), Monte da Rocha (PT06SAD1361), Santa Clara (PT06MIR1392), Morgavel (PT06SUL1645) e captação no Rio Sado (PT06SAD1288).

O artigo 30.º da referida Lei refere na alínea g) do n.º 3 as medidas destinadas à protecção das massas de água destinadas à produção de água para consumo humano, incluindo medidas de salvaguarda dessas águas de forma a reduzir o tratamento necessário para a produção de água potável com qualidade exigida por Lei”. De facto, estas massas de água são classificadas quanto à sua qualidade nas categorias A1, A2 e A3, de acordo com as normas de qualidade fixadas no Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto, categorias às quais correspondem esquemas de tratamento de água distintos. As águas superficiais cuja qualidade é inferior à da categoria A3 não podem ser utilizadas para produção de água para consumo humano, salvo quando expressamente autorizado pela autoridade competente.

Com base na classificação de todos os parâmetros de acordo com as normas de qualidade definidas pelo INAG para efeitos de aplicação do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto (DRAOT –Alentejo, 2001), as zonas protegidas foram classificadas com classe de qualidade A3 (Albufeira de Santa Clara) ou com classe de qualidade >A3 (Albufeiras do Roxo, Monte da Rocha e Alvito) no ano hidrológico 2008-2009. No que diz respeito à Albufeira de Morgavel e à captação no Rio Sado, foi atribuída a classe de qualidade >A3 a ambas as zonas protegidas para o ano civil de 2009.

De acordo com o Artigo 37.º da Lei da Água, as áreas limítrofes ou contíguas a captações de água superficiais devem ter uma utilização condicionada, de forma a salvaguardar a qualidade dos recursos hídricos utilizados. A protecção das captações de água superficial destinadas ao abastecimento público de água deve obedecer à legislação vigente, em particular a Portaria n.º 702/2009 de 6 de Julho, que estabelece os termos da delimitação dos perímetros de protecção das captações bem como os respectivos condicionamentos. Cabe, agora, às entidades gestoras dos sistemas de abastecimento público elaborar os estudos subjacentes à definição desses perímetros de protecção que, posteriormente, deverão ser submetidos à ARH para sua aprovação.

Na RH6, existe um contrato de concessão (n.º 1/CSP/SD/2009) atribuído à entidade Águas de Santo André, S. A., para exploração das captações na Albufeira de Morgavel e no Rio Sado. Relativamente à delimitação de perímetro de protecção das captações com base nos critérios definidos na Portaria n.º 702/2009 de 6 de Julho, está previsto, no âmbito do Contrato de Concessão, que a empresa Concessionária efectue os estudos necessários a essa delimitação.

B. Objectivos Ambientais

Para as massas de água que constituem zonas designadas à protecção de água destinada à produção de água para consumo humano – albufeiras do Roxo (PT06SAD1331), Alvito (PT06SAD1273), Monte da Rocha (PT06SAD1361), Santa Clara (PT06MIR1392), Morgavel (PT06SUL1645) e ainda Rio Sado (PT06SAD1288) –

estabelecem-se, para além dos objectivos de alcance do bom estado global, os seguintes objectivos adicionais, decorrentes da necessidade de cumprimento legal da qualidade da água:

- Para a Albufeira de Santa Clara (PTo6MIR1392) estabelece-se, como objectivo ambiental adicional, o alcance de uma água com classe de qualidade A2 até 2015.
- Para as restantes massas de água – albufeiras do Roxo (PTo6SAD1331), Alvito (PTo6SAD1273), Monte da Rocha (PTo6SAD1361), Santa Clara (PTo6MIR1392), Morgavel (PTo6SUL1645) e Rio Sado (PTo6SAD1288) – estabelece-se, como objectivo ambiental adicional, o alcance do estado de qualidade da água correspondente à classe A3 até 2015.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6 do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais adicionais definidos para as massas de água superficiais que são zonas designadas à protecção de água destinada à produção de água para consumo humano, as seguintes:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água
- Medida Spf 2 – Protecção das captações de água superficial
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual
- Medida Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água (com destaque para a Acção F. Reforço da fiscalização das restrições implementadas nos perímetros de protecção às captações superficiais para abastecimento público, no que se refere às zonas de protecção delimitadas – zona de protecção imediata e zona de protecção alargada)

3.4.2.2. Águas subterrâneas

A. Introdução

No Tomo 4 foram identificadas e descritas as zonas protegidas existentes na RH6, tendo-se identificado 303 captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público que, por extraírem um caudal superior a 10 m³/dia ou abastecerem mais de 50 habitantes a partir das nove massas de água subterrânea delimitadas, são classificadas como zona protegida, de acordo com o artigo 48.º da Lei da Água.

Ainda de acordo com o artigo 48.º da Lei da Água, devem ser assegurados os objectivos que justificaram a criação das zonas protegidas, observando-se integralmente as disposições legais estabelecidas com essa finalidade e que garantem o controlo da poluição. Neste sentido, consta da legislação portuguesa o Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de Setembro que define as normas e os critérios para a delimitação de perímetros de protecção das captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano.

Tal como para as águas superficiais destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, a aptidão da água subterrânea para este fim está regulamentada no Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto. De acordo com este documento, consideram-se aptas à produção de água destinada ao abastecimento público de água para consumo humano as águas subterrâneas que, na origem, i.e. antes da aplicação de qualquer tratamento, apresentem uma qualidade superior ou igual à qualidade da classe A1 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto. Deste modo, constata-se que o nível de qualidade da água definido como apto para as águas subterrâneas que se destinam ao abastecimento público de água para consumo humano é mais exigente do que o nível de qualidade definido para as águas superficiais que se destinam ao mesmo fim, visto que para estas a qualidade na origem considera-se apta até à classe A3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.

B. Objectivos ambientais

Tendo em conta a qualidade da água subterrânea captada em zonas protegidas da RH6 onde estão implantadas captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público de água para consumo humano, i.e. que captações que extraem mais de 10 m³/dia ou abastecem mais de 50 habitantes, define-se como objectivo ambiental a manutenção de uma classe de qualidade A1 ou superior na origem.

Nos casos em que tal não se verifica, por ocorrerem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias na água subterrânea devido a processos geoquímicos, propõe-se a mistura de água com diferentes origens de modo a diluir esses valores elevados que se observam pontualmente em determinadas captações, como é o caso da condutividade eléctrica na massa de água subterrânea da Bacia de Alvalade.

Tendo em conta que o problema de contaminação que afecta a massa de água subterrânea de Sines/Zona Sul está relacionado com uma pressão pontual industrial, esta não pode ser considerada zona protegida. Inclusivamente as 10 captações de abastecimento público localizadas na massa de água subterrânea Sines/Zona Sul (incluindo as 5 captações de Monte Feio que não estão actualmente licenciadas pela ARH Alentejo e as captações de Lentisçais (2), Cerca Velha (2) e Casoto (1)) serão desactivadas, uma vez que os seus perímetros de protecção não podem ser aprovados por se situarem na zona industrial, facto a que

acresce os problemas de contaminação registados, relacionados com a actividade industrial aí desenvolvida.

O Programa de Medidas proposto para as zonas protegidas da RH6 contempla medidas de protecção das massas de água destinadas à produção de água para consumo humano, incluindo medidas de salvaguarda dessas águas de forma a reduzir o tratamento necessário para a produção de água potável. Neste contexto, é impossível dissociar a qualidade da água nas zonas protegidas de captações de água destinada ao consumo humano da qualidade da massa de água subterrânea e, portanto, do estado em que se encontra a massa de água subterrânea.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6, destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais definidos para as massas de água subterrânea que são zonas protegidas segundo o artigo 7.º da DQA, as seguintes medidas:

- Sbt 2 – Protecção das captações de água subterrânea
- Sbt 4 – Protecção das Zonas de Infiltração Máxima
- Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual
- Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa
- Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água

3.4.3. Protecção de espécies aquáticas de interesse económico

A. Introdução

No Tomo 4 foram identificadas e descritas as zonas protegidas superficiais designadas à protecção de espécies aquáticas de interesse económico existentes na RH6, correspondentes às águas piscícolas designadas ao abrigo da Directiva 78/659/CEE, de 18 de Julho (transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto).

