



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL FINAL

Plano de Gestão de Região Hidrográfica

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUADIANA (RH7)

2016

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P

**Avaliação Ambiental Estratégica | Plano de
Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana
(RH7)**

Relatório Ambiental Final



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Índice

Capítulo

1.	Introdução	1
2.	Enquadramento Legal e Institucional	2
3.	Objetivos e Metodologia	4
3.1.	Objetivos da AAE	4
3.2.	Metodologia.....	4
3.2.1.	Fase 1:Definição do âmbito da AAE	4
3.2.2.	Fase 2: Avaliação Ambiental do PGRH da RH7	5
3.2.3.	Fase 3: Declaração Ambiental	5
4.	Objeto de Avaliação	7
4.1.	A Região Hidrográfica do Guadiana	7
4.2.	O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)	10
4.2.1.	Antecedentes e Enquadramento.....	10
4.2.1.1.	Antecedentes	10
4.2.1.2.	Estrutura e conteúdo do Plano	10
4.2.2.	Breve descrição dos aspetos relevantes do plano	11
4.2.2.1.	Caracterização das massas de água e zonas protegidas.....	11
4.2.2.2.	Pressões sobre as massas de água.....	13
4.2.2.3.	Classificação do estado das massas de água e zonas protegidas	14
4.2.2.4.	Análise económica das utilizações da água	18
4.2.2.5.	Estratégias públicas nacionais	21
4.2.2.6.	Cenários Prospetivos.....	23
4.2.2.7.	Objetivos do PGRH da RH7	26
4.2.2.8.	Programa de Medidas.....	29
5.	Avaliação Ambiental PGRH da RH7	35
5.1.	Enquadramento.....	35
5.2.	Quadro de Avaliação da AAE	37
5.2.1.	Quadro de Referência Estratégico (QRE).....	37
5.2.2.	Fatores Críticos para a Decisão.....	41
5.2.2.1.	FCD Recursos Naturais e Culturais.....	41
5.2.2.2.	FCD Recursos Hídricos	43
5.2.2.3.	FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica	44
5.2.2.4.	FCD Riscos e Vulnerabilidades	46
5.2.2.5.	FCD Governança	47
5.3.	Avaliação Estratégica do PGRH da RH7	49
5.3.1.	Análise dos cenários prospetivos do PGRH	49
5.3.2.	Avaliação da compatibilidade entre os objetivos da AAE e os objetivos do PGRH da RH7	49
5.3.2.1.	Análise de compatibilidade dos Objetivos Estratégicos para a RH7.....	50
5.3.2.2.	Análise de compatibilidade dos Objetivos Operacionais para a RH7	50
5.3.3.	Avaliação dos efeitos do PGRH da RH7 por Fator Crítico para a Decisão	56
5.3.3.1.	FCD Recursos Naturais e Culturais.....	56

5.3.3.2.	FCD Recursos Hídricos	64
5.3.3.3.	FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica	71
5.3.3.4.	FCD Riscos e Vulnerabilidades	77
5.3.3.5.	FCD Governança	82
6.	Síntese da avaliação e das recomendações	88
6.1.	Síntese da avaliação	88
6.1.1.	Principais efeitos	88
6.1.2.	Síntese de oportunidades e ameaças.....	91
6.2.	Síntese das recomendações.....	94
7.	Seguimento e Monitorização	96
7.1.	Seguimento	96
7.2.	Indicadores de avaliação e monitorização ambiental estratégica	96
8.	Referências bibliográficas	1

