



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Resumo Não Técnico

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUADIANA (RH7)

2016

Parte 1 – Enquadramento e Aspetos Gerais

Gestão da Água

A Lei da Água (LA - Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), transpõe a Diretiva Quadro da Água e estabelece as bases e o quadro institucional para a **gestão sustentável das águas a nível nacional**, determinando que:

- O Estado Português deve promover a gestão sustentada das águas e prosseguir as atividades necessárias à aplicação da Lei em questão (artigo 5.º);
- A APA, I. P., enquanto Autoridade Nacional da Água, representa o Estado como garante da política nacional e prossegue as suas atribuições ao nível territorial, de gestão dos recursos hídricos, incluindo o respetivo planeamento, licenciamento, monitorização e fiscalização ao nível da região hidrográfica, através dos seus serviços desconcentrados (artigo 7.º).
- À Autoridade Nacional da Água compete promover a proteção e o planeamento das águas, através da elaboração e execução do plano nacional da água, dos planos de gestão de bacia hidrográfica e dos planos específicos de gestão de águas, e assegurar a sua revisão periódica (artigo 8.º);
- A representação dos setores de atividade e dos utilizadores dos recursos hídricos é assegurada através dos seguintes órgãos consultivos (artigo 7.º):
 - O Conselho Nacional da Água (CNA), enquanto órgão consultivo do Governo em matéria de recursos hídricos;
 - Os Conselhos de Região Hidrográfica (CRH), enquanto órgãos consultivos da APA, I. P., em matéria de recursos hídricos, para as respetivas bacias hidrográficas nelas integradas.

A Diretiva Quadro da Água (DQA – Diretiva n.º 2000/60/CE) e, conseqüentemente, a Lei da Água, estabelecem um enquadramento para a proteção das águas superficiais interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas que:

- Evite a degradação e proteja e melhore o estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente associados;
- Promova um consumo de água sustentável;

- Reforce e melhore o ambiente aquático através da redução gradual ou a cessação de descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias;
- Assegure a redução gradual e evite o agravamento da poluição das águas subterrâneas;
- Contribua para mitigar os efeitos das inundações e secas.

O planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades. No âmbito da DQA/LA são elaborados os **Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)**, instrumentos de planeamento das águas que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica (RH).

Os PGRH são elaborados por ciclos de planeamento, sendo revistos e atualizados de seis em seis anos. O 1.º ciclo de planeamento refere-se ao período entre 2009-2015, com a elaboração dos primeiros PGRH para cada região hidrográfica, que esteve em vigor até ao fim de 2015.

Os objetivos ambientais, estabelecidos na DQA/LA, devem ser atingidos através da execução de programas de medidas especificados nos PGRH e devem ser alcançados de forma equilibrada, atendendo, entre outros aspetos, à viabilidade das medidas que têm de ser aplicadas, ao trabalho técnico e científico a realizar, à eficácia dessas medidas e aos custos operacionais envolvidos.

A atualização e revisão necessária para o **2.º ciclo de planeamento, para vigorar no período 2016-2021**, envolvem, em relação a cada região hidrográfica, várias etapas dentro dos prazos previstos na Lei da Água:

- 1) A elaboração do calendário e programa de trabalhos para a elaboração do PGRH, três anos antes da aprovação do PGRH, com uma fase de consulta pública de 6 meses;
- 2) Uma atualização da caracterização das massas de água com a identificação das pressões e descrição dos impactes significativos da atividade humana sobre o estado das massas de água e a análise económica da utilização da água (artigo 5.º da DQA e artigo 29.º da Lei da Água), dois anos antes da aprovação do PGRH;
- 3) A síntese das questões significativas relativas à gestão da água (QSIGA) identificadas na RH (artigo 14.º da DQA e artigo 85.º da Lei da Água), dois anos antes da aprovação do PGRH com uma fase de consulta pública de 6 meses;

- 4) A elaboração do projeto do PGRH, incluindo o respetivo programa de medidas, um ano antes da aprovação do PGRH, com uma fase de consulta pública de 6 meses;
- 5) Elaboração da versão final do PGRH e aprovação em dezembro de 2015 e o respetivo reporte no WISE (*Water Information System for Europe*), em março de 2016.

O início do 2.º ciclo de planeamento foi determinado pelo Despacho n.º 2228/2013, de 7 de fevereiro de 2013, do Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território.

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana foi aprovado pela RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificado e republicado pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro. O referido Plano é composto por sete partes e respetivos anexos, estando disponível através da seguinte ligação ao sítio na Internet da APA:

<https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=848>.

No presente documento é apresentada uma síntese das Partes 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 relativas ao PGRH do Guadiana, as quais foram submetidas a uma fase de consulta pública de 6 meses.

A região hidrográfica do Guadiana

A Região Hidrográfica do Guadiana – RH7 é uma região hidrográfica internacional com uma área total em território português de 11 611 km². Integra a bacia hidrográfica do rio Guadiana localizada em território português e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes, conforme o Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho.

O rio Guadiana nasce nas lagoas de Ruidera em Espanha, a 868 m de altitude, desenvolvendo-se ao longo de mais de 800 km até à foz, no oceano Atlântico, junto a Vila Real de Santo António. Em Portugal, o rio tem um desenvolvimento total de 260 km, dos quais 110 km delimitam a fronteira.

A rede hidrográfica pode classificar-se como muito densa, apresentando, regra geral, as vertentes dos cursos de água formas retilínea ou complexa (retilínea/convexa ou convexa/côncava) e os vales encaixados. O rio Guadiana é o coletor principal dos cursos de água do Alentejo Oriental, do território

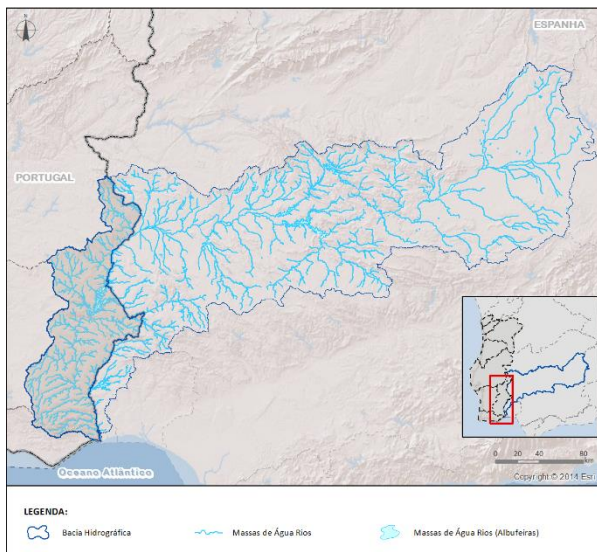
espanhol contíguo e dos cursos de água da vertente NE da Serra do Caldeirão.

A região hidrográfica do Guadiana é partilhada com Espanha estando o âmbito territorial do Plano Hidrológico correspondente ao lado espanhol fixado no Real Decreto 125/2007, de 2 de fevereiro. A parte espanhola da região hidrográfica é limitada a norte pela região hidrográfica do Tejo, a este pela região do Júcar e a sul pela região do Guadalquivir e pelos rios Tinto, Odiel e Piedras. A parte espanhola abrange três Comunidades Autónomas: Castilla La Mancha, Extremadura e Andalucía e 8 províncias: Albacete, Cuenca, Ciudad Real, Toledo, Córdoba, Badajoz, Cáceres e Huelva. As províncias de Ciudad Real e Badajoz somam a maior parte do território da bacia representando cerca de 75% da sua extensão total. São consideradas nove sub-bacias hidrográficas que integram as principais linhas de água afluentes aos rios Guadiana, Alcarrache, Ardila, Caia, Chança, Cobres, Degebe, Murtega e Xévara.

Delimitação geográfica do Guadiana (RH7)



Delimitação geográfica da bacia hidrográfica internacional do rio Guadiana



O património natural identificado na área da bacia hidrográfica do rio Guadiana pode ser considerado muito rico e com um elevado valor conservacionista, tanto ao nível dos habitats, como ao nível das espécies da flora e da fauna presentes. Entre estas há que destacar os carvalhais mediterrânicos sempre verdes e esclerófilos (isto é, de folhas rígidas e persistentes), de sobreiro (*Quercus suber*) e de azinheira (*Quercus rotundifoliae*). Os povoamentos destas espécies constituíam a floresta primitiva da maior parte da área compreendida entre o Tejo e o Algarve.

No entanto, a esmagadora maioria dos atuais povoamentos de sobreiro e azinheira, resultantes da exploração que o Homem tem vindo a fazer destas duas espécies autóctones, já pouco ou nada têm a ver com a floresta primitiva, embora a maior das espécies que os constituem provirem dela, ocorrendo sob a forma de montados (explorações agroflorestais de sobre e/ou azinho com exploração do sob coberto para agricultura e/ou pastorícia).

As galerias ripícolas mais interessantes e ricas do ponto de vista faunístico localizam-se nos troços lóticos correspondentes aos vales encaixados e com uma vegetação ripícola e matos bem desenvolvidos. Encontram-se neste caso alguns troços das ribeiras da Asseca, do Maruto, do Lucefecit, do Azevel, de Alcarrache, de Odeleite, de Foupana e do Beliche, dos rios Degebe e Ardila e do próprio Guadiana, nomeadamente, entre o Pomarão e a foz da ribeira de Odeleite.

Para além disso, são ainda referidas outras áreas de carácter diverso que se destacam por apresentarem uma vegetação ripícola particularmente bem

desenvolvida. Entre estas é de mencionar o troço do Guadiana, Moinho da Abóboda/Moinho dos Bispos e ribeiras adjacentes, com numerosas ilhas, onde existe uma importante colónia de garças de diversas espécies tendo por isso sido considerada zona húmida de importância internacional.

No baixo Guadiana existem pelo menos duas zonas húmidas com grande valor conservacionista: a extensão Mértola – Foz do rio Vascão e o Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António. Por último, há que referir a vegetação de sapal que se desenvolve nos solos aluviais do estuário, dominada por caméfitos e nanofanerófitos.

Cerca de um quarto das espécies florísticas identificadas, são consideradas como espécies com interesse para a conservação, ou seja, espécies protegidas segundo direito comunitário e nacional e espécies consideradas raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção em território nacional (habitualmente denominadas espécies RELAPE). As áreas de maior valor conservacionista e, por isso, consideradas como mais sensíveis, encontram-se no vale do rio Guadiana e em troços de alguns dos seus tributários, como sejam, as ribeiras de Álamo, do Enxoé, da Cardeira, de Cobres, de Oeiras, de Carreiras e do Vascão, derivando o seu valor conservacionista da presença de espécies tipicamente associadas às linhas de água.

O valor patrimonial da comunidade piscícola autóctone da bacia do Guadiana é especialmente relevante, em termos comparativos, tendo sido considerada pelos especialistas do Livro Vermelho como aquela que merecia, no conjunto das bacias nacionais, uma maior atenção em termos conservacionistas. Entre os diversos elementos que a compõem, destaca-se a família dos cíprinídeos, que inclui cerca de um terço das espécies presentes, 90% das quais corresponde a endemismos ibéricos, ou até de regiões geográficas mais restritas. A bacia hidrográfica do Guadiana constitui o último reduto do saramugo, um endemismo ibérico considerado “Em perigo”.

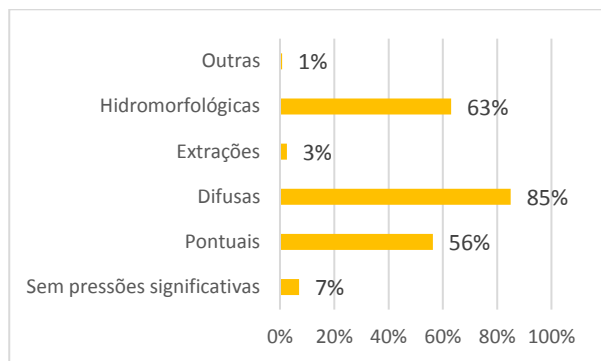
Avaliação do 1.º ciclo 2009-2015

O PGRH do 1.º ciclo, que esteve em vigor até 31 de dezembro de 2015, foi aprovado pela RCM n.º 16-G/2013, de 22 de março.

O número de massas de água identificadas para o 1.º ciclo de planeamento foi num total de 260, sendo 9 subterrâneas.

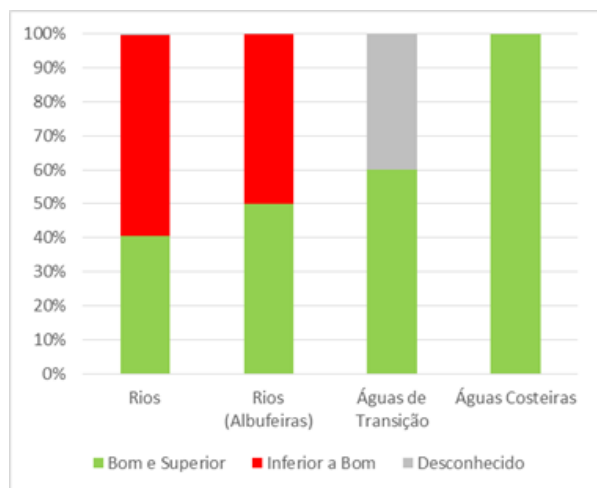
De acordo com o levantamento efetuado no 1.º ciclo, a percentagem de massas de águas afetadas por cada uma das pressões significativas distribuiu-se de acordo com o gráfico da figura seguinte.

Distribuição da percentagem das massas de água pelas pressões mais significativas



No 1.º ciclo, cerca de 42% das massas de água superficiais apresentaram estado Bom e Superior.

Classificação do estado das massas de água do 1.º ciclo



Com base na informação do PGRH 2009-2015, apresenta-se no quadro seguinte o número de massas de água que atingiram os objetivos ambientais em 2015, 2021 ou 2027 para as águas superficiais e para as águas subterrâneas.

Objetivos ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas do 1.º ciclo

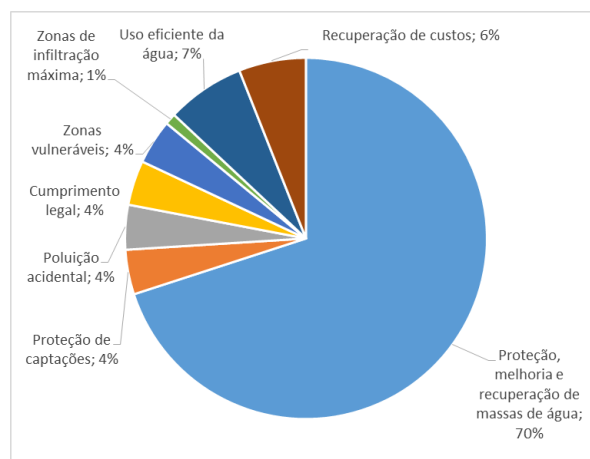
Massas de água	2015		2021		2027	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Superficiais	119	49	194	79	245	100
Subterrâneas	5	56	8	89	9	100

O programa de medidas então definido para o ciclo 2009-2015 incluiu um conjunto de ações a terminar no início do calendário de programação, outras já iniciadas e que ficariam concluídas até 2015, e, ainda, medidas

que se prolongariam para o ciclo seguinte de planeamento.

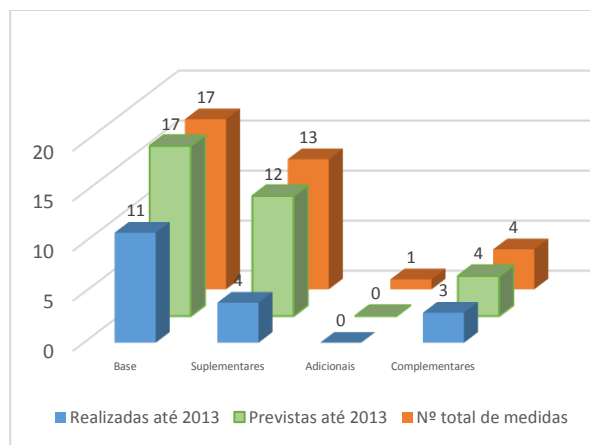
Nesta região, as medidas distribuíram-se de acordo com o disposto na figura seguinte, sendo que cerca de 71 % correspondiam a medidas relativas à proteção, melhoria e recuperação das massas de água.