Na RH6 foram assim identificadas as seguintes zonas protegidas, num total de 28 massas de água:

- troço do Rio Sado (PTP45) – massas de água: Albufeira Monte da Rocha (PTo6SAD1361), Rio Sado (PTo6SAD1365), Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas) (PTo6SAD1278), Rio Sado(HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo) (PTo6SAD1288), Rio Sado(HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1313), Rio Sado(HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1320) e Rio Sado(HMWB - Jusante B. Monte da Rocha) (PTo6SAD1333 e PTo6SAD13539);
- Ribeira de Campilhas (PTP46) – massas de água: Albufeira Campilhas (PTo6SAD1345), Barranco do Vale Coelho (PTo6SAD1349), Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne) (PTo6SAD1321) e Ribeira de Campilhas(HMWB - Jusante B. Campilhas) (PTo6SAD1342 e PTo6SAD1347);
- Ribeira do Roxo (PTP47) – massas de água: Albufeira Roxo (PTo6SAD1331), Ribeira de Santa Vitória (PTo6SAD1317) e Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo) (PTo6SAD1314 e PTo6SAD1329);
- troço do Rio Mira (PTP48) – massas de água: Albufeira Santa Clara (PTo6MIR1392), Rio Mira (PTo6MIR1384, PTo6MIR1394, PTo6MIR1382) e Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara) (PTo6MIR1375 e PTo6MIR1378);
- Ribeira de Odivelas (PTP77) – massas de água: Albufeira Odivelas (PTo6SAD1290), Albufeira Alvito (PTo6SAD1273), Ribeira de Oriola (PTo6SAD1262), Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas) (PTo6SAD1287) e Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito) (PTo6SAD1282).

A classificação de determinados troços como águas piscícolas está subjacente à necessidade de verificação de objectivos de qualidade ambiental, mais especificamente a salvaguarda e melhoria do meio aquático e a verificação da sua conformidade com as normas de qualidade definidas para o tipo de água

que se refere: águas de salmonídeos ou águas de ciprinídeos. No caso da RH6, todos os troços piscícolas designados são águas de ciprinídeos.

Com base na classificação de todos os parâmetros constantes do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto, as águas piscícolas da RH6 foram classificadas para o ano hidrológico 2008-2009 (à excepção da Ribeira de Campilhas, cuja classificação refere-se ao ano hidrológico 2007-2008) como:

- Conformes – troço do Rio Mira;
- Não conformes – as restantes zonas piscícolas.

B. Objectivos Ambientais

Para as massas de água que constituem zonas designadas à protecção de espécies aquáticas de interesse económico estabelecem-se, para além dos objectivos de alcance do bom estado global, os seguintes objectivos adicionais, decorrentes da necessidade de cumprimento legal da qualidade da água para suporte de ciprinídeos:

- Para todas as massas de água que integram o troço do Rio Sado (PTP45), a Ribeira de Campilhas (PTP46), a Ribeira do Roxo (PTP47) e a Ribeira de Odivelas (PTP77) estabelece-se como objectivo ambiental adicional o alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos até 2021;
 - massas de água albufeiras: Albufeira Monte da Rocha (PTo6SAD1361), Albufeira Campilhas (PTo6SAD1345), Albufeira Roxo (PTo6SAD1331), Albufeira Odivelas (PTo6SAD1290), Albufeira Alvito (PTo6SAD1273);
 - massas de água rios: Rio Sado (PTo6SAD1365), Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas) (PTo6SAD1278), Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo) (PTo6SAD1288), Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1313), Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira) (PTo6SAD1320), Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha) (PTo6SAD1333 e PTo6SAD13539), Barranco do Vale Coelho (PTo6SAD1349), Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne) (PTo6SAD1321), Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas) (PTo6SAD1342 e PTo6SAD1347), Ribeira de Santa Vitória (PTo6SAD1317), Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo) (PTo6SAD1314 e PTo6SAD1329), Ribeira de Oriola (PTo6SAD1262), Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas) (PTo6SAD1287) e Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito) (PTo6SAD1282);

- Para o troço do Rio Mira (PTP48) estabelece-se como objectivo ambiental adicional a manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015;
 - massas de água albufeiras: Albufeira Santa Clara (PTO6MIR1392);
 - massas de água rios: Rio Mira (PTO6MIR1384, PTO6MIR1394, PTO6MIR1382) e Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara) (PTO6MIR1375 e PTO6MIR1378);

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6 do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais adicionais definidos para as massas de água superficiais que são zonas designadas à protecção de espécies piscícolas de interesse económico, as seguintes:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;
- Medida Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões (com destaque para a acção D. Melhorar o inventário e caracterização das pressões biológicas, nomeadamente as pressões relacionadas com a presença de espécies exóticas, através da disponibilização de um serviço on-line para registo das ocorrências de espécies faunísticas exóticas e com carácter invasor. Este inventário deverá permitir o registo das ocorrências e da quantidade capturada e permitir a realização de planos de actuação);
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual;
- Medida Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa;
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água (com destaque para a acção G. Reforço da fiscalização das actividades de pesca ilegal incluindo utilização de artes de pesca proibidas, captura de espécies nomeadamente nos períodos de defeso instituídos);
- Sub-Medida Spf 15.b – Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para os troços de ciprinídeos (protegidos ao abrigo da Directiva Piscícolas).

3.4.4. Águas de recreio

A. Introdução

No Tomo 4 foram identificadas e descritas as zonas protegidas superficiais designadas como águas de recreio, incluindo as águas balneares existentes na RH6, tendo-se identificado, na época balnear de 2009, uma zona balnear interior, classificada ao abrigo da Directiva 76/160/CEE de 8 de Dezembro de 1975, e 35

zonas balneares marítimas, classificadas ao abrigo da mesma directiva, incluindo um “Local em Estudo”-Alteirinhos (ARH Alentejo, 2009).

O exercício de acompanhamento da qualidade das águas para fins balneares decorreu entre 18 de Maio e 28 de Setembro, sendo representativo da época balnear fixada oficialmente. A monitorização foi efectuada com periodicidade semanal, quinzenal ou mensal, em função do histórico da qualidade da água balnear.

B. Objectivos Ambientais

Para as massas de água que constituem zonas designadas como águas de recreio estabelecem-se, para além dos objectivos de alcance do bom estado global, o objectivo adicional de manutenção da conformidade das águas para fins balneares até 2015, decorrentes da necessidade de cumprimento legal da qualidade da água para esses fins:

- Massas de água costeiras: CWB-I-5, CWB-II-5A e Lagoa de Santo André;
- Massas de água de transição: Mira WB1;
- Massas de água albufeiras: Albufeira do Pego do Altar.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6 do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais adicionais definidos para as massas de água superficiais que são zonas designadas como águas de recreio incluindo as zonas balneares, as seguintes:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água;
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual;
- Medida Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa;
- Medida Spf 10 / Sbt 12 – Prevenção e minimização dos efeitos de poluição accidental.

3.4.5. Zonas vulneráveis

Das nove massas de água subterrânea que pertencem à RH6 (incluindo a proposta de subdivisão da massa de água subterrânea de Sines em Sines/Zona Sul e Sines/Zona Norte; *ver* Tomo 7 da Fase 2), nenhuma está classificada como zona vulnerável de acordo com o Decreto-Lei n.º 235/97 de 3 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 68/99 de 11 de Março, transpondo para o direito interno a Directiva 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro. Não obstante, estão parcialmente incluídas na

área da RH6 duas zonas vulneráveis: a Zona Vulnerável do Tejo e a Zona Vulnerável de Beja. A primeira abrange a massa de água subterrânea Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, cujo planeamento se encontra adstrito à RH5 e será gerida pela ARH-Alentejo, enquanto a segunda corresponde à massa de água subterrânea Gabros de Beja, cujo planeamento pertence à RH7 e é gerida pela ARH-Alentejo.

Tendo em conta que existem duas zonas vulneráveis parcialmente incluídas na RH6 e cuja gestão é definida noutros PGBH, os objectivos ambientais definidos para a Zona Vulnerável do Tejo e a Zona Vulnerável de Beja são definidos nos PGBH da RH5 e RH7, respectivamente. Neste contexto, são apresentadas, no Programa de Medidas, recomendações de reforço da articulação entre a ARH Alentejo e a ARH Tejo no sentido de rentabilizar os esforços que visam a protecção da Zona Vulnerável do Tejo, bem como a articulação entre o PGBH da RH6 e o PGBH da RH7 no sentido de proteger a Zona Vulnerável de Beja.

3.4.6. Zonas sensíveis

A. Introdução

De acordo com a Lei da Água são zonas protegidas as zonas sensíveis, definidas como sendo as zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis e as zonas designadas como zonas sensíveis.