Tabelas

Tabela 4.1 – Massas de água superficiais, subterrâneas, fortemente modificadas e artificiais	12
Tabela 4.2 – Zonas protegidas	12
Tabela 4.3 – Principais pressões identificadas no 2.º ciclo de planeamento do PGRH	13
Tabela 4.4 - Estado das massas de água superficiais e subterrâneas	15
Tabela 4.5 - Estado das massas de água das zonas protegidas	16
Tabela 4.6 – EFMA e novas áreas limítrofes a beneficiar na RH7	22
Tabela 4.7 – Intervenções previstas na rede primária do EFMA	23
Tabela 4.8 – Intervenções previstas na rede secundária do EFMA	23
Tabela 4.9 - Cenários prospetivos para a RH7 no horizonte 2027	24
Tabela 4.10 - Objetivos Estratégicos enquadrados nas áreas temáticas do 1.º e 2º ciclos	26
Tabela 4.11 – Objetivos Estratégicos e Operacionais do PGRH	27
Tabela 4.12 – Objetivos Ambientais do PGRH	28
Tabela 4.13 – Calendarização dos Objetivos Ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas da RH7	29
Tabela 4.14 – Prazos para atingir os Objetivos Específicos para as zonas protegidas da RH7	29
Tabela 4.15 – Áreas temáticas, Objetivos Estratégicos e Eixos das Medidas	30
Tabela 4.16 – Programa de Medidas	31
Tabela 5.1 – Relação entre os documentos do QRE e os Fatores Críticos para a Decisão definidos para a AAE do PGRH da RH7	38
Tabela 5.2 – FCD: Recursos Naturais e Culturais	43
Tabela 5.3 – FCD: Recursos Hídricos	44
Tabela 5.4 – FCD: Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica	45
Tabela 5.5 – FCD: Riscos e Vulnerabilidades	47
Tabela 5.6 – FCD: Governança	48
Tabela 5.7 – Avaliação da compatibilidade dos Objetivos Estratégicos do PGRH da RH7 com os Objetivos da AAE para cada FCD	52
Tabela 5.8 – Avaliação da compatibilidade dos Objetivos Operacionais do PGRH da RH7 com os Objetivos da AAE para cada FCD	53
Tabela 5.9 – Medidas previstas para as massas de água inseridas em zonas protegidas com estado ecológico mau ou medíocre que contribuem para a melhoria do seu estado	58
Tabela 7.1 – Indicadores temáticos (avaliação e monitorização) propostos	97
Tabela 7.2 – Indicadores de Seguimento para a implementação das recomendações	104

Figuras

Figura 3.1 – Roteiro metodológico	6
Figura 4.1 – Delimitação da Bacia Hidrográfica internacional do rio Guadiana	7
Figura 4.2 – Delimitação da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)	8
Figura 4.3 – Estado global das massas de água superficiais da RH7	17
Figura 4.4 – Estado global das massas de água subterrâneas da RH7	18

Glossário de Termos

Termo	Definição
Águas costeiras	As águas superficiais situadas entre terra e uma linha cujos pontos se encontram a uma distância de 1 milha náutica, na direção do mar, a partir do ponto mais próximo da linha de base a partir da qual é medida a delimitação das águas territoriais, estendendo-se, quando aplicável, até ao limite exterior das águas de transição (de acordo com a Lei da Água).
Águas de transição	As águas superficiais na proximidade das fozes dos rios, parcialmente salgadas em resultado da proximidade de águas costeiras mas que são também significativamente influenciadas por cursos de água doce (de acordo com a Lei da Água).
Águas subterrâneas	Todas as águas que se encontram abaixo da superfície do solo, na zona saturada, e em contacto direto com o solo ou subsolo (de acordo com a Lei da Água).
Águas superficiais	As águas interiores, com exceção das águas subterrâneas, águas de transição e águas costeiras, incluindo-se nesta categoria, no que se refere ao estado químico, as águas territoriais (de acordo com a Lei da Água).
Bacia hidrográfica	A área terrestre a partir da qual todas as águas fluem para o mar, através de uma sequência de rios, ribeiros, ou eventualmente lagos, desaguando numa única foz, estuário ou delta (de acordo com a Lei da Água).
Bom estado ecológico	O estado alcançado por uma massa de águas superficiais, classificado como Bom nos termos das disposições de normativo próprio (de acordo com a Lei da Água).
Bom potencial ecológico	O estado alcançado por uma massa de água artificial ou fortemente modificada, classificado como Bom nos termos de legislação específica (de acordo com a Lei da Água).
Estado ecológico	Expressão da qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados às águas superficiais, classificada nos termos da legislação específica (de acordo com a Lei da Água).
Inundação	A cobertura temporária por água de uma parcela do terreno fora do leito normal, resultante de cheias provocadas por fenómenos naturais como a precipitação, incrementando o caudal dos rios, torrentes de montanha e cursos de água efémeros correspondendo estas a cheias fluviais, ou de sobre-elevação do nível das águas do mar nas zonas costeiras (de acordo com o Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro).
Massa de água artificial	Uma massa de água superficial criada pela atividade humana (de acordo com a Lei da Água).
Massa de água fortemente modificada	A massa de água superficial cujas características foram consideravelmente modificadas por alterações físicas resultantes da atividade humana e que adquiriu um carácter substancialmente diferente, designada como tal em normativo próprio (de acordo com a Lei da Água).
Monitorização	Processo de recolha e processamento de informação sobre as várias componentes do ciclo hidrológico e elementos de qualidade para a classificação do estado das águas, de forma sistemática, visando acompanhar o comportamento do sistema ou um objetivo específico (de acordo com a Lei da Água).
Região hidrográfica	A área de terra e mar constituída por uma ou mais bacias hidrográficas contíguas e pelas águas subterrâneas e costeiras que lhe estão associadas, constituindo-se como a principal unidade para a gestão das bacias hidrográficas (de acordo com a Lei da Água).
Rio	Massa de água interior que corre, na maior parte da sua extensão, à superfície mas que pode também escoar-se no subsolo numa parte do seu curso (de acordo com a Lei da Água).
Zonas protegidas	Constituem zonas protegidas: i) As zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano ou a proteção de espécies aquáticas de interesse económico; ii) As massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares; iii) As zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis e as zonas designadas como zonas sensíveis; iv) As zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000 (de acordo com a Lei da Água).