Distribuição das medidas definidas no 1.º ciclo de planeamento por âmbito



Do universo das 35 medidas, das quais 33 com execução prevista durante 2013, 18 estavam em curso nessa data, a que corresponde uma execução física de 55%.

Implementação das medidas estabelecidas no PGRH (2009-2015)



2.º Ciclo de Planeamento 2016-2021

Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico

Massas de água

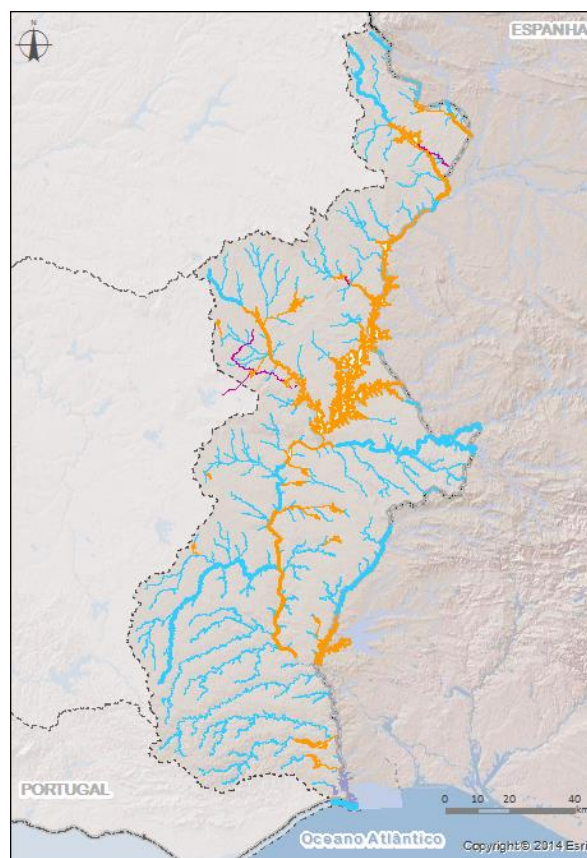
A revisão do processo de delimitação das massas de água do 1.º ciclo na região hidrográfica do Guadiana originou no 2.º ciclo de planeamento **268 massas de água superficial, das quais 261 são massas de água naturais, e 8 massas de água subterrânea.**

Massas de água por categoria

Categoria		Naturais (N.º)	Fortemente modificadas (N.º)	Artificiais (N.º)	TOTAL (N.º)
Superficiais	Rios	205	50	6	261
	Águas de transição	5	-	-	5
	Águas costeiras	2	-	-	2
SUB-TOTAL		61	212	50	6
Subterrâneas		2	8	-	6
TOTAL		63	220	50	6

Existem **27 massas de água fronteiriças e transfronteiriças**, sendo 19 naturais (14 rios, 3 de transição, 1 costeira) e 8 fortemente modificadas (rios). Destas, 3 não têm continuidade em Espanha.

Delimitação das massas de água superficial na RH7

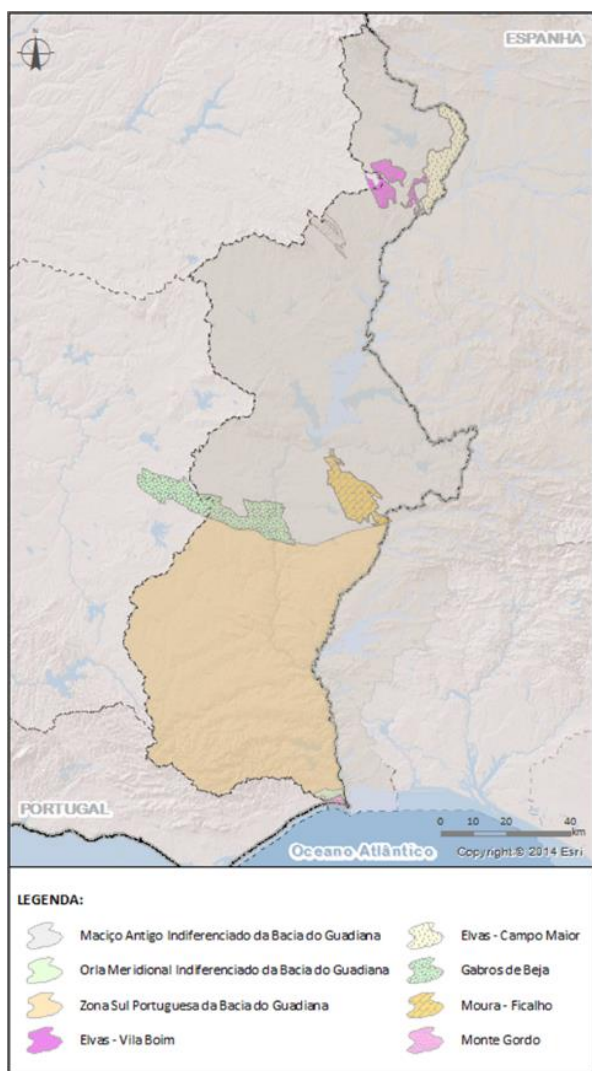


LEGENDA:

Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)
Artificial	Fortemente Modificada
Principal Natural	Massas de Água Costeiras
Natural	Natural
Principal Fortemente Modificada	Massas de Água de Transição
Fortemente Modificada	Natural

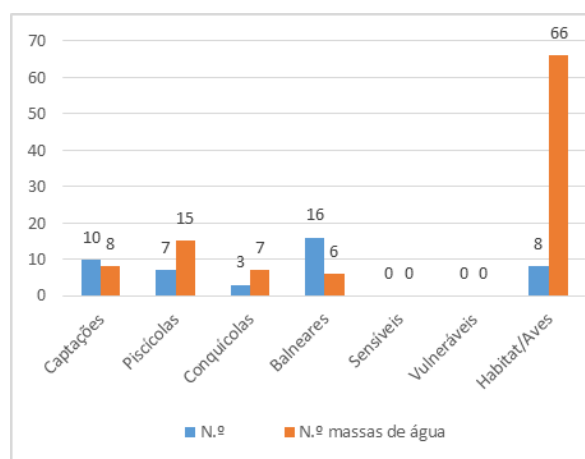


Delimitação das massas de água subterrânea na RH7



- Águas de recreio, incluindo as designadas como águas balneares;
- Zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis aos nitratos de origem agrícola e as zonas designadas como sensíveis;
- Zonas designadas para a proteção de habitats ou de espécies, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000 (Diretiva Habitats e Diretiva Aves);
- Sítios Ramsar.

Zonas protegidas



Pressões sobre as massas de água

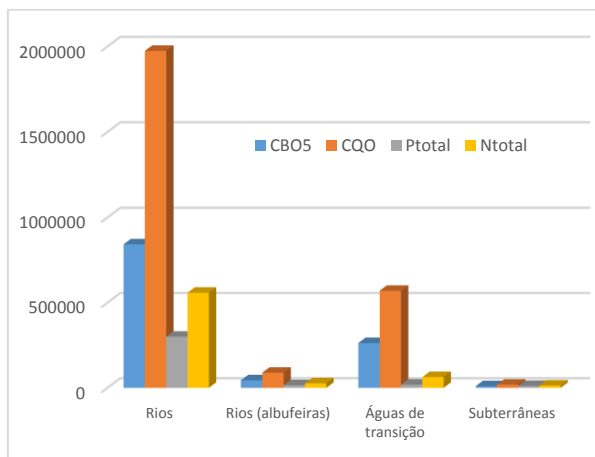
A análise das principais pressões e impactes é fundamental para a identificação das questões significativas e do risco de atingir dos objetivos ambientais. Em regra, consideram-se quatro grupos principais de pressões que mais afetam as águas superficiais e subterrâneas:

- Pressões qualitativas, pontuais ou difusas;
- Pressões quantitativas, as referentes às atividades de extração de água para fins diversos;
- Pressões hidromorfológicas;
- Pressões biológicas.

Todas essas pressões, agrupadas em conjunto ou isoladamente, cumulativamente ou de forma sinérgica, podem produzir uma série de impactes negativos sobre as massas de água, nos habitats e na biodiversidade. As pressões qualitativas pontuais relacionadas com as cargas de origem urbana consideradas incluem 415 descargas urbanas, das quais 305 correspondem a descargas pontuais para o meio hídrico e 110 correspondem a descargas no solo. Nesta região predominam os sistemas de tratamento secundário (45%) e primário (38%). Apenas 9,1% das

rejeições apresenta tratamento preliminar e 7,7% tratamento mais avançado que secundário. Existe apenas um sistema coletor que ainda não está ligado à ETAR (0,2%).

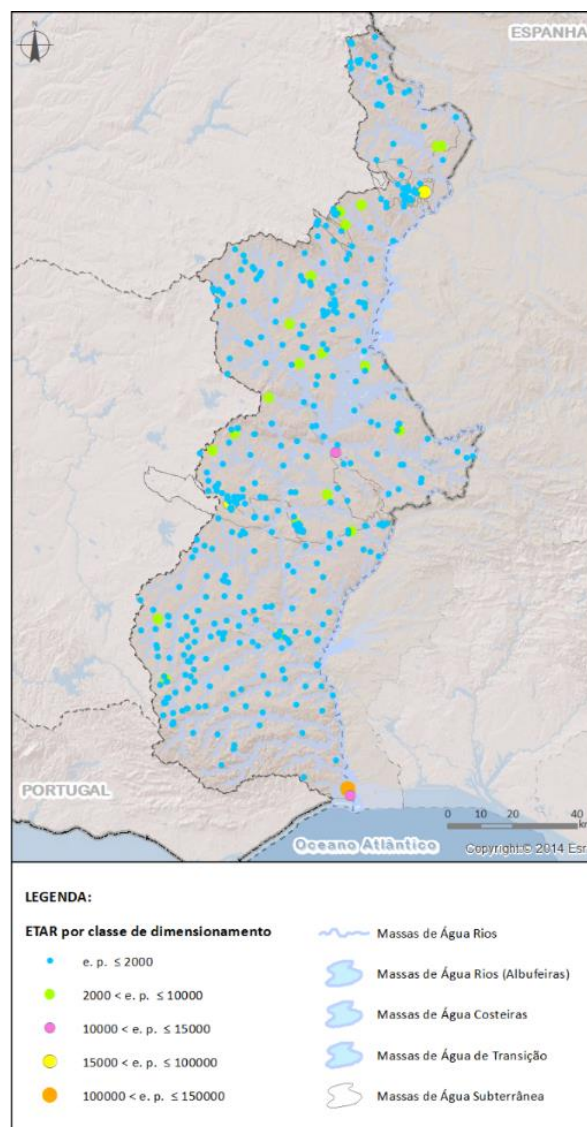
Cargas rejeitadas pelos sistemas urbanos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas por categoria de massas de água (kg/ano)



Cerca de 76% da carga total é rejeitada nas massas de água rios, seguindo-se as massas de água de transição com cerca de 19%. Não existem descargas em massas de água costeiras.

A figura representa os sistemas urbanos de drenagem e tratamento por classe de dimensionamento, referente à população máxima servida em horizonte de projeto.

ETAR por classe de dimensionamento



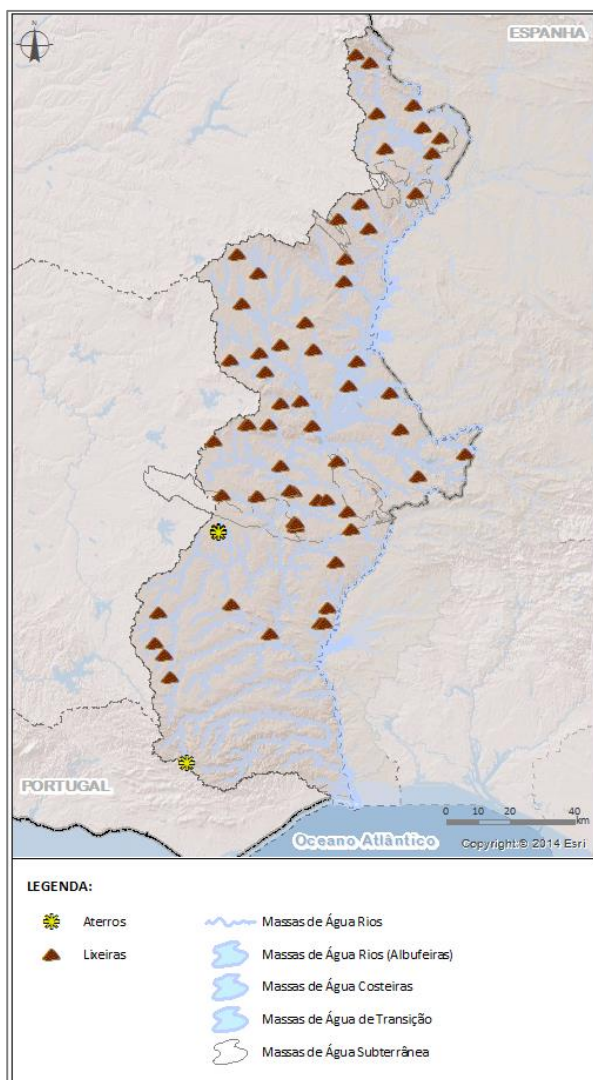
Nesta região foram identificados 4 aterros instalados e em exploração não efetuam descargas no meio hídrico. Os aterros identificados são os seguintes:

- Aterro Sanitário do Sotavento Algarvio;
- Aterro Sanitário Intermunicipal do Sistema de Resíduos Sólidos Urbanos do Distrito de Beja;
- Aterro de Resíduos Não Perigosos de Beja;
- Aterro da Resialentejo - Tratamento e Valorização de Resíduos EIM.

No que respeita às lixeiras encerradas e seladas foram identificadas 59, das quais 13 têm monitorização de águas subterrâneas. Embora não sendo possível determinar as cargas rejeitadas, considera-se relevante representar a localização desta pressão uma vez que as

águas lixiviantes continuam a ser libertadas, constituindo um risco para as massas de água.

Aterros e lixeiras

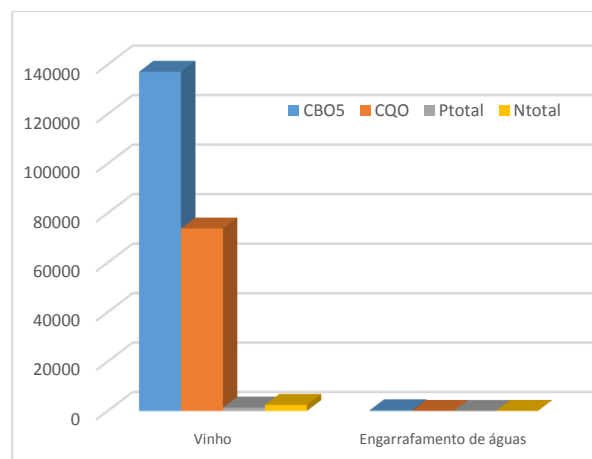


Nesta região estão identificadas 17 instalações com licença ambiental (PCIP), sendo a atividade mais representativa a produção animal e vegetal, das quais apenas 1 tem título de utilização dos recursos hídricos emitido. O parâmetro mais representativo da carga rejeitada pelas instalações PCIP que têm TURH para rejeição de águas residuais, relativas à eliminação ou de valorização de resíduos perigosos, é o CQO com cerca de 103 t/ano.