As primeiras zonas sensíveis e zonas menos sensíveis foram identificadas através do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de Junho, relativo à recolha, tratamento e descarga de águas residuais urbanas. Posteriormente, com a publicação do Decreto-Lei n.º 172/2001 de 26 de Maio, foram definidas as áreas drenantes das zonas sensíveis sujeitas a eutrofização. O Decreto-Lei n.º 149/2004 de 22 de Junho, procedeu à revisão da identificação das zonas sensíveis e das zonas menos sensíveis e definiu desde logo, para as zonas sensíveis identificadas ao abrigo do critério «eutrofização», a respectiva área de influência. Por último, o Decreto-Lei n.º 198/2008 de 8 de Outubro, alterou a lista de zonas menos sensíveis do continente, definiu as áreas de influência de todas as zonas sensíveis e disponibilizou o acesso à correspondente informação geográfica.

No Tomo 4 foram identificadas e descritas as zonas protegidas superficiais designadas como zonas sensíveis (Quadro 4.2.24 do Tomo 4A) e as respectivas zonas de influência (Quadro 4.2.25 do Tomo 4A).

Foram identificadas as seguintes zonas sensíveis: Albufeira do Roxo (PTLK22), Albufeira de Vale do Gaio (PTLK21), Esteiro da Marateca (PTTW17) e Canal de Alcácer (PTTW18), a primeira pelo critério de

eutrofização e pelo incumprimento das Directivas n.º 75/440/CEE (*E. coli*) e n.º 78/659/CEE (OD + NH₃ + NH₄⁺), a segunda pelo critério da eutrofização e as duas últimas pelo critério de incumprimento da Directiva n.º 91/492/CEE (*E. coli*).

B. Objectivos Ambientais

Para as massas de água que constituem zonas designadas como sensíveis estabelecem-se, para além dos objectivos de alcance do bom estado global, o objectivo adicional de alcance da conformidade até 2021, nas seguintes directivas:

- Directiva 75/440/CEE de 16 de Junho, relativa à qualidade das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano;
- Directiva 78/659/CEE de 18 de Julho, relativa à qualidade das águas doces superficiais para as comunidades de peixes;
- Directiva 91/492/CEE de 15 de Julho, que estabelece as normas sanitárias que regem a produção e a colocação no mercado de moluscos bivalves vivos.

Para as albufeiras do Roxo e Vale do Gaio estabelece-se ainda a necessidade de alcance de um estado mesotrófico até 2027. Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6 do PGBH do Sado e Mira destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais adicionais definidos para as massas de água superficiais designadas como zonas sensíveis, as seguintes:

- Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água
- Medida Spf 2 – Protecção das captações de água superficial
- Medida Spf 4 / Sbt 6 – Redução e controlo das fontes de poluição pontual
- Medida Spf 5 / Sbt 7 – Redução e controlo das fontes de poluição difusa
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água;
- Medida Spf 13 – Optimização do controlo de emissões

3.4.7. Zonas de infiltração máxima

A. Introdução

De acordo com a Lei da Água, as zonas de infiltração máxima são áreas em que, devido à natureza do solo e do substrato geológico e ainda às condições de morfologia do terreno, a infiltração das águas apresenta condições favoráveis e portanto são consideradas áreas estratégicas para a protecção e recarga dos aquíferos. As zonas de infiltração máxima actualmente definidas no PGBH da RH6 correspondem às áreas de máxima infiltração integradas no regime da Reserva Ecológica Nacional (REN), definido no Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto. De acordo com este diploma todas as massas de água subterrânea da RH6 apresentam zonas de infiltração máxima.

B. Objectivos ambientais

Tendo em conta que as zonas de infiltração máxima definidas na REN constituem uma primeira versão das zonas de infiltração máxima da RH6 e que estas carecem de estudos hidrogeológicos específicos, estabelece-se como objectivo ambiental para as zonas de infiltração máxima a reavaliação, até 2015, dos seus limites de acordo com estudos hidrogeológicos específicos e a subsequente implementação de restrições ao uso do solo no sentido de salvaguardar a quantidade e a qualidade da água que se infiltra e contribui para a recarga dos aquíferos incluídos na RH6.

No sentido de assegurar a protecção efectiva das zonas de infiltração máxima, as restrições ao uso do solo assim definidas deverão ser incluídas nos instrumentos de gestão territorial, tais como Planos Directores Municipais, Planos Regionais de Ordenamento do Território, Planos de Ordenamento de Parques Naturais, entre outros.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6, destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais preconizados para as Zonas de Infiltração Máxima, as seguintes medidas:

- Medida Sbt 4 – Protecção das Zonas de Infiltração Máxima
- Medida Spf 3 / Sbt 5 – Melhoria do inventário de pressões
- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água

3.4.8. Protecção de habitats ou espécies

A. Introdução

A conservação da Rede Natura 2000 é centrada em espécies e habitats que ocupam partes das redes hidrográficas. Neste contexto, a Directiva-Quadro da Água baliza e constringe as actividades humanas em função do seu efeito na qualidade ecológica dos meios aquáticos, com metas e suporte legislativo e administrativo próprios, claros e temporal e espacialmente bem definidos (MAOTDR, 2009). Nos termos do preconizado pelo artigo 48.º da LA foi elaborado, para as Bacias Hidrográficas do Sado e Mira, um registo das zonas designadas para a protecção de habitats ou de espécies em que a manutenção ou a melhoria do estado da água constitui um dos factores importantes para a protecção, com inclusão dos sítios relevantes da Rede Natura 2000 e também de outras áreas com interesse para a conservação.

B. Objectivos Ambientais

Para as massas de água que constituem zonas designadas para a protecção de habitats ou de espécies em que a manutenção ou a melhoria do estado da água constitui um dos factores importantes para a protecção, estabelecem-se, para além dos objectivos de alcance do bom estado global, o objectivo adicional de alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies que albergam até 2027, decorrentes da necessidade de cumprimento legal, nomeadamente da Directiva Habitats e da Directiva Aves.

Do conjunto de medidas propostas no Programa de Medidas apresentado na Parte 6 do actual PGBH do Sado e Mira destacam-se, pelo seu elevado contributo para os objectivos ambientais adicionais definidos para as massas de água superficiais que são zonas designadas para a protecção de habitats ou de espécies em que a manutenção ou a melhoria do estado da água constitui um dos factores importantes para a protecção, as seguintes:

- Medida Spf 6 / Sbt 8 – Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água (com destaque para a acção G. Reforço da fiscalização das actividades de pesca ilegal incluindo utilização de artes de pesca proibidas, captura de espécies nomeadamente nos períodos de defeso instituídos);
- Medida Spf 7 – Melhoria das condições hidromorfológicas (com destaque para as acções A. Regulação de caudais para criação de condições hidráulicas ecologicamente compatíveis (caudal ecológico/regulação do nível de água)) e B. Restauro do *continuum* fluvial;

- Medida Spf11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais;
- Medida Spf15 – Protecção e valorização das águas superficiais; Sub-medida Spf15.a – Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para as sub-bacias de maior valor piscícola; Sub-medida Spf15.b – Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA) para os troços de ciprinídeos (protegidos ao abrigo da Directiva Piscícolas); Sub-medida Spf15.c – Plano de Ordenamento do Estuário (POE) do Sado
- Medida Spf 17 / Sbt 16 - Sensibilização e formação (exemplos: sub-acção a.3) Projecto de Educação Ambiental baseado na divulgação das espécies/habitats aquáticos e terrestres dependentes de água com interesse conservacionista; sub-acção b.7) Acções de sensibilização da população para a existência de espécies faunísticas e florísticas exóticas com carácter invasor e seus impactes ao nível ecológico, social e económico);
- Medida Spf 19 – Conservação e reabilitação da rede hidrográfica, da zona costeira, dos estuários e zonas húmidas;
- Medida Spf 21/ Sbt 21 – Protecção contra secas.

3.4.9. Síntese dos objectivos ambientais para as massas de água que constituem zonas protegidas

3.4.9.1. Águas Superficiais

No Quadro 3.4.1 apresenta-se, para cada massa de água superficial natural (excluindo as massas de água fortemente modificadas e artificiais) que constitui ou integra uma zona protegida, o objectivo da DQA e o objectivo referente ao estatuto de protecção. No Quadro 3.4.2 apresenta-se, para cada massa de água superficial fortemente modificada que constitui ou integra uma zona protegida, o objectivo da DQA e o objectivo referente ao estatuto de protecção.