1. Introdução

A **Avaliação Ambiental Estratégica** (doravante designada por **AAE**) é um procedimento obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio) que consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva n.º 2001/42/CE, de 25 de junho.

Os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (doravante designados por PGRH) encontram-se sujeitos ao processo de AAE nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, artigo 3.º, uma vez que se enquadram no sector da gestão das águas, abrangido pelo referido diploma legal.

Os **PGRH** são elaborados no âmbito da **Diretiva Quadro da Água** (Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, transposta para a legislação nacional através da Lei da Água - Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada no Decreto-Lei n.º 130/2012 de 22 de junho). De acordo com o disposto no Artigo 29.º da Lei da Água, “os PGRH são instrumentos de planeamento das águas que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas. Os PGRH são elaborados por ciclos de planeamento, sendo revistos e atualizados de seis em seis anos. Com a finalização do 1º ciclo de planeamento, referente ao período entre 2009-2015, deu-se início aos trabalhos de preparação e revisão do 2º ciclo (2016-2021). As versões provisórias dos PGRH correspondentes ao 2º ciclo estiveram em consulta pública entre 12 de junho de 2015 e 29 de fevereiro de 2016.

A **AAE do PGRH do Guadiana (RH7)** para o período 2016-2021, iniciou-se com a definição do âmbito, através da seleção dos Fatores Críticos para a Decisão, onde se sistematizou um primeiro retrato do contexto e das tendências, de forma a identificar as potencialidades, debilidades, condicionantes e elementos críticos dos territórios em análise face a um determinado enquadramento estratégico. Esta fase traduziu-se na elaboração do **Relatório dos Fatores Críticos para a Decisão**, que foi sujeito a um processo de consulta das designadas Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (**ERAE**).

A fase seguinte correspondeu à elaboração do **Relatório Ambiental** cujo objetivo principal é a avaliação dos efeitos ambientais do PGRH da RH7 tendo por base os Fatores Críticos para a Decisão que foram selecionados e que foram avaliados pelas ERAE consultadas aquando da definição do âmbito da avaliação. O Relatório Ambiental foi sujeito a nova apreciação pelas ERAE e a um processo de Consulta Pública.

Sendo a Região Hidrográfica do Guadiana uma região hidrográfica internacional partilhada com Espanha, o procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do PGRH incluiu, ainda, uma análise dos efeitos transfronteiriços traduzida no **Relatório dos Possíveis Efeitos Transfronteiriços**.

O presente documento corresponde ao **Relatório Ambiental Final** onde foram ponderados os contributos recebidos das ERAE, na Consulta Pública e na consulta efetuada ao Reino de Espanha.

O Relatório Ambiental Final compreende:

- No capítulo 2 um Enquadramento Legal e Institucional;
- No capítulo 3 os Objetivos e a Metodologia utilizada na AAE;
- No capítulo 4 uma síntese dos aspetos mais relevantes do PGRH da RH7 que é o Objeto de Avaliação;
- No capítulo 5 a Avaliação Ambiental do Plano;
- No capítulo 6 uma síntese dos aspetos mais relevantes que resultaram da avaliação ambiental e uma síntese das recomendações propostas.
- No capítulo 7 o Seguimento e Monitorização dos efeitos do Plano.