No que se refere à indústria transformadora, as atividades associadas estão ligadas aos sistemas públicos de tratamento de águas residuais, pelo que não foram identificadas descargas para o meio hídrico nem para o solo.

No que diz respeito à indústria alimentar e do vinho, a atividade mais expressiva, em termos de cargas, é a produção de vinho. Não foram identificadas descargas para o solo.

Carga rejeitada pela indústria alimentar e do vinho (kg/ano)



Nesta região não foram identificadas cargas associadas ao setor de atividade da aquicultura.

Na RH7 existe uma concessão mineira ativa que procede à extração de cobre e zinco, numa área de 14,2 km².

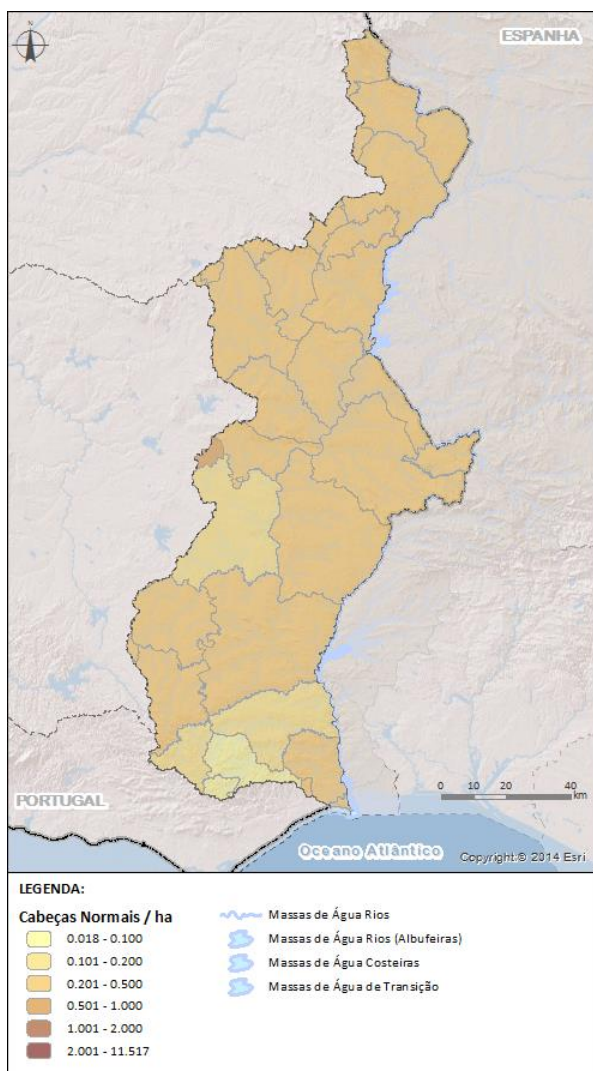
Para a caracterização das **pressões qualitativas difusas**, identificam-se a superfície agrícola utilizada (SAU), os regadios públicos (existentes e previstos), a superfície irrigável, a superfície regada, as explorações pecuárias extensivas e intensivas com valorização agrícola e estimam-se as cargas de azoto e fósforo.

Na RH7 destaca-se uma % da área de SAU relativamente à área da RH (69%) muito superior à média do continente (39,8%).

O setor da pecuária é responsável pela produção de efluentes pecuários que, por conterem azoto e fósforo, podem constituir uma importante fonte de poluição, tanto pontual (se ocorrerem descargas no solo ou nas águas superficiais) como difusa (se os efluentes pecuários forem aplicados nos solos agrícolas de forma menos adequada).

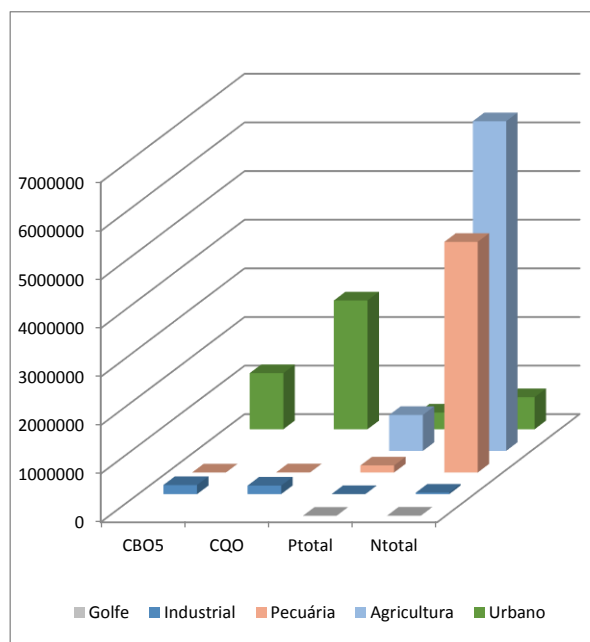
Em 2009, no âmbito do RA realizado pelo INE, registou-se um efetivo pecuário, em Portugal, de 42 982 097 animais, correspondente a 2 205 812 de Cabeças Normais (CN). Nesta região registou-se um efetivo de 225 001 CN.

Efetivo pecuário por superfície agrícola utilizada



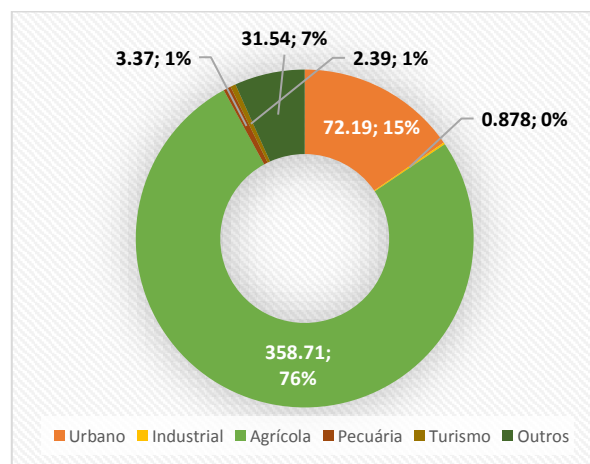
Na RH7 a carga resultante das explorações pecuárias enquanto fontes de poluição pontual tem origem em 2 suiniculturas tituladas com rejeição no meio hídrico.

Síntese das cargas rejeitadas pelos setores (kg/ano)



Em termos de **pressões quantitativas**, os principais volumes captados/consumidos dizem respeito à energia (volumes não consumptivos), com cerca de 88% do total captado, seguido da agricultura com 9,1% e do abastecimento público com 1,8%.

Distribuição dos consumos de água pelas principais utilizações consumptivas



Das **pressões hidromorfológicas** de origem antropogénica existem 1648 barragens e açudes, das quais 43 são classificados como grandes barragens (1 para abastecimento público, 6 para abastecimento público e rega, 2 para abastecimento público, rega e produção de energia, 7 exclusivamente para rega e 27 para outras finalidades) pelo que estão abrangidas pelo regulamento de segurança de barragens.

Na RH7 realizou-se uma única intervenção para regularização fluvial para defesa contra cheias (canalização e cobertura) na ribeira da Toutalga, concelho de Moura.

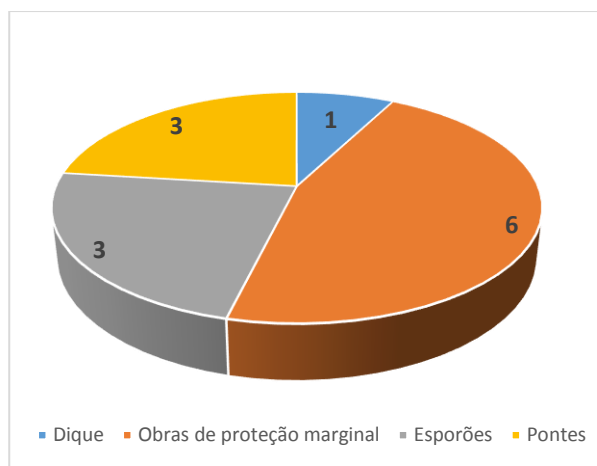
Nesta região existem 9 infraestruturas com capacidade de regularização, 6 das quais destinadas simultaneamente a rega e abastecimento público, 2 destinadas a rega e uma para fins múltiplos (sistema Alqueva-Pedrógão).

Barragens com capacidade de regularização

Barragem	Finalidade	Regime de caudais ecológicos (S/N)	Volume útil (hm ³)
Alqueva e Pedrógão	Abastecimento público, rega e produção de energia	S	3150
Enxoé	Abastecimento público e rega	S	10
Odeleite		S	117
Beliche		S	48
Vígia		S	16
Caia		S	192,3
Monte Novo	Rega	N	15
Lucefecit		S	9
Abrilongo		S	19

Nas massas de águas de transição e costeiras existem cerca de 13 intervenções e infraestruturas.

Número do tipo de intervenções/infraestruturas existentes nas massas de água costeiras e de transição



Programas de monitorização

O artigo 8.º da DQA determina os requisitos para a monitorização das massas de água e estabelece as linhas orientadoras para a definição dos programas de monitorização. Encontram-se estabelecidos **programas de monitorização de vigilância, operacional** e, onde necessário, de **investigação**. No caso das zonas

protegidas, os programas de monitorização são complementados com os requisitos especificados na legislação que regula cada uma dessas zonas.

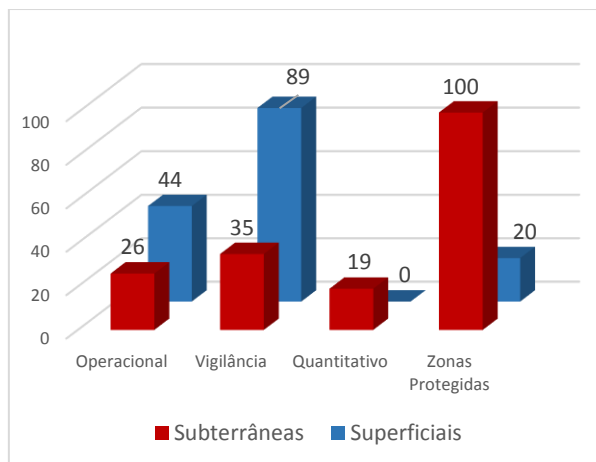
Os **principais objetivos da monitorização** são os seguintes:

- Avaliação do estado das massas de água;
- Avaliação de alterações, de longo prazo, nas condições naturais;
- Avaliação de alterações, de longo prazo, resultantes das atividades humanas;
- Estimativa das cargas poluentes transferidas entre fronteiras internacionais ou descarregadas no mar;
- Avaliação das alterações das massas de água identificadas como estando em risco, em resposta às medidas aplicadas para melhoria ou prevenção da deterioração;
- Apoiar a identificação das causas do não cumprimento dos objetivos ambientais das massas de água, quando a razão para esse incumprimento não tenha sido identificada;
- Apoiar a identificação da magnitude e impactes da poluição acidental;
- Apoiar a aferição dos sistemas de classificação;
- Avaliação do cumprimento dos objetivos e obrigações estabelecidas ao nível das zonas protegidas;
- Caracterização das condições de referência (onde existem) para as massas de água superficial.

Os programas de monitorização das zonas protegidas integram:

- Captações de água para a produção de água para consumo humano;
- Zonas designadas para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico;
- Massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como águas balneares;
- Zonas designadas como vulneráveis aos nitratos de origem agrícola.

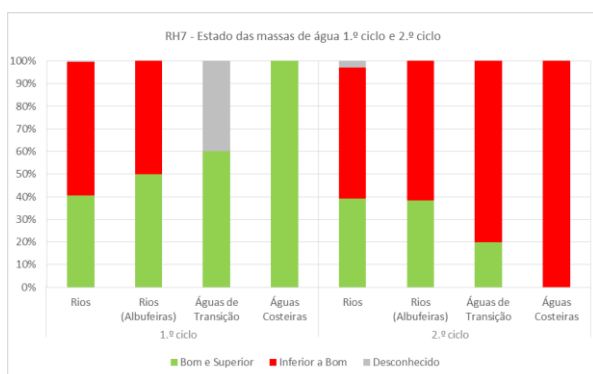
Número de estações de monitorização de massas de água superficial e subterrânea



Estado das massas de água

Para as massas de água superficial naturais (rios, águas de transição e costeiras) a comparação entre a avaliação do estado ecológico do 1.º e do 2.º ciclo de planeamento deve ter em atenção que no 2.º ciclo foram usados mais elementos biológicos para a classificação final. Acresce que a atualização da delimitação das massas de água implicou que o número total não seja idêntico nos dois ciclos, tanto para as massas de água superficial como subterrânea.

Comparação da classificação do estado global das massas de água, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento



Águas superficiais

Da comparação entre a **avaliação do estado ecológico do 1.º e do 2.º ciclo de planeamento** pode concluir-se que no 2.º ciclo existiu uma melhoria das massas de água superficial naturais da categoria rios comparativamente ao 1.º ciclo. Relativamente às águas de transição e costeiras todas as massas de águas foram classificadas mas houve um agravamento do estado.

Comparação do estado ecológico das massas de água superficial naturais, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água		Bom ou Superior %	Inferior a Bom %	Desconhecido %
Rios	1.º Ciclo	42	58	0
	2.º Ciclo	43	56	0
Águas de transição	1.º Ciclo	60	0	40
	2.º Ciclo	20	80	0
Águas costeiras	1.º Ciclo	100	0	0
	2.º Ciclo	0	100	0

Fonte WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).

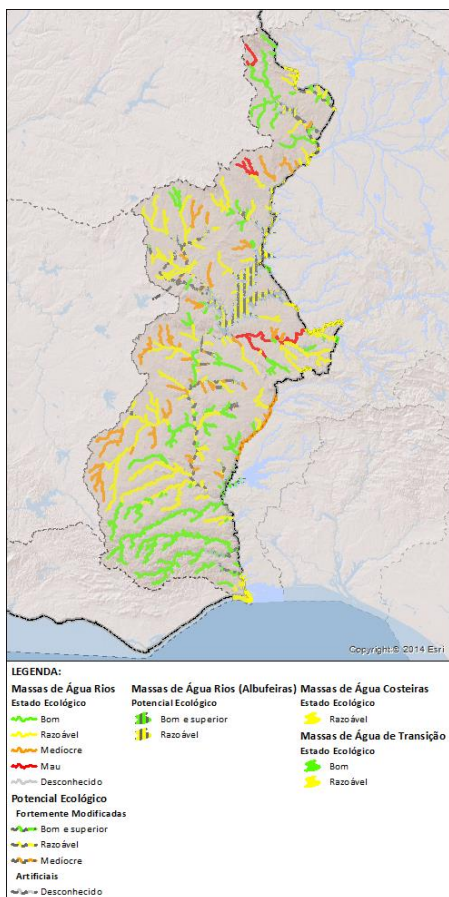
Da **comparação entre a avaliação do potencial ecológico do 1.º e do 2.º ciclo de planeamento** verifica-se um agravamento do estado das massas de água fortemente modificadas e artificiais da categoria rios e albufeiras.

Comparação do potencial ecológico das massas de água superficial fortemente modificadas e artificiais, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água		Bom ou Superior %	Inferior a Bom %	Desconhecido %
Rios	1.º Ciclo	28	72	0
	2.º Ciclo	7	72	21
Rios (albufeiras)	1.º Ciclo	50	50	0
	2.º Ciclo	41	59	0
Águas de transição	1.º Ciclo	0	0	0
	2.º Ciclo	0	0	0
Águas costeiras	1.º Ciclo	0	0	0
	2.º Ciclo	0	0	0

Fonte: WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).

Classificação do estado ecológico/potencial das massas de água superficial do 2.º ciclo



No que se refere ao estado químico das massas de água superficial naturais, conclui-se que no 2.º ciclo verifica-se que houve um ligeiro aumento da percentagem de massas de água naturais da categoria rios comparativamente ao 1.º ciclo. As massas de água superficial naturais da categoria águas de transição e costeiras mantiveram a classificação no estado Bom.