Quadro 3.4.1 – Resumo dos objectivos ambientais para cada massa de água natural que constitui ou integra zonas protegidas

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
MASSAS DE ÁGUA NATURAIS (EXCLUINDO AS FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS)				
Categoria RIOS				
PT06MIRI366	Corgo do Porto da Mó	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI369	Corgo da Ponte Quebrada	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI370	Ribeira do Torgal	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI371	Ribeira do Salto	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI372	Ribeira da Capelinha	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI373	Ribeira da Capelinha	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI376	Ribeira do Vale de Gomes	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI377	Ribeira do Torgal	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI380	Ribeira da Caneja	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI382	Rio Mira	Piscícola	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015
PT06MIRI383	Ribeira de Mora	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIRI384	Rio Mira	Piscícola	Alcance do bom estado até 2021	Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015
PT06MIRI385	Ribeira de Luzianes	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
PT06MIRI394	Rio Mira	Piscícolas; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI191	Ribeira de São Romão	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI192	Ribeira da Landeira	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI195	Ribeira da Marateca	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI196	Ribeira de São Martinho	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI197	Esteiro das Moitas	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI198	Esteiro do Almo	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI199	Vala do Negro	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI201	Ribeira do Vale do Cão	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI202	Ribeira de Valverde	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI204	Ribeiro da Junceira	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI205	Ribeira de São Cristóvão	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI206	Ribeira da Comenda	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI213	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI214	Ribeira de São Brissos	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI215	Ribeira de São Cristóvão	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI216	Rio do Porto	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
PT06SAD1218	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1220	Ribeira de Remouquinho	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1221	Ribeira da Peramanca	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1223	Ribeira das Alcáçovas	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1224	Ribeira das Alcáçovas	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1225	Ribeiro do Cai Água	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1226	Ribeiro do Freixial	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1227	Ribeira de São Martinho	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1228	Afluente da Ribeira de São Martinho	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1230	Ribeira das Alcáçovas	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1231	Ribeiro do Garção	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1232	Ribeirinha	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1233	Afluente da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1234	Ribeiro do Canas	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1236	Ribeira do Alberginho	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1237	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1238	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1240	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
PT06SAD1241	afluente do Rio Sado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1243	Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1246	afluente do Ribeiro de Água Cova	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1256	Afluente da Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1258	afluente da Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1262	Ribeira de Oriola	Piscícolas	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
PT06SAD1267	Ribeiro do Arcão	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1269	Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1270	afluente da Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1271	afluente da Vala Real	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1293	Ribeira de Grândola	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1296	Ribeira de Grândola	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1300	Ribeira de Grândola	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1307	Ribeira da Corona	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1316	Ribeira de Corona	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1317	Ribeira de Santa Vitória	Piscícola	Alcance do bom estado até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
PT06SAD1328	Ribeira de São Domingos	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1337	Ribeira de São Domingos	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
PT06SAD1343	Ribeira da Gema	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1349	Barranco do Vale Coelho	Piscícola	Alcance do bom estado até 2027	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
PT06SAD1355	Ribeira da Gema	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1362	Ribeira das Pimentas	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SAD1365	Rio Sado	Piscícola	Alcance do bom estado até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
PT06SUL1636	Ribeira das Fontainhas	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1640	Ribeira da Ponte	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1641	Sancha	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1642	Ribeira de Moinhos	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1643	Ribeira da Junqueira	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1646	Barranco do Queimado	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1647	Corgo dos Aivados	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1648	Barranco dos Portos Ruivos	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1649	Barranco da Zambujeira	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SUL1650	Barranco do Carvalhal	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Categoria Águas de Transição				
PT06MIR1367	Mira VVB2	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06MIR1368	Mira WBI	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

Código	Designação	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
PT06MIRI374	Mira-WB3	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI210	Sado-WB2	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI219	Sado-WB5	Sensível; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do bom estado até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água até 2021 de acordo com a Directiva 91/492/CEE; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI222	Sado-WB4	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
PT06SADI217	Sado-WB6	Sensível; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água até 2021 de acordo com a Directiva 91/492/CEE; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Categoria Costeiras				
PT06SULI638	Lagoa de Santo André	Balneares	Sem objectivo atribuído	Manutenção da conformidade da qualidade da água para fins balneares até 2015
PTCOST12	CWB-I-5	Balneares	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para fins balneares até 2015
PTCOST13	CWB-II-5A	Balneares	Manutenção do estado bom ou excelente ou melhoria do bom estado até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para fins balneares até 2015

Quadro 3.4.2 – Resumo dos objectivos ambientais para cada massa de água fortemente modificada que constitui ou integra zonas protegidas

MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS				
Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Massas de Água Fortemente Modificadas – Albufeiras e Açudes				
Albufeira de Santa Clara	PT06MIR1392	Captações; Piscícola	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de uma água com classe de qualidade A2 até 2015; Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015
Albufeira Venda Nova (Sado)	PT06SAD1203	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Albufeira do Pego do Altar	PT06SAD1235	Balneares; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para fins balneares até 2015; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Açude Vale Coelhoiros	PT06SAD1268	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Albufeira do Alvito	PT06SAD1273	Captações; Piscícola	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de uma água com classe de qualidade A3 até 2015; Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Albufeira de Vale do Gaio	PT06SAD1276	Sensível	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027	Alcance do estado mesotrófico até 2027
Albufeira Odivelas	PT06SAD1290	Piscícola	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Albufeira do Roxo	PT06SAD1331	Captações; Piscícola; Sensível	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de uma água com classe de qualidade A3 até 2015; Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021; Alcance da conformidade da qualidade da água até 2021 de acordo com as Directivas 75/440/CEE e 78/659/CEE; Alcance do estado mesotrófico até 2027
Albufeira de Campilhas	PT06SAD1345	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Albufeira Monte da Rocha	PT06SAD1361	Captações; Piscícola	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de uma água com classe de qualidade A3 até 2015; Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021

MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS

Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Albufeira Morgavel	PT06SUL1645	Captações	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de uma água com classe de qualidade A3 até 2015
Massas de Água Fortemente Modificadas – Troços de Rio				
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Piscícola; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2015
Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Aç. Vale das Bicas)	PT06SAD1194	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2)	PT06SAD1208	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega)	PT06SAD1212	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar)	PT06SAD1245	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2)	PT06SAD1253	Outras áreas importantes para a conservação	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Vala Real (HMWB - Jusante Aç. Vale Coelheiros)	PT06SAD1259	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD1278	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021

MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS

Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas)	PT06SAD1287	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Captações; Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de uma água com classe de qualidade A3 até 2015; Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira)	PT06SAD1313	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rib. Roxo (Jus. B. Roxo)	PT06SAD1314	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SAD1321	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rib. Roxo (Jus. B. Roxo)	PT06SAD1329	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1333	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne)	PT06SAD1341	Outras áreas importantes para a conservação	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1342	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021

MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS				
Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1347	Piscícola	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1353	Piscícola	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Alcance da conformidade da qualidade da água para ciprinídeos em 2021
Ribeira de Melides	PT06SUL1637	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2027	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Ribeira de Morgavel (HMWB - Jusante B. Morgavel)	PT06SUL1644	Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Alcance do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2021	Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027
Massas de Água Fortemente Modificadas – Águas de Transição				
Sado WBI	PT06SAD1211	Balneares; Protecção de habitats ou espécies dependentes de água	Manutenção ou melhoria do potencial ecológico bom e do estado químico bom até 2015	Manutenção da conformidade da qualidade da água para fins balneares até 2015; Alcance de um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies até 2027

3.4.9.2. Águas Subterrâneas

No Quadro 3.4.3 apresenta-se, para cada massa de água subterrânea que constitui ou integra uma zona protegida, os objectivos ambientais definidos de acordo com a DQA e referentes ao estatuto de protecção respectivo.

No sub-capítulo anterior (massas de água superficiais que integram zonas protegidas) foram definidos, entre outros, os objectivos ambientais para os ecossistemas protegidos por normativos próprios e os objectivos ambientais para as zonas sensíveis definidas ao abrigo do Decreto-Lei nº 152/97, de 19 de Junho. Neste contexto, convém salientar que a interacção entre estas zonas protegidas e as massas de água subterrâneas joga um papel muito importante no estado de protecção e conservação das zonas protegidas, uma vez que as massas de água subterrâneas alimentam, em diversos casos, as massas de água superficiais onde ocorrem ecossistemas protegidos e zonas sensíveis.