2. Enquadramento Legal e Institucional

A **Diretiva Quadro da Água (DQA) - Diretiva 2000/60/CE**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, foi transposta para a legislação nacional através da **Lei da Água** (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho).

A **DQA** estabeleceu um quadro inovador para a gestão integrada dos recursos hídricos das regiões hidrográficas da União Europeia, obrigando os Estados-Membros a proteger e recuperar todas as massas de água de superfície (rios, lagos, águas de transição, águas costeiras, águas fortemente modificadas e artificiais), de modo a que se encontrem em “bom estado ecológico” ou “bom potencial ecológico” e “bom estado químico”, e no caso das águas subterrâneas em bom estado químico e quantitativo, o mais tardar em 2015.

De acordo com o disposto no Artigo 23.º da Lei da Água “*cabe ao Estado, através da autoridade nacional da água, instituir um sistema de planeamento integrado das águas adaptado às características próprias das bacias e das regiões hidrográficas*”. Estes planos constituem instrumentos de natureza setorial de planeamento dos recursos hídricos e visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível das bacias hidrográficas integradas numa determinada região hidrográfica, nos termos previstos na Lei da Água (LA). Assim, a região hidrográfica é a unidade principal de planeamento e gestão das águas, tendo por base as bacias hidrográficas que a constituem.

Os objetivos estabelecidos na DQA/LA devem, assim, ser atingidos através da execução de programas de medidas especificados em **Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)**. O Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana, correspondente ao 2º ciclo de planeamento (2016-2021), define as medidas necessárias para se alcançarem os objetivos ambientais de se atingir o bom estado ou o bom potencial das massas de água, para 2021 e 2027.

A Diretiva 2001/42/EC, de 25 de junho, sobre a avaliação de efeitos de certos planos e programas no ambiente, conhecida pela **Diretiva da Avaliação Ambiental Estratégica**, transposta para o direito nacional através da publicação do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei nº 58/2011, de 4 de maio) na sua atual redação, tem por objetivo conferir um elevado nível de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais em planos e programas suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente, sujeitando-os a uma avaliação ambiental, tendo em vista promover o desenvolvimento sustentável. Assim, a Avaliação Ambiental Estratégica (**AAE**) de planos e programas passou a ser um procedimento obrigatório em Portugal desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (doravante designada como **APA**), enquanto Autoridade Nacional da Água, é responsável pela elaboração do PGRH tendo, ao abrigo do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, de promover a respetiva Avaliação Ambiental Estratégica.

Os PGRH que integram bacias hidrográficas dos rios internacionais têm que ser articulados com o planeamento e gestão dos recursos hídricos do reino de Espanha, no quadro do direito internacional e bilateral: Convénios de 1964 e 1968 e a “Convenção sobre Cooperação para o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas”, designada por Convenção de Albufeira, assinada em 30 de novembro de 1998. A Convenção define as normas para a proteção e o desenvolvimento sustentável das águas transfronteiriças. Tendo em vista a prossecução dos objetivos da Convenção foram instituídos dois órgãos bilaterais de composição paritária para exercer funções de gestão e controlo do cumprimento da Convenção de Albufeira:

- Conferência das Partes, composta por representantes indicados pelos Governos das Partes sob a presidência de um Ministro de cada um dos Estados;
- Comissão para a Aplicação e Desenvolvimento da Convenção (CADC), composta por delegações nomeadas por cada uma das Partes (Portaria n.º 117/2012, de 30 de abril).

Ainda no contexto da CADC foram criados, na XVI Reunião Plenária da CADC realizada em Lisboa, dois Grupos de Trabalho compostos por delegados de ambos os países (Planeamento e Troca de Informação). Ao nível do intercâmbio da informação foi criada na plataforma CIRCABC - Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens uma área comum para partilha de dados.

Para o novo ciclo de planeamento, Portugal e Espanha na XXVI CIMEIRA LUSO-ESPANHOLA, realizada em Madrid a 13 de maio de 2013, acordaram a elaboração conjunta dos novos planos de gestão das bacias partilhadas conforme consta da Declaração Conjunta da Cimeira, tendo sido realizadas reuniões bilaterais entre as entidades Portuguesas e Espanholas neste contexto, inclusive com sessões públicas conjuntas.