Comparação do estado químico das massas de água superficial naturais, entre 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água	Bom %	Insuficiente %	Desconhecido %	
Rios	1.º Ciclo	4	0	96
	2.º Ciclo	7	0	93
Águas de transição	1.º Ciclo	100	0	0
	2.º Ciclo	100	0	0
Águas costeiras	1.º Ciclo	100	0	0
	2.º Ciclo	100	0	0

Fonte: WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).

Quanto ao estado químico das massas de água fortemente modificadas e artificiais no 2.º ciclo, verifica-se um agravamento do estado das massas de água da categoria rios e albufeiras.

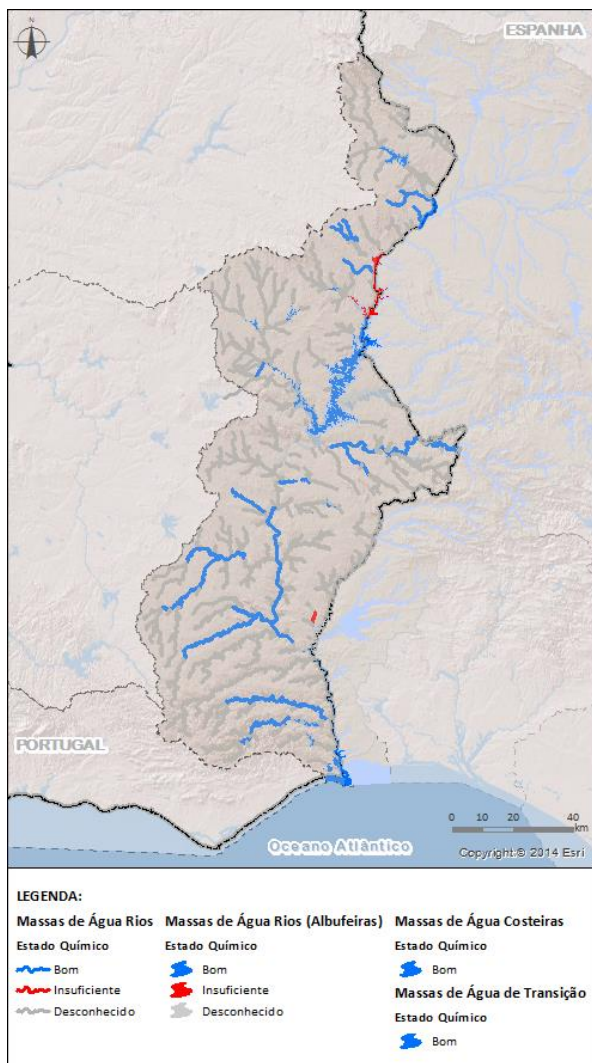
Comparação do estado químico das massas de água superficial fortemente modificadas e artificiais, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água	Bom %	Insuficiente %	Desconhecido %	
Rios	1.º Ciclo	28	0	72
	2.º Ciclo	10	3	87
Rios (albufeiras)	1.º Ciclo	56	0	44
	2.º Ciclo	40	4	56
Águas de transição	1.º Ciclo	0	0	0
	2.º Ciclo	0	0	0
Águas costeiras	1.º Ciclo	0	0	0
	2.º Ciclo	0	0	0

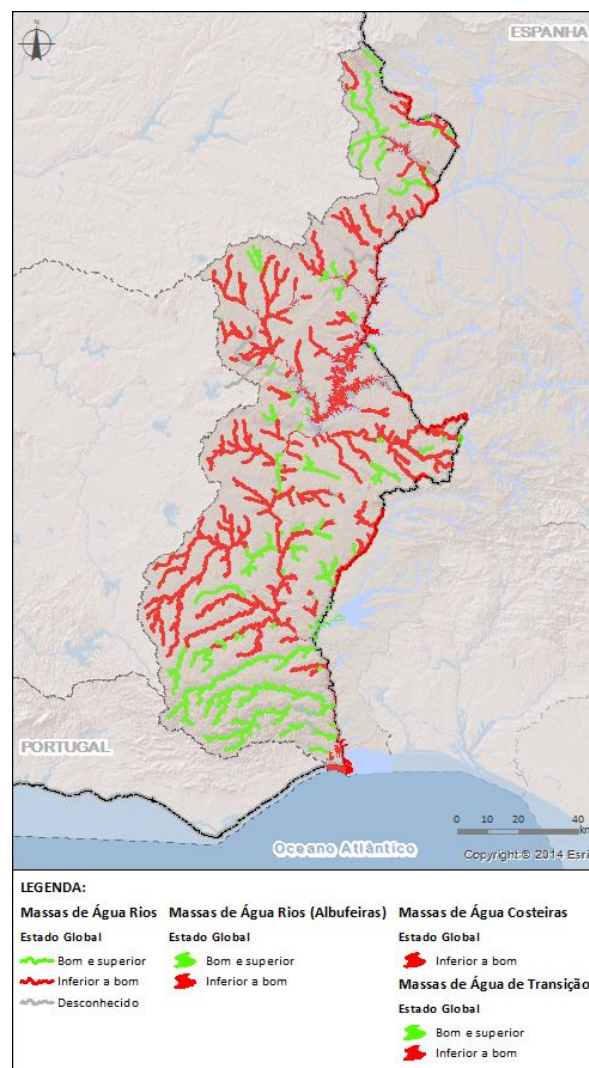
Fonte: WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).



Classificação do estado químico das massas de água superficiais do 2.º ciclo



Classificação do estado global das massas de água



O estado global das massas de água resulta da combinação do estado/potencial ecológico e do estado químico, não englobando a avaliação das zonas protegidas.

Classificação do estado global das massas de água

Classificação	Rios	Rios (albufeiras)	Águas de Transição	Águas Costeiras	TOTAL	
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	%
Bom e Superior	91	11	1	0	103	38
Inferior a Bom	136	16	4	2	158	59
Desconhecido	7	0	0	0	7	3
TOTAL	234	27	5	2	268	100

Águas subterrâneas

A classificação do estado químico das 8 massas de água subterrânea não se alterou entre o 1.º e o 2.º ciclo. A classificação do estado quantitativo revelou que todas as massas de água foram classificadas no 2.º ciclo e apresentam um estado Bom.

Comparação do estado químico das massas de água subterrânea, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água	Bom		Mediocre		Desconhecido	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1.º Ciclo	6	67	3	33	1	11
2.º Ciclo	6	75	2	25	0	0

Nota: Com a revisão para o 2.º ciclo foi eliminada 1 massa de água.
Fonte: WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).

Comparação do estado quantitativo das massas de água subterrânea, entre o 1.º e o 2.º ciclo de planeamento

Massas de água	Bom		Medíocre		Desconhecido	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1.º Ciclo	2	100	0	0	0	0
2.º Ciclo	2	100	0	0	0	0

Nota: Com a revisão para o 2.º ciclo foi eliminada 1 massa de água.
Fonte: WISE – Water Information System for Europe (1.º ciclo).

Classificação do estado global das massas de água subterrânea do 2.º ciclo de planeamento

Classificação	Massas de água	
	N.º	%
Bom	6	75
Medíocre	2	25
Desconhecido	0	0
TOTAL	8	100

Zonas protegidas

Complementarmente à classificação do estado nas massas de água que integram zonas protegidas definidas no âmbito da DQA, foi feita uma avaliação de cumprimento dos objetivos da zona protegida, com informação resultante da monitorização específica constante da legislação que criou cada uma dessas zonas protegidas. A avaliação complementar integra as seguintes zonas protegidas:

- Zonas designadas para a captação de água destinada à produção de água para consumo humano;
- Zonas designadas para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico;
- Massas de água designadas como águas de recreio, incluindo águas balneares;
- Zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis aos nitratos de origem agrícola e as zonas designadas como sensíveis.

Nesta região, de acordo com a avaliação complementar, das 9 massas de água superficiais incluídas nas 9 zonas protegidas para captação destinada à produção de água para consumo humano, todas cumprem os objetivos das zonas protegidas. Das 4 massas de água subterrânea incluídas nas zonas protegidas para a captação destinada à produção de água para consumo humano, 3 cumprem os objetivos das zonas protegidas e 1 não cumpre.

Na avaliação complementar para as massas de água inseridas em zonas protegidas para as águas piscícolas, das 22 massas de água incluídas nas 6 zonas protegidas, 10 apresentam cumprem os objetivos das zonas

protegidas e 12 não cumprem. A massa de água inserida na zona protegida destinada à produção de bivalves cumpre os objetivos da zona protegida. Das 3 massas de água incluídas nas 4 zonas protegidas para as águas balneares, todas cumprem os objetivos das zonas protegidas. Na RH7 estão designadas 2 zonas vulneráveis - Beja e Elvas que abrangem 3 massas de água (Gabros de Beja, Elvas - Campo Maior e Elvas - Vila Boim), pelo que, de acordo com a avaliação complementar relativa às zonas designadas como zonas vulneráveis, as 3 massas de água não cumprem os objetivos da zona protegida.

Disponibilidades e necessidades de água

Em termos de **disponibilidades hídricas superficiais**, a **distribuição anual média do escoamento**, que decorre essencialmente da distribuição da precipitação anual média, é caracterizada por uma grande variabilidade do escoamento anual. O quadro apresenta os valores anuais de escoamento associados a diferentes probabilidades de excedência (níveis de garantia).

Probabilidade associada ao escoamento anual médio

Bacia/região	Escoamento médio anual (hm³)		
	80% (ano húmido)	50% (ano médio)	20% (ano seco)
Guadiana	2179	1025	364
Alcarrache	63	27	5
Ardila	229	114	25
Caia	321	137	45
Chança	128	59	11
Cobres	335	132	30
Degebe	505	224	81
Múrtega	19	9	2
Xévora	114	49	20
RH7	3880	1771	578

O regime hidrológico evidencia uma grande variação de escoamento, sendo esta uma característica própria de um clima mediterrâneo, como é o caso de Portugal continental, onde se oscila entre anos húmidos e anos secos, sendo os anos “médios” não habituais.

Entende-se por **disponibilidade hídrica subterrânea** o volume de água que uma massa de água subterrânea pode fornecer anualmente em condições naturais. Este volume está intrinsecamente associado à recarga direta por precipitação. No entanto, ao nível da massa de água subterrânea poderão ocorrer outras origens de recarga, nomeadamente as trocas de água com outras massas de água e processos de drenagem. Dado que não se conhece a influência da recarga induzida, os valores de disponibilidade apresentados aproximam-se dos valores associados ao regime natural.

Disponibilidade hídrica subterrânea

Disponibilidade hídrica subterrânea total (hm ³ /ano)	405,64	
Disponibilidade hídrica subterrânea média por unidade de área (hm ³ /km ² ano)	0,03	
Disponibilidade hídrica subterrânea associada ao grau de variabilidade (hm ³ /ano)	Grau de variabilidade baixo	48,66
	Grau de variabilidade médio	35,33
	Grau de variabilidade alto	321,65

Balanço disponibilidades/consumos

O **índice de escassez WEI+** surge no seguimento do WEI (*Water Exploitation Index*), que corresponde à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo e permite assim avaliar o *stress* hídrico a que se encontra sujeito um território. O WEI+ tem por objetivo complementar o WEI, incorporando no cálculo da vulnerabilidade a situações de escassez, os retornos de água ao meio hídrico, bem como os caudais ambientais.

As necessidades hídricas incluem, não só os caudais ambientais, como, também, os volumes que devem estar disponíveis de forma a cumprir outros requisitos como, por exemplo, a navegação ou tratados internacionais em rios transfronteiriços. Estes volumes, calculados no âmbito do WEI+, correspondem a 10% do valor do escoamento de cada região hidrográfica.

Por retorno entende-se o volume de água que é devolvido ao meio hídrico após utilização pelos setores e que se encontra disponível para ser reutilizado.

O critério da ONU (1997) para avaliação da escassez com o cálculo do WEI baseia-se na parcela de recursos consumidos e divide-se em quatro categorias:

- Sem escassez – países que consomem menos de 10% dos seus recursos renováveis;
- Escassez reduzida – países que consomem entre 10% e 20% dos seus recursos renováveis;
- Escassez moderada – países que consomem entre 20% e 40% dos seus recursos renováveis;
- Escassez severa – países que consomem mais de 40% dos seus recursos renováveis.

O quadro apresenta os valores utilizados no cálculo do WEI+ para a RH7 e para Portugal.

Índice de escassez WEI+

Bacia hidrográfica/Continente	Guadiana	Continente
Escoamento (hm ³)	1771	31980
Disponibilidades subterrâneas (hm ³)	406	7909
Escoamento e recarga de aquíferos (hm ³)	2136	39098

Bacia hidrográfica/Continente	Guadiana	Continente
Necessidades hídricas (hm ³)	516	6426
Retornos (hm ³)	81	1056
Disponibilidades hídricas renováveis (hm ³)	1701	33728
Volume captado (hm ³)	434	4596
WEI+ (%)	25	14

O WEI+ de 14% obtido para Portugal indica que o país se encontra em situação de escassez reduzida. No entanto, a mesma análise efetuada à escala da região hidrográfica mostra que, considerando o escoamento em regime natural associado ao percentil 50%, nesta região a situação é classificada como **escassez moderada**.

Análise de perigos e riscos

Um risco é um problema potencial que convém identificar, avaliar a sua probabilidade de ocorrência e estimar o seu impacto.

Ao nível da gestão dos recursos hídricos, a variabilidade aleatória, temporal e espacial tornam particularmente importante a avaliação e prevenção de riscos que lhe estão associados. Acresce que, para além destes, há ainda que considerar a incerteza associada aos aspetos económicos e sociais que alteram as necessidades e as cargas produzidas. A garantia da disponibilidade de água, em quantidade e qualidade, a proteção de pessoas e bens contra ameaças de origem natural ou provocadas pela atividade antropogénica, o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e deles dependentes têm de estar sempre presentes numa estratégia de gestão destes recursos. Como principais perigos ou ameaças associados à água, o PGRH apresenta uma análise sobre seguintes temas:

- Alterações climáticas;
- Cheias e zonas inundáveis;
- Secas;
- Erosão hídrica;
- Erosão costeira e capacidade de recarga do litoral;
- Sismos;
- Acidentes em infraestruturas hidráulicas (barragens);
- Poluição accidental.

Alterações Climáticas

Os novos cenários desenvolvidos para a precipitação, foram simulados para os períodos de anos: 1971-2000;

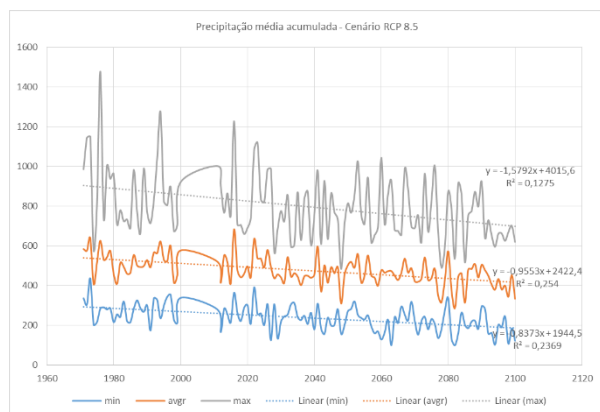
2011-2040; 2041-2070; 2071-2100. Em termos temporais estes cenários de precipitação foram desenvolvidos a nível anual, sazonal (Outono, Inverno, Primavera e Verão) e mensal (12 meses). O quadro apresenta os valores considerados para a RH7 em termos de precipitação anual.