No caso dos ecossistemas protegidos, as massas de água subterrâneas que drenam para as massas de água superficiais onde ocorrem estes ecossistemas contribuem para o caudal ecológico durante os períodos secos (de baixa pluviosidade) e transferem nutrientes fundamentais para a manutenção do bom estado dos ecossistemas protegidos.

Por outro lado, as cargas de nutrientes que afluem às zonas sensíveis são transportadas, quer pelos rios e ribeiras, quer através do escoamento subterrâneo de águas contaminadas, por efluentes e excedentes de fertilizantes químicos. Deste modo, as massas de água subterrâneas abrangidas pela área de influência das zonas sensíveis jogam um papel importante na transferência de nutrientes entre as práticas desenvolvidas na área de influência e a massa de água superficial identificada como zona sensível.

De acordo com a caracterização das zonas protegidas realizada no Tomo 4:

- Todas as massas de água subterrâneas da RH6 alimentam massas de água superficiais onde ocorrem ecossistemas protegidos
- As massas de água subterrâneas Viana do Alentejo-Alvito, Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Sado, Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado, Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado e Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado estão parcialmente incluídas na área de influência de zonas sensíveis

Deste modo, os objectivos definidos anteriormente para os ecossistemas protegidos e as zonas sensíveis dependem parcialmente da garantia de uma exploração sustentável das massas de água subterrâneas e da protecção destas contra a deterioração do seu estado químico. Neste sentido, para além dos objectivos definidos anteriormente para as massas de água superficiais onde ocorrem ecossistemas protegidos e

zonas sensíveis, propõem-se os seguintes objectivos para as massas de água subterrâneas que interagem com esta tipologia de zonas protegidas:

- Manutenção da descarga de água subterrânea em quantidade e com qualidade próprias para a conservação de habitats e ecossistemas protegidos que são dependentes da descarga de água subterrânea
- Manutenção de baixas concentrações de nitratos (e outros nutrientes) de modo a minimizar o risco de eutrofização da Zona Sensível adjacente

Quadro 3.4.3 – Resumo dos objectivos ambientais para cada massa de água subterrânea que constitui ou integra zonas protegidas

MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS				
Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Bacia de Alvalade	T6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
Sines-Zona Norte*	O34P	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
Sines-Zona Sul*	O35P	Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado quantitativo bom até 2015 e alcance do estado químico bom até 2027	Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
Viana do Alentejo-Alvito	A6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
Mac. Ant. Ind. Bacia do Sado	A0x1RH6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;

MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS

Designação	Código	Tipologia da Zona Protegida	Objectivos da DQA	Objectivos referentes ao estatuto de protecção
Orla Ocidental Ind. Bacia do Sado	O01RH6	Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
Bacia Tejo-Sado Ind. Bacia do Sado	T01RH6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
ZSP da Bacia do Mira	A0z2RH6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;
ZSP da Bacia do Sado	A0z1RH6	Captação de água para abastecimento público; Zona de Infiltração Máxima (ZIM);	Manutenção do estado químico e quantitativo bom até 2015	Manutenção e/ou alcance da conformidade da qualidade da água (classe A1) para produção de água para consumo humano até 2015; Reavaliação da delimitação das ZIM para subsequente aplicação de condicionantes ao uso do solo;

* De acordo com a proposta de subdivisão da massa de água subterrânea de Sines em Sines/Zona Norte e Sines/Zona Sul, ver Tomo 7.

3.5. Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais

3.5.1. Massas de água superficiais

O quadro seguinte indica o número de massas de água superficiais associadas a cada objectivo ambiental, remetendo para os quadros anteriormente apresentados (nas secções 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3.2, 3.2.3.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6.2 e 3.2.6.3), que identificam individualmente as respectivas massas de água. Estes objectivos são também representados graficamente na Figura 3.5.1.

Quadro 3.5.1 – Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais para as massas de água superficiais

Calendário	Identificação das massas de água	Caracterização sumária	Principais medidas para o cumprimento dos objectivos ambientais
Estado bom mantido ou melhorado até 2015	75 de 171 massas de água (ver quadro 3.2.1)	(ver secção 3.2.1)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Estado bom atingido até 2015	89 de 171 massas de água (ver quadro 3.2.2)	(ver secção 3.2.2)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Estado bom atingido até 2021	153 de 171 massas de água (ver quadro 3.2.3)	(ver secção 3.2.3.2)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Estado bom atingido até 2027	170 de 171 massas de água* (ver quadro 3.2.4)	(ver secção 3.2.3.3)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais

Calendário	Identificação das massas de água	Caracterização sumária	Principais medidas para o cumprimento dos objectivos ambientais
Potencial ecológico bom e estado químico bom mantidos ou melhorados até 2015	22 de 65 massas de água (ver quadro 3.2.5)	(ver secção 3.2.4)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 7 - Melhoria das condições hidromorfológicas Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Potencial ecológico bom e estado químico bom atingidos até 2015	25 de 65 massas de água (ver quadro 3.2.6)	(ver secção 3.2.5)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 7 - Melhoria das condições hidromorfológicas Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Potencial ecológico bom e estado químico bom atingidos até 2021	48 de 65 massas de água (ver quadro 3.2.7)	(ver secção 3.2.6.2)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa Medida Spf 7 - Melhoria das condições hidromorfológicas Medida Spf 11 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Potencial ecológico bom e estado químico bom atingidos até 2027	57 de 65 massas de água ** (ver quadro 3.2.8)	(ver secção 3.2.6.3)	Medida Spf 1 / Sbt 1 – Aplicação da legislação nacional e comunitária de protecção da água Medida Spf 3 / Sbt 5 - Melhoria do inventário de pressões Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa

Agrupamento:



Calendário	Identificação das massas de água	Caracterização sumária	Principais medidas para o cumprimento dos objectivos ambientais
			Medida Spf 7 - Melhoria das condições hidromorfológicas Medida Spf II – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
Objectivos ambientais menos exigentes para 2015 por não ser previsível que o estado bom seja atingido até 2027	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não é possível restabelecer o estado bom ou evitar a deterioração do estado das massas de água devido a alterações recentes ou a novas actividades humanas instaladas	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Observação: * Para a massa de água Lagoa de Santo André não se estabeleceu um objectivo ambiental; ** Para as massas de água artificiais não se estabeleceu um objectivo ambiental			