3. Objetivos e Metodologia

3.1. Objetivos da AAE

O **PGRH** constitui um plano de gestão das águas e, segundo o artigo 3º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), encontra-se sujeito a uma Avaliação Ambiental também designada de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

Com a AAE deste Plano pretende-se garantir que os seus possíveis efeitos na sustentabilidade global do território e do ambiente são considerados antes da sua aprovação, sendo assim possível a adoção de soluções mais eficazes e integradoras e de medidas de controlo que evitem, ou reduzam, os eventuais efeitos negativos significativos para o ambiente, decorrentes da sua implementação. Nos casos em que os PGRH abrangem rios transfronteiriços, dever-se-á avaliar na AAE, se estes planos são suscetíveis de produzir efeitos transfronteiriços significativos.

À elaboração do presente **Relatório Ambiental Final** decorreu em simultâneo com a versão final do PGRH da RH7, **após ter decorrido a consulta pública** das versões provisórias destes planos.

3.2. Metodologia

O **modelo metodológico** proposto para o desenvolvimento dos trabalhos da Avaliação Ambiental do **PGRH da RH7** assenta no princípio de que é um Plano do 2º ciclo de planeamento no âmbito da DQA/ LA.

De uma forma geral a abordagem metodológica para a AAE do PGRH desenvolve-se em 3 fases principais que incluíram oito etapas de trabalho sequenciais, tal como se apresenta seguidamente:

- Fase 1: Definição do âmbito da AAE;
- Fase 2: Avaliação Ambiental do PGRH da RH7
- Fase 3: Declaração Ambiental.

3.2.1. FASE 1:DEFINIÇÃO DO ÂMBITO DA AAE

- **Etapa 0:** Análise da AAE do 1º ciclo de planeamento do PGRH da RH7.
- **Etapa 1:** Definição de âmbito da AAE do 2º ciclo de planeamento do PGRH.
 - Definição do quadro de avaliação que suporta a avaliação ambiental dos Planos: Quadro de Referência Estratégico (Anexo A), Questões Ambientais e de Sustentabilidade Estratégicas e seleção dos Fatores Críticos para a Decisão.
 - Identificação das Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) consultadas no processo de consulta do Relatório de Fatores Críticos para a Decisão, com o objetivo de obter contributos para a definição do âmbito, alcance e pormenorização da Avaliação Ambiental do Plano.
 - Elaboração do Relatório de Fatores Críticos para a Decisão.
- **Etapa 2:** Consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) sobre o âmbito da AAE e definição do âmbito final.

- Consulta das ERAE: O período de consulta das ERAE decorreu durante 20 dias úteis, entre o dia 28 de novembro e o dia 30 de dezembro de 2015. No **Anexo B** do presente Relatório Ambiental apresenta-se a lista das entidades que foram consultadas para efeitos da AAE do PGRH da RH7.
- Análise e ponderação dos contributos das ERAE: que foram vertidos para o Relatório Ambiental e as justificações dos aspetos que não foram considerados neste documento.

3.2.2. FASE 2: AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PGRH DA RH7

- **Etapa 3:** Avaliação Ambiental do PGRH da RH7:
 - Aferição do âmbito da AAE à luz dos contributos recebidos das ERAE e definição do quadro final de avaliação.
 - Avaliação Ambiental do PGRH da RH7, incluindo:
 - Avaliação dos efeitos ambientais do PGRH por FCD e proposta de recomendações.
 - Síntese da Avaliação e das Recomendações.
 - Definição de Programa de Monitorização e Seguimento.
 - Elaboração dos Relatórios:
 - Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico.
 - Relatório dos Possíveis Efeitos Transfronteiriços.
- **Etapa 4:** Divulgação e disponibilização para consulta Pública do Relatório Ambiental e do Resumo Não Técnico:
 - Consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE)
 - Consulta ao Reino de Espanha sobre os efeitos transfronteiriços
 - Consulta Pública: O período de consulta pública decorreu durante entre o dia 26 de fevereiro e o dia 8 de abril de 2016, no portal Participa (<http://participa.pt/>).
- **Etapa 5:** Ponderação dos resultados No **Anexo B** do presente Relatório Ambiental apresenta-se a lista das entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) convidadas a participar e as entidades/particulares que participaram na consulta pública, assim como os respetivos contributos recebidos. Igualmente neste anexo constam os pareceres recebidos do Reino de Espanha.
- **Etapa 6:** Elaboração do Relatório Ambiental Final e do respetivo Resumo Não Técnico.