Valores de precipitação mínimos, médias e máximos (segundo os dois cenários)

RH7	1971-2000	2011-2040	2041-2070	2071-2100
Mínimos (RCP 8.5)	280,9	251,4	223,1	196,6
Mínimos (RCP 4.5)	280,9	252,3	231,7	242,7
Média (RCP 8.5)	524,0	485,6	467,6	426,0
Média (RCP 4.5)	524,0	506,3	487,9	494,4
Máximos (RCP 8.5)	876,2	808,1	778,9	725,6
Máximos (RCP 4.5)	876,2	873,1	824,2	807,4

Observa-se que, de uma forma geral, existe uma tendência de descida dos valores mínimos, médios e máximos de precipitação ao longo dos anos, de caráter mais acentuado no cenário 8.5. Assim, em termos de análise destes fenómenos nas disponibilidades hídricas deverá considerar-se o cenário 8.5 por ser o mais pessimista, logo o mais preventivo em termos de medidas de adaptação.

Valores mínimos, médios e máximos da precipitação anual



Na RH7, em termos de precipitação anual ao longo dos períodos de anos considerados, verifica-se uma descida generalizada, mais acentuada nos valores máximos.

Cheias e zonas inundáveis

As cheias são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade. Os prejuízos resultantes das

cheias são em regra elevados, podendo provocar a perda de vidas humanas e bens.

As zonas mais vulneráveis são a jusante nas zonas ribeirinhas de Mértola e de Alcoutim (ambas a jusante do Chança, afluente da margem esquerda), Castro Marim e Vila Real de Santo António. A construção da barragem do Alqueva veio minimizar os riscos associados a estes eventos.

Na RH7 não estão identificadas zonas com riscos significativos de inundações ao abrigo da Diretiva 2007/60/CE.

Poluição Acidental

A determinação do risco de poluição acidental numa massa de água é definida pela probabilidade de ocorrência de um acidente, num determinado período de tempo e atendendo à severidade das suas consequências. As instalações com risco particularmente elevado de poluição acidental da água, onde se destacam:

- Instalações PCIP (REI);
- Instalações Seveso;
- Unidades de Gestão de Resíduos (aterros);
- Minas;
- Unidades Fitofarmacêuticas;
- Bombas de Gasolina;
- Estações de Tratamento de Águas Residuais Urbanas, servindo uma população igual ou superior a 2 000 e.p.;
- Emissários submarinos;
- Instalações portuárias;
- Transporte de matérias perigosas (gasodutos, rodovias).

Para os riscos de poluição acidental associados a fontes difusas têm especial importância as atividades agrícolas e pecuárias, os incêndios florestais e as redes viárias.

O **risco de poluição acidental** encontra-se relacionado com a presença de fontes móveis e fixas de poluição, respetivamente, estabelecimentos industriais onde podem ocorrer descargas de poluentes e transporte de substâncias poluentes por via rodoviária e/ou ferroviária que, em caso de acidente, se tornam fontes de contaminação.

Na tabela seguinte foram quantificadas as massas de água diretamente afetadas por instalações com risco particularmente elevado de poluição acidental.

Massas de água diretamente afetadas por descargas poluentes acidentais

Tipo de Instalação	Massas de água (N.º)
Instalações Seveso	4
Instalações PCIP (exceto pecuárias e aviários)	1
Unidades de Gestão de Resíduos (aterros) não PCIP e lixeiras	6
Minas	1
Unidades Fitofarmacêuticas	0
Bombas de Gasolina	0
ETAR (>2000 e.p.)	22
Emissários submarinos	0
Instalações portuárias	2
Transporte de matérias perigosas (gasodutos)	0

Parte 3 - Análise económica

Caracterização Sócio Económica

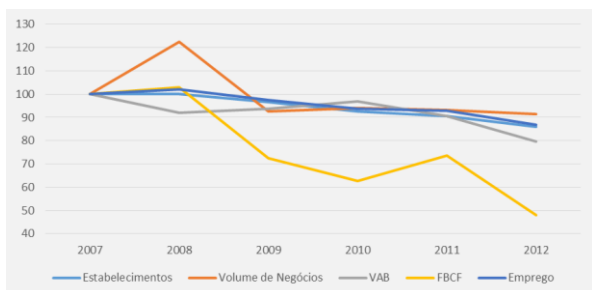
Os indicadores mais relevantes do ponto de vista socioeconómico, para **caracterização da Região Hidrográfica são o Emprego e o VAB** (Valor Acrescentado Bruto).

Principais indicadores de caracterização económico-social

Indicador	Guadiana	% RH7	Continente
Área (km ²)	11 599	13%	89 102
População 2013 (hab.)	247 694	2%	9 944 676
Emprego 2012 (hab.)	74 627	2%	3 379 729
VAB 2012 (10 ⁶ €)	1 178	2%	73 578

A Região Hidrográfica do Guadiana, abrangendo a zona interior do Alentejo, representa, em relação ao Continente, 13% da sua área mas apenas 2% da sua população, emprego e produção (medida pelo VAB).

Evolução Económica Comparada RH7 e Continente (10⁶ €)



Índice de Base Fixa 2007=100

A evolução económica da RH7 seguiu, em termos gerais, o padrão de redução de rendimento e atividade económica do todo nacional, que só não teve maiores consequências ao nível do emprego pelo amortecimento, pelo conjunto dos outros sectores, das

fortes reduções do emprego na indústria, na construção e no comércio.

Todavia, as Regiões Administrativas abastecidas parcialmente pela RH 7 sofreram ao longo do período um declínio superior ao registado no País, com particular realce para o sector da Construção, mas com quedas igualmente elevadas nas “atividades industriais” e no Comércio.

Evolução do VAB por Setores de Atividade

Setores atividade	2007	2010	2012
Agricultura	5.1%	5.2%	6.3%
Indústrias Extrativas	16.9%	14.6%	15.6%
Indústrias Transformadoras	14.5%	14.2%	12.9%
Construção	10.9%	8.1%	5.7%
Comércio	20.6%	20.8%	20.3%
Turismo	9.0%	8.4%	8.1%
Outros Sectores	23.1%	28.7%	31.1%

Ao longo do período analisado, também a Região Hidrográfica mostrou uma trajetória de queda da atividade económica de ritmo mais intenso do que o verificado, em média, no resto do País, para o que contribuiu fortemente a redução já assinalada do sector da Construção, o segundo sector mais importante na economia da região no princípio do período, entre os sectores considerados.

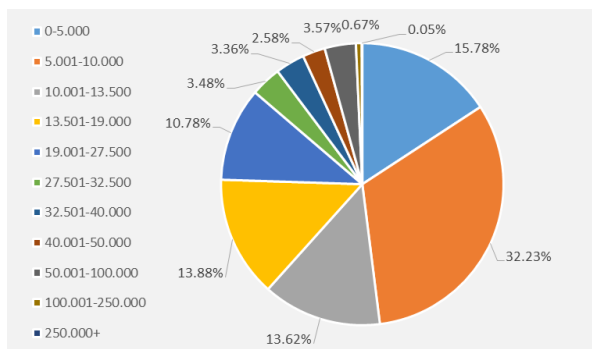
Só este sector é responsável por mais de 40% da queda do produto desta RH, ao longo do período. O designado sector primário, “agricultura” e “indústria extrativa” (com expressão na região administrativa do Baixo Alentejo), bem como o conjunto dos “outros sectores”, foram os que mais resistiram a esse movimento de quebra da atividade económica, revelando menores ritmos de redução e amortecendo, de certa forma, os fortes impactos negativos na queda global do “produto” e do “emprego” da RH provocados pelos outros sectores considerados na análise - industrial, construção, comércio e turismo.

Evolução do Emprego por Sectores de Atividade

Setores atividade	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Agricultura	11 897	12 442	11 518	11 095	11 243	10 935
Indústrias Transformadoras	10 751	12 423	10 274	10 057	10 381	9 775
Construção	10 942	11 001	9 741	8 262	7 459	6 102
Comércio	19 365	19 101	18 413	18 008	17 619	16 634
Turismo	8 787	8 947	8 739	8 495	8 525	7 951
Outros Sectores	24 142	25 613	24 787	25 294	25 223	24 126

Esta queda de atividade provocou, uma diminuição significativa de postos de trabalho, da ordem dos 13% no período, embora aquém das taxas de redução do “produto” (que atingiu menos 20,6%) e com incidência mais forte nos anos finais do período.

Percentagem de Agregados Familiares por Escalões de Rendimento



Caracterização Económico Financeira

O preço da água também compreende a Taxa de Recursos Hídricos (TRH), a qual incide sobre cinco utilizações dos recursos hídricos, que correspondem às componentes da respetiva base tributável (TRH = A + E + I + O + U):

- Componente A: Captação de águas do domínio público hídrico;
- Componente E: Rejeições de efluentes;
- Componente I: Extração de inertes do domínio público hídrico;

- Componente O: Ocupação do domínio público hídrico;
- Componente U: Captação de águas sujeita a planeamento e gestão públicas.

As componentes da TRH são sempre calculadas multiplicando uma quantidade por um valor de base, variável caso a caso e por sector.

A Região Hidrográfica do Guadiana contribuiu neste ano com cerca de 3,4% para a receita total da TRH (910 mil euros), tendo uma estrutura idêntica ao padrão nacional em termos de componentes (Componentes A, U e E representam 98% das receitas). Já os contributos setoriais divergem do padrão nacional, com o setor Urbano menos dominante (44% face a 63% no Continente) e a ceder lugar à Agricultura (43%), reflexo da estrutura territorial e produtiva da região.

Da receita liquidada apenas 50% corresponde a receita efetiva da APA e, por isso, da RH1 (206 394€), sendo o restante afeto ao Fundo Português de Recursos Hídricos.

TRH na RH7- Guadiana - Ano 2014

TRH 2014		Componentes						
		A	E	I	O	U	Total	% Setores
Setores Utilizadores	Rega	314 871	11,46		6 341	67 829	389 052	42,7%
	Setor Urbano	164 868	186 407		2 252	44 954	398 481	43,8%
	Termoelétrica							0,0%
	Hidroelétrica							0,0%
	Indústria	52 608	43 822		5 741	12 677	114 848	12,6%
	Outros	635	2 619		3 454	1 007	7 716	0,8%
	Total Componentes	532 981	232 860		17 788	126 468	910 097	100%
% Componentes		58,6%	25,6%	0,0%	2,0%	13,9%	100%	
País	Total	12 293 595	9 030 390	165 766	2 280 257	3 141 768	26 911 776	
	% Componentes	45,7%	33,6%	0,6%	8,5%	11,7%	100%	
RH7 / Continente (%)		4,3%	2,6%	0,0%	0,8%	4,0%	3,4%	

NRC Financeiros no Sector Urbano

Com base neste tipo de informação relativa ao ano 2014 foi possível construir dois indicadores relevantes segundo a metodologia da Diretiva Quadro da Água:

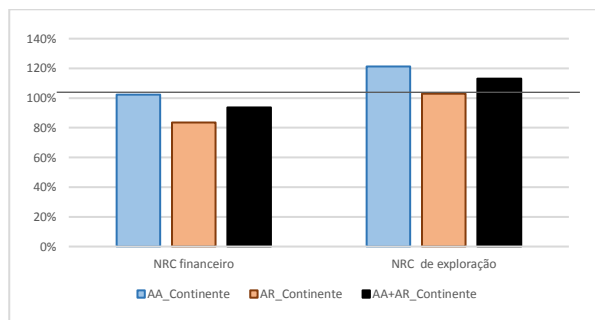
- O NRC Financeiro, que mede a contribuição dos utilizadores para suportar os custos dos serviços da água que lhes são prestados;

- O NRC de Exploração, que mede a contribuição dos utilizadores no pagamento dos custos de exploração.

São apresentados indicadores para o Serviço de abastecimento de água, para o Serviço de águas residuais e para os dois serviços em conjunto. Estes indicadores permitem perceber até que ponto os proveitos recebidos dos consumidores cobrem os

custos com a prestação dos serviços respetivos e de que forma os subsídios atribuídos são ou não representativos e podem influenciar as tarifas a pagar pelos consumidores.

Nível de Recuperação de Custos Financeiro no Sector Urbano



Parte 4 - Cenários prospetivos

Cenários setoriais

A elaboração dos cenários prospetivos teve por objetivo **identificar as determinantes e dinâmicas dos diferentes setores económicos**, partindo da identificação e análise das principais linhas de orientação das várias políticas setoriais.

Para cada setor, a saber: urbano, indústria, agricultura e pecuária, turismo, energia, pesca e aquicultura, e navegação, foram definidos três cenários:

- Cenário *Business as Usual* (BAU), que prevê a concretização das políticas setoriais, considerando caso a caso a adaptação às tendências atuais de evolução dos setores analisados;
- Cenário Minimalista face às tendências atuais dos setores analisados;
- Cenário Maximalista, que prevê maior dinamização e crescimento dos setores.

Estes cenários são desenvolvidos de acordo com os seguintes horizontes de planeamento:

- Situação atual: 2015;
- Curto prazo: 6 anos (2021);
- Médio prazo: 12 anos (2027).

Cenários prospetivos no horizonte 2027

Setor	Cenários		
	Minimalista	BAU	Maximalista
Urbano	↓	↑	↑
Regadio Total	↑	↑	↑

Setor		Cenários		
		Minimalista	BAU	Maximalista
Agricultura e Pecuária	Regadio Coletivo	↑	↑	↑
	Efetivo pecuário total	↓	↓	↑
Indústria		↓	↓	↑
Turismo	Hotelaria	↑	↑	↑
	Golfe	*	*	*
Energia	Hidroelétrica	↑	↑	↑
	Termoelétrica	→	→	→
Pesca e Aquicultura	Pesca	→	→	→
	Aquicultura	*	*	*
Navegação		↑	↑	↑

Legenda:

- ↑ Aumento
- Manutenção
- ↓ Diminuição

Os setores com tendência para um crescimento em 2027, mesmo em cenário minimalista, são a Hotelaria, a Navegação, a Energia hidroelétrica e o Regadio. Nos restantes cenários BAU e Maximalista destaca-se também o setor urbano em crescimento e a indústria e o efetivo pecuário apenas no cenário maximalista.

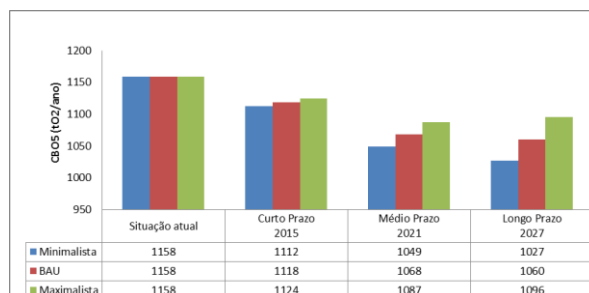
Em termos de apetência da região para assegurar um determinado uso, os sectores urbano e agricultura são os que se apresentam com uma maior vocação, no que diz respeito ao uso da água. Tal fica a dever-se às condições e aptidões naturais que aí prevalecem. Num segundo patamar, surgem os setores do turismo e da pecuária.

Tendências de evolução das principais pressões sobre as massas de água

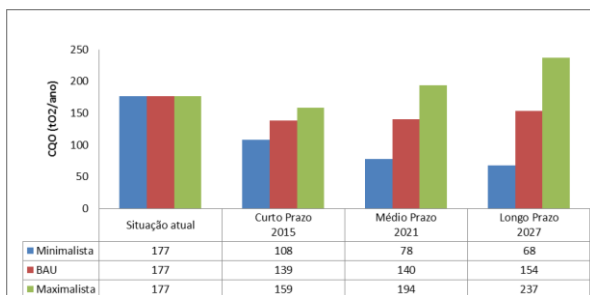
Na **cenarização das pressões qualitativas e quantitativas** é analisada a tendência das cargas poluentes geradas e dos volumes captados pelos diferentes setores, para cada cenário.

A distribuição das cargas totais projetadas para cada um dos cenários e horizontes de planeamento, traduzindo as cargas afluentes anualmente às massas de água geradas pelos setores analisados, é apresentada nas figuras seguintes.