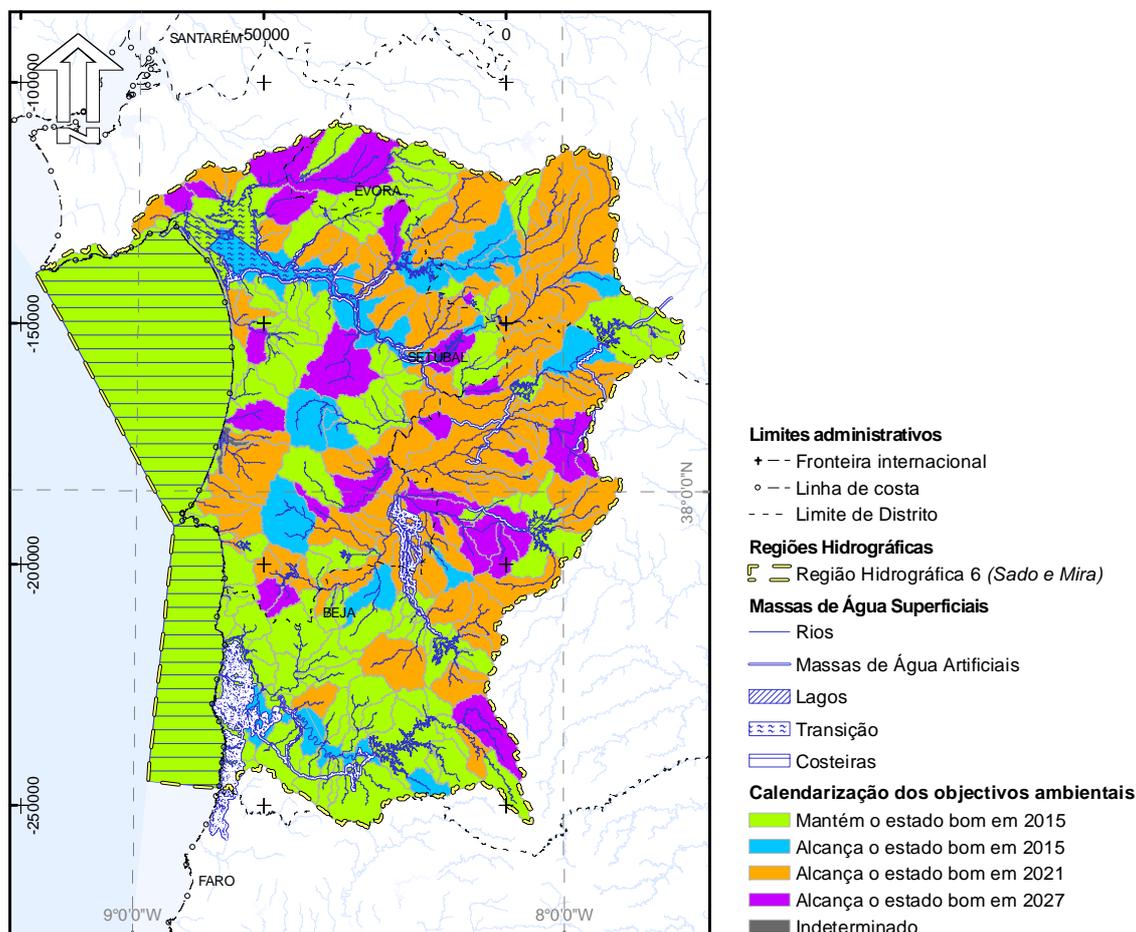


Figura 3.5.1 – Calendarização dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais

A listagem das massas de água superficiais com os objetivos assinalados, por massa de água, encontra-se no **Anexo I – Objectivos ambientais para as massas de água superficiais (Tomo 1B-Anexos)**.

3.5.2. Massas de água subterrânea

O quadro seguinte indica o número de massas de água subterrânea associadas a cada objetivo ambiental e as principais medidas propostas no presente plano para o cumprimento desses objetivos, remetendo para os quadros anteriormente apresentados (nas secções 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4.1 e 3.3.4.2), que identificam individualmente as respectivas massas de água subterrânea. Estes objetivos são também representados graficamente na Figura 3.5.2..

Quadro 3.5.2 – Síntese do calendário de cumprimento dos objectivos ambientais para as massas de água subterrânea

Calendário	Identificação das massas de água	Caracterização sumária	Principais medidas para o cumprimento dos objectivos ambientais
Estado bom mantido ou melhorado até 2015	8 das 9* massas de água subterrânea (ver quadro 3.3.1)	(ver secção 3.3.2)	Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual; Medida Spf 5 / Sbt 7 - Redução e controlo das fontes de poluição difusa; Medida Sbt 13 – Prevenção e Controlo da Sobreexploração das Massas de água subterrânea
Estado bom atingido até 2015	8 das 9* massas de água subterrânea	(ver secção 3.3.3)	-----
Estado bom atingido até 2021	8 das 9* massas de água subterrânea	(ver secção 3.3.4.1)	-----
Estado bom atingido até 2027	9 das 9* massas de água subterrânea	(ver secção 3.3.4.2)	Medida Spf 4 / Sbt 6 - Medida de redução e controlo das fontes de poluição pontual; Medida Sbt 11 – Avaliação de Derrames de Hidrocarbonetos e Remediação da Massa de Água Subterrânea de Sines; Medida Spf 6 / Sbt 8 - Reforço da fiscalização das actividades susceptíveis de afectar as massas de água
Objectivos ambientais menos exigentes para 2015 por não ser previsível que o estado bom seja atingido até 2027	Não aplicável		Não aplicável
Não é possível restabelecer o estado bom ou evitar a deterioração do estado das massas de água devido a alterações recentes ou a novas actividades humanas instaladas	Não aplicável		Não aplicável

Observação: * Conforme proposta de subdivisão da massa de água subterrânea de Sines em Sines – Zona Sul e Sines – Zona Norte (ver Tomo 7)

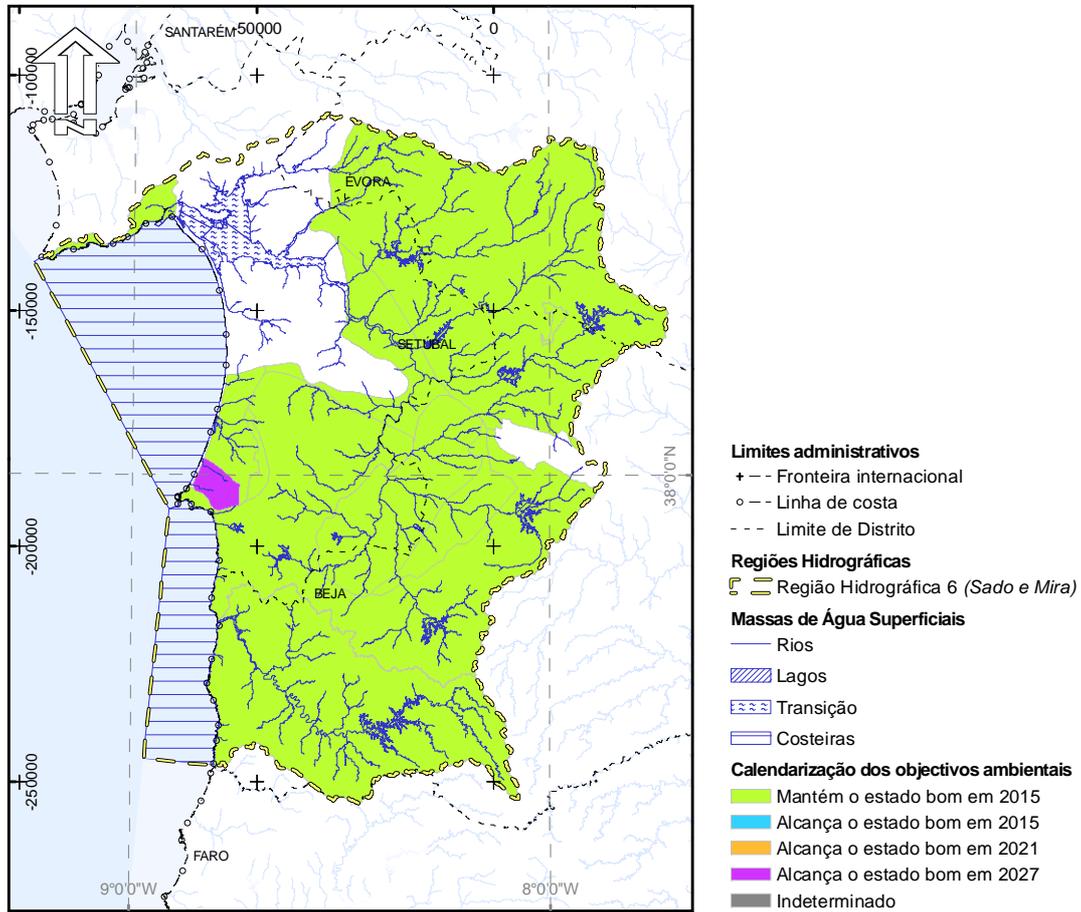


Figura 3.5.2- Calendarização dos objectivos ambientais para as massas de água subterrâneas

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJEÇÕES

Esta página foi deixada propositadamente em branco

4. Outros objectivos

4.1. Introdução

A Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro refere a necessidade de estabelecer **outros objectivos**, tendo em conta o artigo 1.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, nomeadamente, relativos aos seguintes aspectos:

- Mitigação dos efeitos das inundações e das secas
- Fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade
- Protecção das águas marinhas
- Cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais

Refere ainda que são prioritárias para atingir o bom estado em 2015:

- As massas de água onde a poluição de águas marinhas e territoriais deve ser prevenida ou eliminada;
- As massas de água abrangidas por acordos internacionais.

Seguidamente estabelecem-se os objectivos a atingir relativamente aos aspectos acima indicados.

4.2. Mitigação dos efeitos das inundações e das secas

Neste âmbito é proposto um objectivo adicional para a **protecção das massas de água face a situações de secas e inundações até 2015**. Para o alcance deste objectivo foram contempladas no PGBH do Sado e Mira algumas medidas, a saber:

- Medida Spf 20 - Medida de protecção contra cheias e inundações
- Medida Spf 21 / Sbt 21 - Protecção contra secas

A medida Spf 20 contempla um conjunto de acções que, em conjunto, permitem o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro, decreto esse que estabelece e aprova o quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objectivo de reduzir as suas consequências prejudiciais. No que concerne à medida Spf 21/Sbt 21, a realização de um Plano de Contingência em

situação de seca, de carácter regional, juntamente com a elaboração de estudos para a criação de reservas estratégicas de água constituem as acções propostas.

4.3. Fornecimento em quantidade suficiente de água de boa qualidade

Uma das finalidades da DQA consiste na protecção dos recursos hídricos de forma a assegurar a provisão de água nas quantidades e com a qualidade necessária para satisfazer o consumo humano e as necessidades das outras actividades sócio-económicas, de forma sustentável, equilibrada e equitativa.

Neste âmbito e no que se refere concretamente às massas de água que constituem zonas protegidas designadas para a protecção de água destinada à produção de água para consumo humano, é ainda estabelecido o objectivo adicional de **fornecimento em quantidade suficiente de água até 2015**. Neste âmbito, estão previstas no actual Programa de Medidas do PGBH do Sado e Mira um conjunto de medidas que contribuem para o cumprimento deste objectivo ambiental adicional. São elas:

- Medida Spf 2- Protecção de captações de água superficial
- Medida Sbt 2- Protecção de captações de água subterrânea
- Medida Spf 11 - Prevenção e Controlo da Sobreexploração das massas de água superficiais
- Medida Sbt 13 - Prevenção e controlo da sobreexploração das massas de água subterrânea
- Medida Spf 12 / Sbt 14 – Recuperação de Custos dos Serviços da Água, Custos Ambientais e de Escassez

A medida Spf 2 está relacionada com a definição e implementação dos perímetros de protecção das captações de água superficial e consequente aplicação das condicionantes de uso do solo associadas a essas mesmas captações, pelo que a sua contribuição para a manutenção da qualidade da água de origem superficial é significativa.

No âmbito da medida Sbt 2 propõe-se a implementação de acções que visam a promoção da definição dos perímetros de protecção das captações de água subterrânea que se destinam à produção de água para consumo humano, segundo o Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de Setembro, bem como a aprovação dos perímetros de protecção que já foram definidos. Esta medida pretende contribuir para salvaguardar as captações de eventuais problemas de contaminação ou o licenciamento de futuras captações que possam

pôr em causa a qualidade e a quantidade da água que se destina ao abastecimento público das populações.

Através da medida Spf 11 o PGBH preconiza, entre outras acções, a criação de incentivos à reutilização de água nas actividades agrícolas e industriais e o levantamento das necessidades de recuperação, de modernização e de promoção da eficiência do uso da água em perímetros de rega públicos.

Adicionalmente, a medida Sbt 13 prevê o controlo do balanço dos volumes extraídos/ disponibilidades hídricas das massas de água subterrânea de modo a garantir uma exploração sustentável deste recurso, prevenindo assim eventuais situações de sobreexploração de aquíferos. Este modo a medida contribui para a salvaguarda do fornecimento de água em quantidade suficiente até 2015. De modo complementar propõe-se, também, no âmbito desta medida a promoção de acções que visam minimizar o uso de água da rede de abastecimento público nas situações em que não há efectivamente consumo humano de água, como seja rega de jardins, lavagem de viaturas, etc., reservando assim o uso de água potável somente para os casos em que tal é imprescindível, como é o caso do consumo doméstico, preparação de alimentos e bebidas, etc.

Também a medida Spf 12/Sbt 14 contribui para o cumprimento do objectivo de manutenção do fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea até 2015 contemplando, entre outras acções, a definição de uma metodologia de construção de tarifários e a definição de dotações mínimas de rega por cultura, acima da qual os regantes terão que assumir (no próximo ciclo de planeamento) o pagamento do diferencial para essa dotação mínima crítica para os perímetros públicos de rega (esta acção pretende desincentivar o recurso, para rega, de águas subterrâneas).

4.4. Protecção das águas marinhas

A DQA dá particular importância à protecção das águas marinhas incluindo as águas territoriais, designadamente no que se refere à eliminação da poluição do mar e à obtenção no ambiente marinho de concentrações próximas de zero para as substâncias sintéticas e de concentrações próximas dos valores que ocorrem em condições naturais para as outras substâncias. Estes objectivos deverão ser atingidos através da cessação ou eliminação progressiva das descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias perigosas para o meio marinho.

Neste âmbito, estabelece-se como objectivo adicional no PGBH da RH6 a **protecção das águas marinhas e territoriais** privilegiando **até 2015** uma aplicação fundamentalmente às massas de água de costa aberta PTCOST12 e PTCOST 13 e às massas de água que integram os Estuários do Sado e Mira. No âmbito do programa de medidas do PGBH destacam-se pelo contributo para o alcance deste objectivo ambiental a medida Spf 10 / Sbt 12 (medida de prevenção e minimização dos efeitos de poluição acidental) e as recomendações efectuadas no âmbito da temática do derrame de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas.

Das recomendações efectuadas salienta-se o reforço da articulação institucional entre a ARH do Alentejo e as Capitánias, por um lado, e a articulação com as Administrações Portuárias, por outro. Esta articulação é essencial para otimizar a implementação do Plano de Emergência para o Combate à Poluição das Águas Marinhas, Portos, Estuários e Trechos Navegáveis dos Rios, por Hidrocarbonetos e Outras Substâncias Perigosas (Plano Mar Limpo). O Plano Mar Limpo, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 25/93 de 15 de Abril, tem por objectivo o estabelecimento de um dispositivo de resposta a situações de derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas, ou a situações de ameaça iminente, a definição de responsabilidades e a fixação das competências das autoridades encarregadas da execução das tarefas que aquela resposta comporta.

4.5. Cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais

Os acordos internacionais onde foram estabelecidos os principais compromissos no que se refere à protecção dos recursos hídricos são os seguintes:

- Convenção para a Protecção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)
- Acordo de Cooperação para a Protecção das Costas e Águas do Atlântico Nordeste Contra a Poluição (Acordo de Lisboa)
- Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL)
- Convenção de RAMSAR, relativa às zonas húmidas
- Convenção das Nações Unidas para a Protecção e Gestão dos Cursos de Água Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais (Convenção de Helsínquia)
- Lei do Mar

Neste âmbito, o PGBH da RH6 prevê o cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais nas massas de água da RH6 até 2015, nomeadamente nas massas de água superficiais de costa aberta – PTCOST12 e PTCOST13 – e também nas massas de água superficiais que constituem zonas húmidas ao abrigo da

Convenção de Ramsar, a saber: o Estuário do Sado (PTo6SAD1207, PTo6SAD1211, PTo6SAD1210, PTo6SAD1222, PTo6SAD1219, PTo6SAD1217) e a Lagoa de Santo André/Lagoa da Sancha (PTo6SUL1638). Por outro lado, a protecção das zonas húmidas (Convenção de Ramsar) passa inevitavelmente pela protecção do estado químico e quantitativo das massas de água subterrâneas que alimentam as massas de água superficiais incluídas nas zonas húmidas abrangidas pela Convenção de Ramsar. Neste contexto, é de grande importância a caracterização das interacções água subterrânea/ água superficial nas zonas húmidas cujos ecossistemas são dependentes das descargas de água subterrânea.

Os objectivos dos acordos internacionais referidos visam, designadamente:

- Protecção das águas marinhas face aos tipos de poluição a que estas águas estão sujeitas (hidrocarbonetos ou outras substâncias nociva) – Convenção OSPAR, Acordo de Lisboa, Convenção MARPOL e Lei do Mar;
- Protecção das zonas húmidas que incluem zonas de pântano, charco, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros – Convenção de Ramsar;
- Protecção das águas transfronteiriças e internacionais – Convenção de Helsínquia.

No actual PGBH foram propostas medidas que contribuem, em menor ou maior extensão, para o cumprimento destes objectivos, das quais se destacam:

- Medida Spf 4 / Sbt 6 de redução e controlo das fontes de poluição pontual;
- Medida Spf 5 / Sbt 7 de redução e controlo das fontes de poluição difusa;
- Medida Spf 8 de reformulação das redes de monitorização da DQA e da qualidade da água
- Medida Spf 9 de reformulação das redes de monitorização da quantidade da água
- Medida Sbt 9 de reformulação das redes de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea
- Medida Spf 10 / Sbt 12 de prevenção e minimização dos efeitos de poluição acidental;
- Medida Spf 17 / Sbt 16 de sensibilização e formação.
- Medida Sbt 18 de avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

5. Síntese conclusiva

Na Parte 5 do PGBH da RH6 apresentaram-se os objectivos estratégicos decorrentes de planos e programas em vigor relevantes para o sector dos recursos hídricos, a partir dos quais foram delineados os objectivos estratégicos para a região hidrográfica, por sua vez traduzidos em objectivos operacionais. Aos objectivos operacionais, e tendo em conta a situação de referência e as medidas da Parte 6- Programa de Medidas, associaram-se indicadores e metas, que possibilitam o acompanhamento da concretização do plano e dos seus efeitos no estado das massas de água.