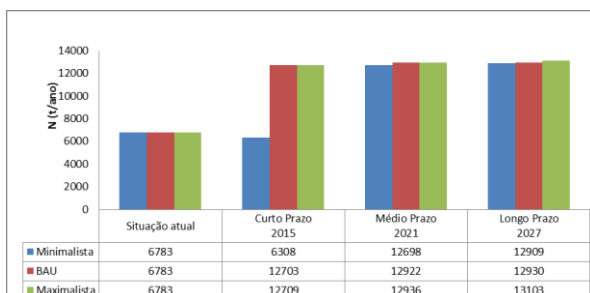
Projeção das cargas afluentes às massas de água pelo setor urbano



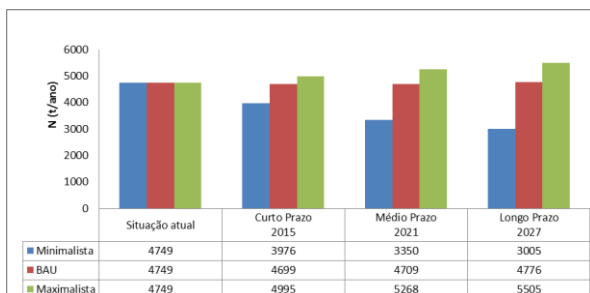
Projeção das cargas afluentes às massas de água pelo setor indústria



Projeção das cargas afluentes (N) às massas de água pelo setor agrícola



Projeção das cargas afluentes (N) às massas de água pelo setor pecuário



Em síntese, as projeções das cargas provenientes dos vários setores de atividade apresentam as seguintes tendências relativamente à situação atual:

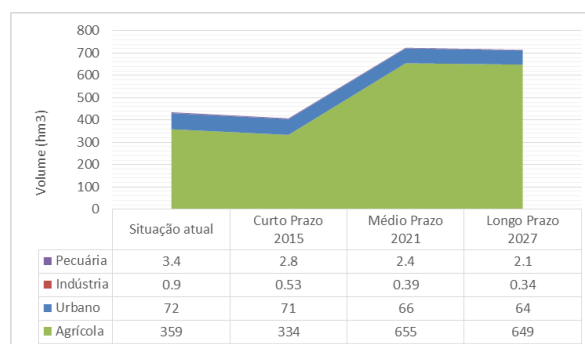
- **Setor urbano:** verifica-se uma tendência generalizada de decréscimo nos três cenários de forma progressiva do curto para o longo prazo mais acentuada no cenário minimalista;
- **Setor indústria:** a curto prazo não se verificam variações significativas para o cenário maximalista, verificando-se um decréscimo para os cenários BAU e minimalista. No médio prazo verifica-se um decréscimo mais acentuado para o cenário minimalista, um aumento no cenário maximalista e uma variação ligeira no cenário BAU. Para o horizonte a longo prazo a tendência é idêntica à do médio prazo mas com variações mais acentuadas quanto à carga gerada em termos de CQO,

sobretudo no aumento que é previsível para o cenário maximalista;

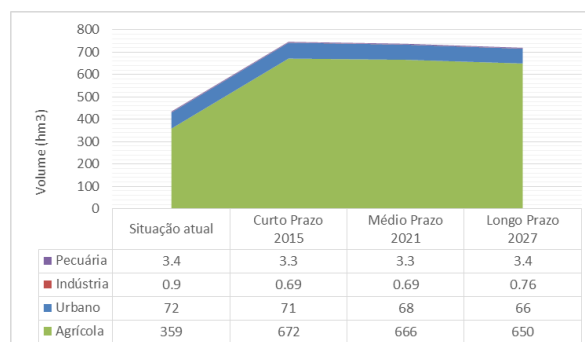
- **Setor agrícola:** prevê-se um aumento acentuado no curto prazo, face à situação atual, das cargas de N e P geradas que se mantem em todos os cenários e horizontes de planeamento. Salienta-se ainda uma ligeira diminuição na previsão a carga gerada no cenário minimalista a curto prazo;
- **Setor pecuário:** prevê-se um decréscimo progressivo das cargas de N e P geradas para o cenário minimalista ao longo dos 3 horizontes de planeamento. No cenário BAU não se prevê alterações significativas. Para o cenário maximalista, prevê-se um aumento ligeiro e progressivo ao longo dos 3 horizontes de planeamento.

A projeção dos volumes totais captados para os setores urbano, industrial, agrícola e pecuário, em cada um dos cenários e horizontes de planeamento é apresentada nas figuras seguintes.

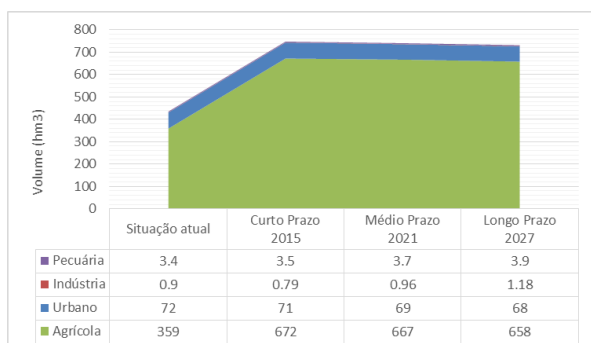
Projeções de volume captado para o cenário minimalista



Projeções de volume captado para o cenário BAU



Projeções de volume captado para o cenário maximalista



Em síntese, as projeções dos volumes totais captados para vários setores de atividade apresentam as seguintes tendências relativamente à situação atual:

- **Cenário minimalista:** todos os setores apresentam um decréscimo nas projeções do volume captado ao longo dos 3 horizontes, do curto ao longo prazo, com exceção do setor agrícola onde se prevê um aumento bastante acentuado partir do médio prazo;
- **Cenário BAU:** todos os setores apresentam ligeiras oscilações, com exceção do setor agrícola cuja previsão aponta para um aumento acentuado no curto prazo seguido de um ligeiro decréscimo no médio e longo prazo;
- **Cenário maximalista:** prevê-se um ligeiro aumento para a pecuária e para a indústria (médio e longo prazo) e um ligeiro decréscimo para o setor urbano. A previsão para o setor agrícola aponta para um aumento acentuado no curto prazo seguido de um ligeiro decréscimo no médio e longo prazo.

Parte 5 – Objetivos

A definição de objetivos tem um papel central na estruturação de um instrumento de planeamento, dado referenciar as questões estratégicas a implementar, a monitorizar e a avaliar durante o seu período de vigência.

Na sequência da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica, apresentada na parte 2, e de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de

outubro, o PGRH deve apresentar os objetivos estratégicos, enquadrando os objetivos ambientais definidos nos termos dos artigos 45.º a 48.º da Lei da Água. Assim, e no âmbito do presente capítulo são considerados os seguintes objetivos:

- **Objetivos estratégicos e operacionais** delineados com base na análise integrada dos diversos instrumentos de planeamento, nomeadamente planos e programas nacionais e regionais relevantes para os recursos hídricos;
- **Objetivos ambientais** das massas de água ou grupos de massas de água e as situações de aplicação da prorrogação de prazos e derrogação desses objetivos, nos termos dos Artigos 50.º a 52.º da LA.

Objetivos estratégicos e operacionais

Os **objetivos estratégicos** agregam e representam os grandes desígnios da política da água que se pretendem atingir, a nível nacional e regional, sendo consolidados na forma de objetivos operacionais, programas, medidas e metas.

A definição dos objetivos estratégicos teve em conta, em particular, os objetivos estabelecidos na DQA e na Lei da Água (Artigo 1.º), bem como a articulação e compatibilização com os objetivos estabelecidos em outros planos, programas e estratégias de interesse nacional e regional.

Os objetivos definidos são estruturados em dois níveis – estratégicos e operacionais - a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Os primeiros enquadram-se nos princípios da legislação que regula o planeamento e a gestão dos recursos hídricos e nas linhas orientadoras da política da água. Os **objetivos operacionais** associam-se sobretudo aos problemas identificados no diagnóstico e integram metas quantificáveis e indicadores de execução que permitem a prossecução efetiva dos objetivos estratégicos (Quadro 1).

Quadro 1 - Objetivos estratégicos e operacionais enquadrados nas áreas temáticas

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA
1 - Governança	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água	Imperativo
		OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Pró-ativo
2 - Qualidade da água		OO2.1 – Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequados a todas as	Imperativo

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA
	OE2 - Atingir o Bom Estado/Potencial das massas de água	tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água	
		OO2.2 - Atingir o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões	Imperativo
		OO2.3 - Assegurar um licenciamento correto através da aplicação do Regime de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH)	Imperativo e pró-ativo
3 - Quantidade de água	OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	OO3.1 - Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas através de uma metodologia nacional harmonizada	Pró-ativo
		OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água	Imperativo
		OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água	Pró-ativo
4 - Investigação e conhecimento	OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Imperativo e pró-ativo
		OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água	Imperativo e pró-ativo
5 - Gestão de riscos	OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Pró-ativo
		OO5.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	Imperativo e pró-ativo
6 - Quadro económico e financeiro	OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	OO6.1 - Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador	Imperativo
		OO6.2 - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico	Pró-ativo
		OO6.3 - Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas	Pró-ativo
7 - Comunicação e Sensibilização	OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	OO7.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água	Pró-ativo
		OO7.2 - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água	Imperativo e pró-ativo
1 - Governança	OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas sectoriais	OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais	Imperativo e pró-ativo
		OO8.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica	Imperativo
	OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	OO9.1 - Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas	Imperativo e pró-ativo
		OO9.2 - Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da CADC	Imperativo

Objetivos ambientais

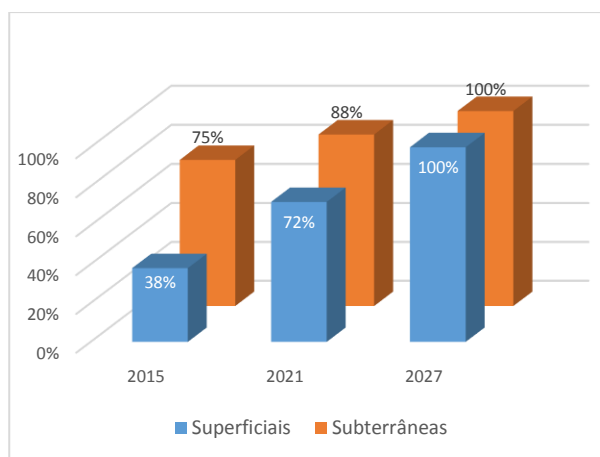
Os **objetivos ambientais** estabelecidos na Diretiva-Quadro da Água (DQA) visam alcançar o Bom estado das massas de água em 2015, permitindo contudo algumas situações de exceção em que os objetivos

ambientais possam ser prorrogados ou derogados com o intuito de garantir que os objetivos sejam alcançados de forma equilibrada, atendendo, entre outros aspetos, à viabilidade das medidas que têm de ser aplicadas, ao trabalho técnico e científico a realizar, à eficácia dessas medidas e aos custos operacionais envolvidos.

O objetivo ambiental estabelecido para as massas de água superficiais consiste em atingir o Bom estado quando simultaneamente o estado ecológico e o estado químico forem classificados como Bom. No caso das massas de água identificadas e designadas como massas de água fortemente modificadas ou artificiais, o objetivo ambiental só é alcançado quando o potencial ecológico e o estado químico forem classificados como Bom.

As massas de água subterrâneas devem ser protegidas e melhoradas para se atingir o Bom estado químico e o Bom estado quantitativo das mesmas. Do ponto de vista quantitativo, importa garantir o equilíbrio entre as captações e as recargas médias anuais a longo prazo com o objetivo de alcançar uma utilização sustentável do recurso.

Objetivos ambientais para as massas de água superficial e subterrânea



Em 2015, para as águas superficiais, a proporção das massas de água que atingiu o bom estado/potencial foi de 38%. Esta proporção aumenta, de acordo com as projeções efetuadas, para 72% em 2021 e 100% em 2027, altura em que a proporção de massas de água com estado/potencial bom ou superior será total.

Para as águas subterrâneas, a proporção das massas de água com estado bom foi de 75% em 2015. Esta proporção aumenta, de acordo com as projeções efetuadas, para 88% em 2021 e 100% em 2027, altura em que a proporção de massas de água com estado/potencial bom ou superior será total.

Parte 6 – Programa de medidas

O **programa de medidas** constitui uma das peças mais importantes do PGRH, atendendo a que define as

ações, técnica e economicamente viáveis, que permitam atingir ou preservar o bom estado das massas de água.

A sua definição deve ter por base o conhecimento das relações entre causas e efeitos, numa abordagem combinada, de forma a desenvolver instrumentos de gestão que permitam avaliar as respostas do meio e as alterações das pressões que sobre ele são exercidas, nomeadamente pelas diferentes atividades socioeconómicas existentes, podendo ainda implicar alterações nas condições de licenciamento, bem como um novo processo de diálogo com os diferentes setores envolvidos face ao cumprimento dos objetivos ambientais.

O programa de medidas inclui medidas de base, medidas suplementares e medidas adicionais adaptadas às características da região hidrográfica e ao impacto da atividade humana no estado das massas de água, suportadas pela análise económica das utilizações da água e pela análise custo-eficácia dessas medidas, conforme determina a Lei da Água (Lei n.º58/2009, de 29 de dezembro alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho) e a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro que a complementa.

O Quadro 2 apresenta **os eixos e programas de medidas** onde foram organizadas as medidas propostas de modo a responder aos problemas identificados na fase das QSiGA e de Caracterização da Região Hidrográfica. Estas medidas pretendem solucionar os problemas identificados no Diagnóstico, atuando sobre as causas que os originam e convergindo para o cumprimento dos objetivos ambientais. As medidas foram **classificadas em regionais e específicas**, sendo que:

- Medidas regionais – são medidas com um caráter mais preventivo, aplicáveis, em regra, a toda a região, podendo incidir em particular em determinadas massas de água em que não é possível definir medidas específicas, atendendo a que as causas de não se atingir o bom estado se relacionam com dificuldades de aplicação de legislação, falta de informação e sensibilização ou mesmo desconhecimento;
- Medidas específicas – são medidas que incidem diretamente sobre as pressões significativas identificadas na massa de água, tendo por isso características mais corretivas e direcionadas.

Quadro 2 - Eixos e programas de medidas

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS	
Código	Designação	Código	Designação
PTE1	Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas
		PTE1P02	Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)
		PTE1P03	Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias
		PTE1P04	Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias
		PTE1P05	Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento
		PTE1P06	Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária
		PTE1P07	Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura
		PTE1P08	Reduzir a poluição proveniente da atividade florestal
		PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)
		PTE1P10	Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas
		PTE1P11	Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários
		PTE1P12	Explorações mineiras: medidas de minimização
		PTE1P13	Áreas Aquícolas: medidas de minimização
		PTE1P14	Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas
		PTE1P15	Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem
PTE2	Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01	Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações
		PTE2P02	Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações
		PTE2P03	Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário.
		PTE2P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento
		PTE2P05	Controlar a recarga das águas subterrâneas
PTE3	Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P01	Promover a continuidade longitudinal
		PTE3P02	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água,
		PTE3P03	Implementar regimes de caudais ecológicos
		PTE3P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento
PTE4	Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P01	Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas
		PTE4P02	Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas
PTE5	Minimização de riscos	PTE5P01	Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)
		PTE5P02	Adaptação às mudanças climáticas
		PTE5P03	Medidas para combater a acidificação
		PTE5P04	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)
		PTE5P05	Prevenção de acidentes de poluição
		PTE5P06	Medidas para combater a erosão costeira
PTE6	Recuperação de custos dos serviços da água	PTE6P01	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos
		PTE6P02	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da indústria
		PTE6P03	Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura
PTE7	Aumento do conhecimento	PTE7P01	Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
PTE8	Promoção da sensibilização	PTE8P01	Elaboração de guias
		PTE8P02	Sessões de divulgação
PTE9	Adequação do quadro normativo	PTE9P01	Promover a fiscalização
		PTE9P02	Adequar a monitorização
		PTE9P03	Revisão legislativa
		PTE9P04	Articular com objetivos das Diretivas <i>Habitats</i> e <i>Aves</i>
		PTE9P05	Articular com objetivos da DQEM
		PTE9P06	Gestão das bacias internacionais
		PTE9P07	Articular com políticas setoriais

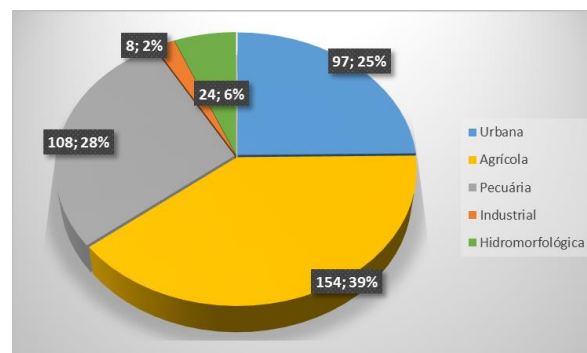
A **caracterização das medidas** foi sintetizada numa ficha tipo que contempla o seguinte:

- As características que definem a medida, indicando os objetivos pretendidos;
- A incidência geográfica, identificando as massas de água em que, por aplicação das medidas, devem ocorrer modificações dos parâmetros relacionados com os indicadores que determinam o estado das massas de água;
- A identificação das pressões cujos efeitos devem ser mitigados ou eliminados mediante a aplicação da medida e, sempre que possível, a quantificação da redução dos efeitos da pressão (rendimento da medida);
- A identificação dos indicadores do estado das massas de água que são afetados pela medida - indicadores biológicos, hidromorfológicos e físico químicos, para as águas de superfície e indicadores quantitativos e químicos para as águas subterrâneas;
- A programação física e financeira das medidas tendo em conta a avaliação económica, assim como as entidades responsáveis e os indicadores de monitorização.

A análise por bacia permite uma avaliação mais integrada da relação das massas de água, com estado inferior a bom, com as pressões significativas associadas, bem como uma melhor perceção da dinâmica das conexões montante e jusante dessas massas de água. Esta análise contribui para uma definição mais assertiva das medidas associadas aos sectores identificados tornando-se mais robusta a análise do custo-eficácia dos pacotes de medidas.

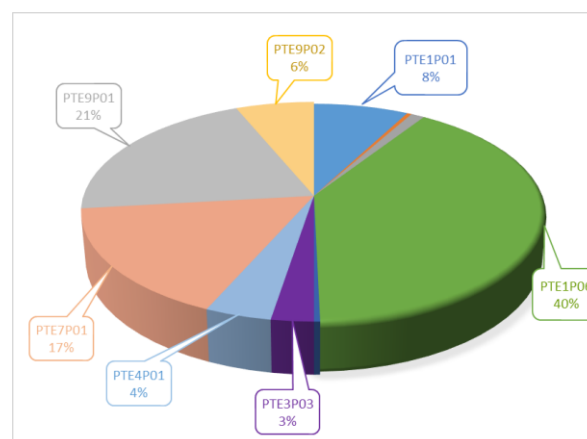
Na **bacia do Guadiana** existem 158 massas de água superficiais com estado Inferior a Bom. As pressões significativas que incidem estas massas de água superficiais são essencialmente associadas aos sectores agrícola, pecuário e urbano.

Bacia do Guadiana: Massas de água superficiais com estado inferior a bom e respetivo setor como pressão significativa



As principais medidas definidas para este grupo de massas de água com estado inferior a bom dividem-se em 15 medidas de base e 18 medidas suplementares, distribuídas pelos programas de medida apresentados na figura seguinte.

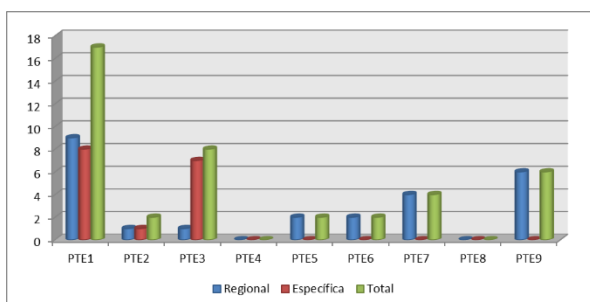
Bacia do Guadiana: Massas de água superficiais com estado inferior a bom e respetivo programa de medida



Medidas de base

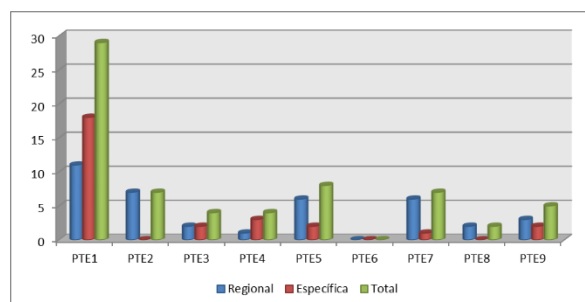
As **medidas de base** correspondem aos requisitos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam os projetos e as ações previstos no n.º 3 do art.º 30.º da Lei da Água (LA) e o n.º 1 do art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.

Número de medidas de base por eixo de medida



PTE1 – Redução cargas; PTE2 – Captações; PTE3 – Hidromorfológicos; PTE4 – Pragas/Exóticas; PTE5 – Riscos; PTE6 – Economia; PTE7 – Conhecimento; PTE8 – Divulgação; PTE9 - Normativo

Número de medidas suplementares por eixo de medida



PTE1 – Redução cargas; PTE2 – Captações; PTE3 – Hidromorfológicos; PTE4 – Pragas/Exóticas; PTE5 – Riscos; PTE6 – Economia; PTE7 – Conhecimento; PTE8 – Divulgação; PTE9 - Normativo

Das 41 medidas de base definidas, 25 são de âmbito regional e 16 são medidas específicas. Quanto à sua distribuição por eixo de medida, verifica-se que 17 (41%) das medidas estão integradas no eixo PTE1 (8 são específicas – 47%), enquanto o eixo PTE3 têm um total de 8 medidas, sendo 7 específicas, e o eixo PTE9 têm um total de 6 medidas, todas regionais. Nos eixos PTE5, PTE6, PTE7 e PTE9 as medidas definidas são todas de âmbito regional.

Medidas suplementares

As **medidas suplementares** visam garantir uma maior proteção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais e englobam os projetos e as ações previstos no n.º 6 do art.º 30.º da Lei da Água (LA) e no n.º 2 do art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março. A Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro explícita nos n.º 1 ao n.º 12 do art.º 35.º as medidas que se enquadram neste âmbito.

Classificação das medidas

A classificação das medidas quanto à **prioridade** relaciona-se com o estado da massa de água e com o cumprimento de obrigações legislativas.

Com base na metodologia definida, foram classificadas 14 medidas com prioridade 5, a mais elevada, e 27 com prioridade 4, todas pertencentes às medidas de base. Com prioridade 3, existem 16 medidas, com prioridade 2 são 38 medidas e 12 medidas com prioridade 1, a menos elevada.

Quanto à natureza, 41 medidas foram classificadas como corretivas e 66 como preventivas. Verifica-se assim que, apesar da maior preocupação estar centrada no objetivo de restaurar as massas de água para atingir o bom estado, a implementação de medidas preventivas constitui também uma preocupação a médio/longo prazo, de modo a precaver novos problemas.

No Quadro 3 apresentam-se as medidas definidas para a RH7 com a identificação do seu código, designação, tipologia, natureza, prioridade e âmbito

Quadro 3 - Caracterização das medidas em termos da sua tipologia, natureza, prioridade e âmbito

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Prioridade	Âmbito
PTE1P01M01_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Pedrógão, na freguesia de Pedrógão, concelho de Vidigueira	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M02_SUP_RH7	Construção da Nova ETAR de Beja, na freguesia de Beja (Salvador), concelho de Beja	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M03_SUP_RH7	Remodelação da ETAR de Amareleja, na freguesia de Amareleja, concelho de Moura	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M04_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Salvada, na freguesia de Cabeça Gorda, concelho de Beja	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M05_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Safara Poente e da ETAR de Safara Nascente, na freguesia de Safara, concelho de Moura	Medida de base	Corretiva	5	Específica

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Prioridade	Âmbito
PTE1P01M06_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Santo Aleixo da Restauração, na freguesia de Santo Aleixo da Restauração, concelho de Moura	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M07_SUP_RH7	Ampliação da ETAR de Selmes, na freguesia de Selmes, concelho de Vidigueira	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M08_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Barrancos - Zona Este (Lancheira), na freguesia e concelho de Barrancos	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M09_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Pias, na freguesia de Pias, concelho de Serpa	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M10_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Serpa, na freguesia de Serpa (Santa Maria), concelho de Serpa	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M11_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Moura, na freguesia de Moura (São João Batista), concelho de Moura	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M12_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Barrancos- Ferrenha, na freguesia e concelho de Barrancos	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M13_SUP_RH7	Construção da Nova ETAR de Santa Clara do Louredo, na freguesia de Santa Clara do Louredo, concelho de Beja	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M14_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Sobral da Adiça, na freguesia de Sobral da Adiça, concelho de Moura	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M15_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Póvoa de São Miguel, freguesia de Póvoa de São Miguel, concelho de Moura	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M16_SUP_RH7	Reabilitação da nova ETAR de Cuba, na freguesia e concelho de Cuba	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P01M17_SUP_RH7	Construção da Nova ETAR de Santa Cruz, na freguesia de Santa Cruz, concelho de Almodôvar	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M18_SUP_RH7	Construção da nova ETAR de Rio de Moinhos, na freguesia de Rio de Moinhos, concelho de Borba	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE1P01M19_SUP_RH7	Reabilitação da ETAR de Monte do Trigo e da ETAR de Vera Cruz, no concelho de Portel	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M20_SUP_RH7	Construção da ETAR de Barbacena, ETAR de São Vicente, ETAR de Varche e ETAR de Calçadinha, no concelho de Elvas	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P01M21_SUP_RH7	Construção da ETAR de Esperança, na freguesia de Esperança, concelho de Arronches	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P02M01_RH7	Promover a melhoria da gestão de efluentes agroindustriais	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P02M02_RH7	Promover a melhoria da gestão de efluentes pecuários	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P02M03_SUP_RH7	Construção de sistemas de pré-tratamento de efluentes de queijarias artesanais, de Rio de Moinhos no concelho de Borba, Casas Novas de Mares, no concelho de Alandroal e concelho de Serpa	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P03M01_SUP_RH7	Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias perigosas prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas	Medida de base	Corretiva	4	Regional
PTE1P04M01_RH7	Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes.	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P04M02_SUP_RH7	Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas	Medida de base	Corretiva	4	Regional
PTE1P05M01_RH7	Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P05M02_RH7	Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P05M03_SUB_RH7	Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P06M01_RH7	Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P06M02_RH7	Respeitar as normas e as condicionantes definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Medida de base	Preventiva	4	Regional

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Prioridade	Âmbito
PTE1P06M03_RH7	Respeitar as regras da Condicionabilidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P06M04_RH7	Respeitar as normas e condicionantes definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P06M05_RH7	Adotar modos de produção sustentáveis	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P06M06_RH7	Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P06M08_RH7	Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitreiras.	Medida suplementar	Corretiva	2	Regional
PTE1P06M09_SUB_RH7	Aplicação do programa de ação para as zonas vulneráveis de Beja e Elvas	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE1P06M10_RH7	Plano para a redução da contaminação das MA com efluentes agropecuários e agroindustriais (profunda reconfiguração da ENEAPAI)	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P06M10_SUP_RH7	Proteção da qualidade da água da Albufeira de Serpa	Medida suplementar	Preventiva	1	Específica
PTE1P06M11_SUP_RH7	Proteção da qualidade da água da Albufeira da Laje	Medida suplementar	Preventiva	1	Específica
PTE1P07M01_RH7	Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE1P10M01_RH7	Aplicar os critérios para a construção e/ou reabilitação de estações de lavagem de viaturas e das respetivas redes de drenagem de efluentes.	Medida suplementar	Corretiva	2	Regional
PTE1P12M01_RH7	Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Degradadas - Mina de S. Domingos, no concelho de Mértola	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE1P13M01_SUP_RH7	Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE1P14M01_SUP_RH7	Regulamento de descarga de águas residuais industriais em redes públicas de drenagem	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P01M01_RH7	Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P01M02_RH7	Incentivar uma gestão mais eficiente da água	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P01M04_SUP_RH7	Infraestruturação do perímetro de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá, no concelho de Campo Maior	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE2P01M13_SUP_RH7	Promover a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e de águas pluviais.	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P03M01_SUB_RH7	Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P03M02_SUP_RH7	Proteção das captações de água superficial	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE2P04M01_SUB_RH7	Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P05M01_SUB_RH7	Validar o valor de recarga das massas de água	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE2P05M02_SUB_RH7	Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE3P01M01_SUP_RH7	Recuperação de continuidade longitudinal do troço do Barranco do Panasco associado à demolição da barragem da Sardinha/Panasco, na freguesia de Pias, concelho de Serpa	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE3P02M02_SUP_RH7	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE3P02M03_SUP_RH7	Implementação de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água na região hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Prioridade	Âmbito
PTE3P02M26_SUP_RH7	Plano de remoção de infraestruturas transversais	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE3P02M34_SUP_RH7	Plano para a reconstrução da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE3P03M01_SUP_RH7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Abrilongo, Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora, concelho de Campo Maior	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE3P03M02_SUP_RH7	Implementação Regime de Caudal Ecológico da Barragem do Caia, Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, concelhos de Elvas e Campo Maior	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE3P03M03_SUP_RH7	Implementação Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Lucefecit, Aproveitamento Hidroagrícola de Lucefecit, concelho de Alandroal	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE3P03M04_SUP_RH7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem da Vigia, Aproveitamento Hidroagrícola da Vigia, concelho de Redondo	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE3P03M05_SUP_RH7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem do Monte Novo, concelho de Évora	Medida de base	Corretiva	5	Específica
PTE3P03M06_SUP_RH7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Odeleite, concelho de Castro Marim	Medida de base	Corretiva	4	Específica
PTE3P03M07_SUP_RH7	Implementação do Regime de Caudal Ecológico da Barragem de Beliche, concelho de Castro Marim	Medida de base	Corretiva	4	Específica
PTE4P01M01_SUP_RH7	Plano de controlo de infestantes aquáticas na Bacia Hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Preventiva	1	Específica
PTE4P01M02_SUP_RH7	Prevenção de risco de contaminação com mexilhão Zebra na Região Hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Preventiva	3	Específica
PTE4P01M03_SUP_RH7	Prevenção de risco de contaminação com Jacinto de água no rio Guadiana e área de influência do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva	Medida suplementar	Preventiva	3	Específica
PTE4P02M01_SUP_RH7	Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P01M01_SUP_RH7	Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ "Greening"	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P01M02_RH7	Promover a silvicultura sustentável	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P02M02_RH7	Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAA-RH)	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P04M01_RH7	Promover a conservação do solo	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P04M02_RH7	Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da área do EFMA integrada na região hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Preventiva	1	Específica
PTE5P05M01_RH7	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição accidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P05M02_SUP_RH7	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição accidental que podem provocar contaminação de águas balneares	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE5P05M03_RH7	Plano para as substâncias prioritárias e unidades PCIP e Seveso	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE5P06M01_SUP_RH7	Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE5P06M02_SUP_RH7	Acompanhamento das medidas de intervenções de minimização de risco de erosão costeira no âmbito do Programa da Orla Costeira Odeceixe-Vila Real de Santo António	Medida suplementar	Preventiva	3	Específica
PTE6P01M01_RH7	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE6P03M01_RH7	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE7P01M01_RH7	Monitorizar e avaliar a lista de vigilância	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE7P01M02_RH7	Promover a inovação no sector agrícola	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Prioridade	Âmbito
PTE7P01M03_SUB_RH7	Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE7P01M04_SUP_RH7	Complementar os critérios de classificação para avaliação do estado das massas de água superficiais	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE7P01M05_SUP_RH7	Atualização da cartografia das zonas sensíveis	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE7P01M06_RH7	Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativos e qualitativos	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE7P01M07_RH7	Avaliar a possibilidade de criação de um Mercado de Licenças	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE7P01M07_SUP_RH7	Monitorização sistemática da evolução da faixa costeira quer em litoral de arriba quer em litoral arenoso	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE7P01M08_RH7	Criar um sistema de informação de apoio à gestão económica da água	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE7P01M09_RH7	Plataforma de Gestão do PGRH	Medida de base	Corretiva	4	Regional
PTE7P01M10_SUP_RH7	Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Corretiva	1	Específica
PTE8P01M02_RH7	Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE8P02M01_RH7	Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE9P01M01_RH7	Promover uma ação preventiva de fiscalização	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE9P02M01_SUP_RH7	Monitorização das massas de água superficiais	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P02M02_SUB_RH7	Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P02M02_SUP_RH7	Implementação do Plano de Monitorização do Estuário do Guadiana	Medida suplementar	Corretiva	3	Específica
PTE9P02M03_SUP_RH7	Monitorização de Investigação relativa a substâncias prioritárias e poluentes específicos nas massas de água superficiais da região hidrográfica do Guadiana	Medida suplementar	Preventiva	3	Específica
PTE9P03M02_RH7	Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional
PTE9P04M01_RH7	Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P05M01_SUP_RH7	Articular o controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM)	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P06M01_SUP_RH7	Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P07M01_RH7	Desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Medida de base	Preventiva	4	Regional
PTE9P07M02_RH7	Implementação do Modelo de Gestão para Empreendimentos de Fins Múltiplos ou equiparados	Medida suplementar	Preventiva	2	Regional