Paralelamente, foram estabelecidos objectivos ambientais por massa de água, através de um processo iterativo, em que partindo do estado da massa de água previsto para 2015 no cenário tendencial, se verificou o grau em que as medidas possibilitariam o atingimento do bom estado.

Os objectivos foram estabelecidos tendo em conta diversas condicionantes, designadamente:

- o curto período de tempo que decorrerá desde o início da implementação das medidas e o ano 2015 – de facto, após a aprovação do plano, a maior parte das medidas será implementada por etapas, passando pela elaboração de estudos, projectos, cadernos de encargos, concursos, e só posteriormente a efectiva implementação das acções e produção de efeitos ao nível da recuperação dos sistemas;
- as incertezas em presença - quanto ao estado das massas de água na situação actual e em 2015 (principalmente, nas massas de água em que não existem dados de monitorização disponíveis), e quanto aos efeitos que as medidas já anteriormente planeadas e propostas no âmbito do PGBH surtirão até 2015.

Não sendo realista estabelecer como objectivo ambiental para todas as massas de água o alcance do bom estado em 2015, consideraram-se algumas excepções, mediante a prorrogação dos prazos para 2021 e para 2027, nos termos do artigo 50.º da Lei da Água, fundamentadas maioritariamente por condicionantes naturais das massas de água e por causas técnicas. Não foram adoptados objectivos menos exigentes.

Das 236 massas de água superficiais, 97 (41%) apresentam estado igual ou superior a bom, 130 (55 %) estado inferior a bom na situação actual, e nove massas de água (Lagoa de Santo André e os oito canais de rega) apresentam estado indeterminado (cerca de 4%). O estado inferior a bom resulta de pressões com origem tanto pontual como difusa, de situações de captação significativa de água, de alterações morfológicas e de quebra no *continuum* natural.

Prevê-se que até 2015, mediante a aplicação das medidas previstas no plano (Parte 6-Programa de Medidas), 114 massas de água superficiais mantenham/atinjam o bom estado (48%), 87 atinjam o bom estado até 2021 (37%) e 26 atinjam o bom estado até 2027 (11%), não tendo sido definido objectivo ambiental para as massas de água actualmente em estado indeterminado (9 massas de água).

Das oito massas de água subterrânea pertencentes à RH6 que se encontram actualmente em bom estado (quantitativo e químico), prevê-se que todas se mantenham em bom estado em 2015. Apenas a massa de água em estado Medíocre (Sines – Zona Sul) devido ao estado químico, afectada pela contaminação tóxica com hidrocarbonetos de origem industrial, deverá atingir o bom estado após 2015 (em 2027).

Relativamente às zonas protegidas, apesar das mesmas terem sido consideradas como prioritárias para o atingimento do bom estado em 2015, nem sempre é possível garantir esta situação. Foram assim definidos objectivos adicionais específicos, com vista à melhoria do estado e ao cumprimento da legislação específica aplicável. Os Quadros 3.4.1 a 3.4.3 resumem os objectivos ambientais para cada massa de água que constitui ou integra zonas protegidas.

Foram ainda estabelecidos outros objectivos, relacionados com a mitigação dos efeitos das inundações e das secas, com o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, com a protecção das águas marinhas e com o cumprimento dos objectivos dos acordos internacionais.

6. Bibliografia

6.1. Relatórios técnicos e documentos diversos

DG-EU/FCT-UALG/ICCE-UNESCO (2009). Relatório Intercalar do *Estudo para Avaliação Técnica dos Níveis de Contaminação Existentes e Acções Correctivas a Implementar (Contaminação de Águas Subterrâneas por Hidrocarbonetos) no Sistema Aquífero de Sines e Zona Portuária de Sines.*

EDIA (2005). *Programa de Gestão Ambiental do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva – Volume I.* Beja. Julho de 2005.

EDIA (2009). *Programa de medidas compensatórias para a Ictiofauna Autóctone e Continental da Bacia Hidrográfica do Sado. Relatório Final.* Lisboa, Abril de 2009

EPA – ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (2005) *Cost and Performance Report for LNAPL characterization and remediation. Multi-phase extraction and Dual-Pump Recovery of LNAPL at the BP Former Amoco Refinery, Sugar Creek, MO.* Documento descarregado da página da EPA.

EPA (2007) *Recommendations from the EPA Ground Water Task Force. Office of Soil Waste and Emergency Response 5204G.* EPA report number 500-R-07-001.

EPA/540/S-95/500. *Ground Water Issue – Light Nonaqueous phase liquids.*

ERSAR (2010) *Acessibilidade económica aos serviços públicos de abastecimento de água para consumo humano e de saneamento de águas residuais urbanas em Portugal,* Relatório ERSAR n.º 1/2010, disponível em <http://www.ersar.pt>

UE (2009a) *Documento-Guia n.º 18: Guidance on Groundwater status and trend assessment.* União Europeia. Relatório elaborado pela Comissão Europeia e os diferentes Estados Membro no âmbito da implementação da Directiva Quadro da Água.

UE (2009b). *Documento-Guia n.º 20: Guidance document on exemptions to the environmental objectives.* União Europeia. Relatório elaborado pela Comissão Europeia e os diferentes Estados Membro no âmbito da implementação da Directiva Quadro da Água.

6.2. Legislação

Decreto Regulamentar n.º 5/2002 de 8 de Fevereiro - Plano de Bacia Hidrográfica do Mira

Decreto Regulamentar n.º 6/2002 de 12 de Fevereiro (Rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 15-N/2002) - Plano de Bacia Hidrográfica do Sado

Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-B/2011 de 4 de Fevereiro - Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

Decreto-Lei n.º 112/2002 de 17 de Abril - Plano Nacional da Água (PNA)

Despacho n.º 2339/2007 de 14 de Fevereiro - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II)

Despacho n.º 8277/2007 de 9 de Maio - Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-industriais (ENEAPAI)

Directiva 2000/60/CE de 22 de Dezembro - Directiva Quadro da Água (DQA)

Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro

Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005 de 30 de Junho - Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009 de 8 de Setembro - Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001 de 11 de Outubro - Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007 de 20 de Agosto - Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006 de 12 de Dezembro - Estratégia Nacional para o Mar

Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/2007, de 23 de Agosto (rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 90/2007, de 16/10) - Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha

Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/2008, de 21 de Novembro, rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 2-A/2009 - Plano de Ordenamento da Albufeira de Vale do Gaio

Resolução do Conselho de Ministros n.º 182/2008, de 24 de Novembro - Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado

Resolução do Conselho de Ministros n.º 185/2007, de 21 de Dezembro - Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara

Resolução do Conselho de Ministros n.º 36/2009 de 11 de Maio - Plano de Ordenamento da Albufeira do Roxo

6.3. Páginas na Internet

Agência Portuguesa do Ambiente (2010): <http://www.apambiente.pt> (Novembro de 2010)

Autoridade Marítima Nacional (2010): <http://autoridademaritima.marinha.pt> (Novembro de 2010)

Autoridade Nacional de Protecção Civil (2010): <http://www.prociv.pt> (Novembro de 2010)

US EPA:

http://www.epa.gov/NE/ge/publiceventsandmeetings/ccc_110602/naplgroundwatermonprog110602.pdf
(Dezembro de 2010)

Instituto da Água (2010): <http://www.inag.pt> (Outubro de 2010)

Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2010):
<http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/Homepage.htm> (Janeiro de 2011)

SNIRH (2010): <http://snirh.pt> (Outubro de 2010)

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Contactos do Agrupamento

E-mail: nemus@nemus.pt

Tlf.: 21 710 31 60 / Fax: 21 710 31 69

Estrada do Paço do Lumiar,
Campus do LUMIAR, Edifício D, r/c
1649-038 Lisboa

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

E-mail: geral@arhalentejo.pt

Tlf.: 26 676 82 00 / Fax: 26 676 82 30

Rua da Alcárcova de Baixo, n.º 6, Apartado
2031, EC Évora, 7001-901 Évora

Website: www.arhalentejo.pt



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

QR
EN
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007.2013

INALENTEJO
2007.2013