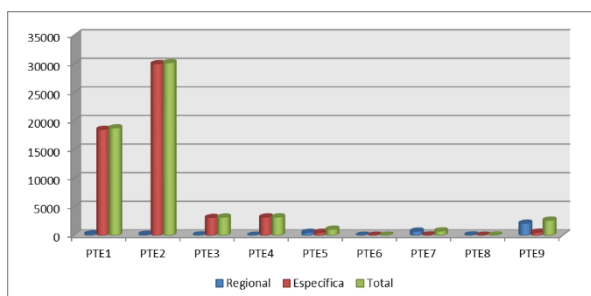
Programação da execução das medidas

O planeamento da **execução física das medidas** é condição essencial para garantir uma implementação eficaz das mesmas não obstante a existência de inúmeros fatores que podem condicionar a sua execução temporal, destacando-se os fatores de ordem financeira como os mais suscetíveis. A execução física das medidas considera um horizonte até 2027, com detalhe anual até ao início do terceiro ciclo de

planeamento hidrológico, ou seja 2022, considerando 2016 como o 1º ano.

Associada à programação física, a **programação financeira** é uma ação crucial pois dela dependerá a real execução das medidas propostas e sua consequente eficácia.

Custo das medidas por eixo de medida (mil €)



PTE1 – Redução cargas; PTE2 – Captações; PTE3 – Hidromorfológicos; PTE4 – Pragas/Exóticas; PTE5 – Riscos; PTE6 – Economia; PTE7 – Conhecimento; PTE8 – Divulgação; PTE9 – Normativo

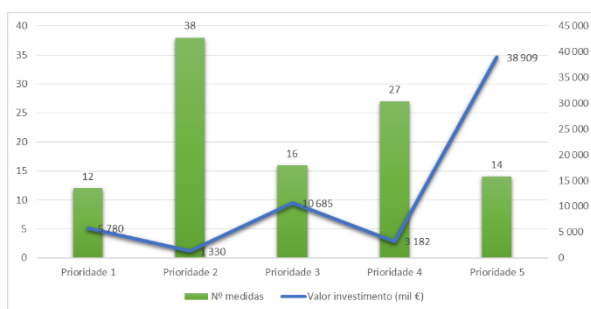
O custo total das 107 medidas propostas é de 59 885 950 €, em que as medidas de âmbito regional têm um custo de 3 911 500 € e as medidas específicas um custo de 55 974 450 € (cerca de 93% do investimento total).

Em termos de repartição de custos, 50% estão alocados ao eixo PTE2, seguindo-se o eixo PTE1 com 31%. O custo das medidas de âmbito regional concentra-se nos eixos PTE5, PTE7, PTE8 e PTE9, enquanto o custo das medidas mais operacionais associa-se aos eixos PTE1, PTE2, PTE3 e PTE4.

Na figura seguinte ilustra-se a distribuição do número de medidas e investimentos associados a cada uma das prioridades definidas.

As medidas com prioridade 5 e 3, respetivamente, medidas específicas de base e suplementares que incidem sobre as massas de água com Estado inferior a Bom, são as que representam um maior investimento.

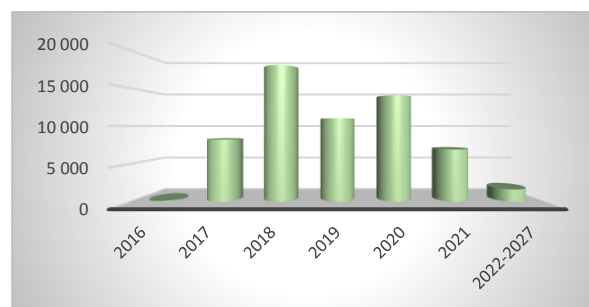
N.º de medidas e respetivos investimentos associadas a cada uma das prioridades



A análise vai incidir sobre as medidas com prioridade 1 e prioridade 3, que correspondem a um investimento de cerca de 16 M€, cerca de 27% do investimento global.

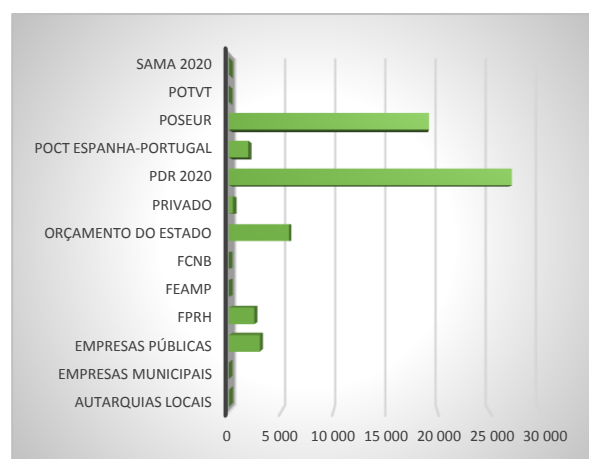
Analisando os custos totais por ano verifica-se que, neste 2.º ciclo de planeamento o maior peso de investimento irá recair nos 3 anos intermédios.

Custos totais das medidas por ano (mil €)



Analisando os custos totais por fonte de financiamento verifica-se que, neste 2.º ciclo de planeamento o maior peso de investimento irá recair nos fundos comunitários, nomeadamente no PDR 2020 e POSEUR 2020, e nas empresas públicas

Custos totais das medidas por financiamento (mil €)



Parte 7 – Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação

Sistema organizacional

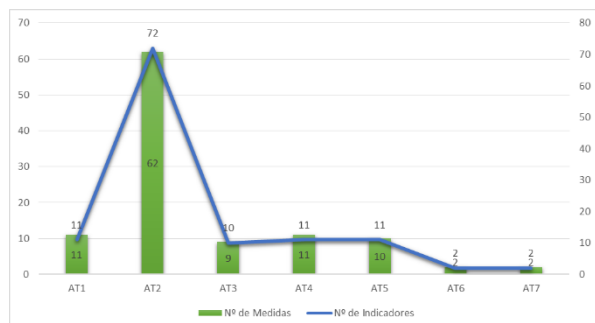
Indicadores de monitorização das medidas

O sistema de indicadores para avaliação da implementação das medidas permite avaliar, em qualquer momento, o desempenho das medidas implementadas para atingir os objetivos propostos e efetuar correções se tal se revelar necessário.

A definição do sistema de indicadores de monitorização das medidas implica não só a identificação das fontes de informação, como também os mecanismos, procedimentos e suportes de recolha e tratamento da informação, as entidades responsáveis por fornecer os dados e informações e a periodicidade de recolha/introdução dos dados.

Na figura seguinte ilustra-se a distribuição do número de medidas pelas áreas temáticas apresentadas no Quadro 1.

Número de medidas e indicadores por área temática



Indicadores de objetivos

A avaliação da eficácia do PGRH é suportada por um conjunto de indicadores de avaliação dos próprios objetivos, para além dos indicadores de execução das medidas. Através da aplicação destes indicadores é possível aferir se a implementação dos programas de medidas permitem atingir o objetivo para o qual foram estabelecidos.

Os objetivos operacionais são, sempre que possível, quantificados e concretizados no tempo e no espaço de modo a permitir monitorizar o grau de realização. Neste sentido, para os objetivos operacionais estabelecidos definiram-se metas e indicadores.

Sistema de avaliação

O acompanhamento e a avaliação do PGRH envolvem uma avaliação interna que é assegurado pela APA, I.P., em articulação técnica com as entidades que constituem a Conselho Regional da Água (CRH), ao qual compete promover e acompanhar a definição de procedimentos e a produção de informação relativamente à avaliação da execução dos programas de medidas para os recursos hídricos, constituindo-se como fóruns dinamizadores da articulação entre as entidades promotoras dessas medidas.

Paralelamente, e no âmbito da Comissão interministerial prevista no Plano Nacional da Água (PNA), que envolve a administração central e regional, será acompanhada a evolução da implementação, pelos diferentes setores, das medidas previstas, bem como os objetivos que vão sendo atingidos, promovendo a recolha da informação necessária para a sua verificação.

O Portal da APA tem um papel fundamental em todo este processo, sendo o instrumento mais adequado para o acompanhamento da evolução dos indicadores ao conferir mais transparência ao processo de implementação do PGRH.

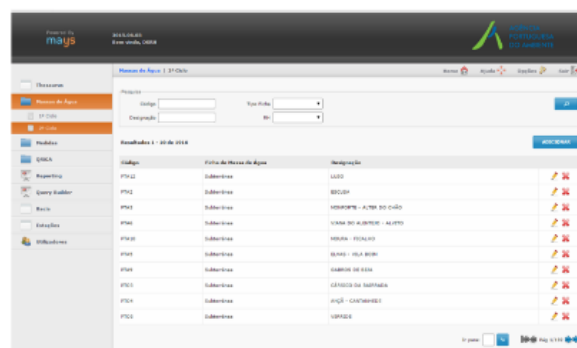
Sistema tecnológico

O sistema tecnológico de gestão de informação, que armazena a informação relativa às pressões, às massas de água, aos objetivos ambientais e às medidas do PGRH, constitui o suporte ao sistema de promoção, de acompanhamento e de avaliação.

A plataforma de acompanhamento do PGRH é constituída por uma interface disponível via *Internet* e por uma base de dados alfanumérica, estruturada de forma a conter a informação referente ao 1.º e 2.º ciclos de planeamento, onde se encontram programadas as fichas das massas de água (descritas na parte 5 – Objetivos) e as fichas de medidas (descrita na parte 6 – Programa de medidas).

Esta plataforma vai permitir acompanhar a implementação dos PGRH, nomeadamente na avaliação das medidas, permitindo criar perfis de acesso diferenciados para diferentes entidades, para que possam monitorizar a evolução da implementação das medidas. Além disso, serão disponibilizadas ao público, através do sítio na *Internet* da APA, tabelas com informação direcionada aos interesses do público em geral.

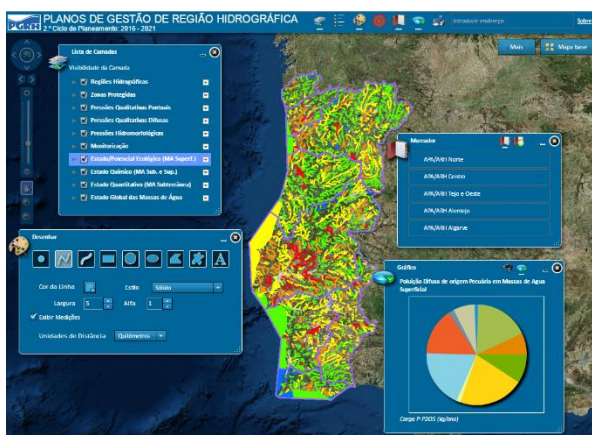
Estrutura da plataforma de gestão de dados



Código	Nome da Massa de Água	Designação
PM02	Subárea	LUJO
PM03	Subárea	BELOJA
PM04	Subárea	MENAPORT - ALTO DO CÃO
PM05	Subárea	VALA DO ALBERTO - ALBERTO
PM06	Subárea	MENAP - FICHA 10
PM07	Subárea	VALA DO BOM
PM08	Subárea	VALA DO BOM
PM09	Subárea	VALA DO BOM
PM10	Subárea	VALA DO BOM
PM11	Subárea	VALA DO BOM
PM12	Subárea	VALA DO BOM
PM13	Subárea	VALA DO BOM
PM14	Subárea	VALA DO BOM
PM15	Subárea	VALA DO BOM
PM16	Subárea	VALA DO BOM
PM17	Subárea	VALA DO BOM
PM18	Subárea	VALA DO BOM
PM19	Subárea	VALA DO BOM
PM20	Subárea	VALA DO BOM

A informação geográfica do PGRH encontra-se sistematizada numa base de dados geográfica da APA e está disponível através de um geovisualizador. Esta interface, para além de conter toda a informação geográfica de base do PGRH, disponibiliza ferramentas de análise e pesquisa espacial.

Interface do geovisualizador do PGRH 2016-6021



Sistema de promoção

A promoção do PGRH consubstancia-se, na prática, na aplicação de medidas sobre comunicação, estruturada em duas linhas de atuação:

- Comunicação e divulgação;
- Participação pública.

Esta promoção implica a existência de um planeamento de iniciativas diversas, devendo os resultados deste sistema ser divulgados através de reuniões de acesso restrito, seminários (no âmbito de temas específicos), sessões públicas de esclarecimento e de relatórios que serão disponibilizados numa plataforma eletrónica - via *Internet*, suporte em papel ou suporte digital.

Cada uma destas linhas de atuação é desenvolvida em diferentes vertentes (ou medidas) que se concretizam através de ações. A abordagem estratégica que se propõe passa pela utilização de ferramentas e procedimentos de comunicação que, pela sua tipologia

e alcance, possam difundir, de forma eficaz e eficiente, mensagens estratégicas junto das diferentes tipologias de públicos-alvo.

A transversalidade dos recursos hídricos implica que a todos interessa conhecer o estado de desenvolvimento em que as medidas se encontram, bem como a evolução do estado das massas de água, sendo que, para tal, deve ser facultado o acesso aos indicadores que fornecem essa informação.

Nesse sentido, são criados mecanismos de participação pública, de natureza formal ou informal, em consonância com a natureza e estatutos dos destinatários interessados. Para além das ferramentas eletrónicas de utilização passiva (página eletrónica) devem ser utilizadas outras formas de natureza invasiva que façam chegar aos destinatários das medidas a informação que lhes suscite reação.

Os procedimentos de natureza técnica e informativa para divulgação do processo em curso podem ser, nomeadamente:

- a) *Workshops*;
- b) Palestras;
- c) Conferências.

Serão contempladas soluções que promovam a participação pública ativa e garantam que aos destinatários chegam os resultados da avaliação do progresso que se está a alcançar com a aplicação dos programas de medidas, cumprindo, assim, com os objetivos traçados e com a legislação em vigor.