3.2.3. FASE 3: DECLARAÇÃO AMBIENTAL

- **Etapa 7:** Elaboração da Declaração Ambiental.

Para ilustrar o processo global de desenvolvimento dos trabalhos apresenta-se na página seguinte um **fluxograma** explicativo do modelo metodológico utilizado (Figura 3.1).

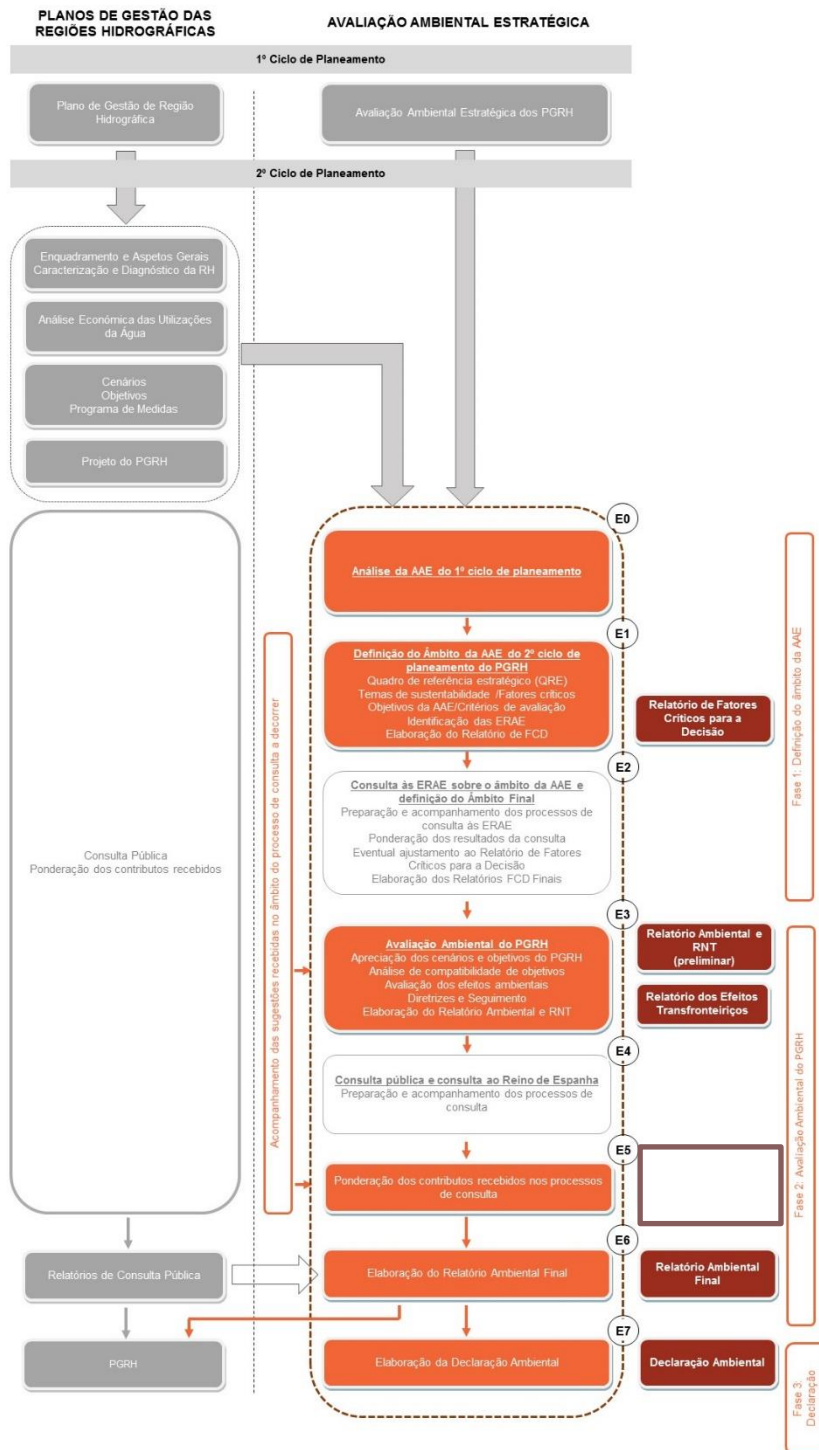


Figura 3.1 – Roteiro metodológico

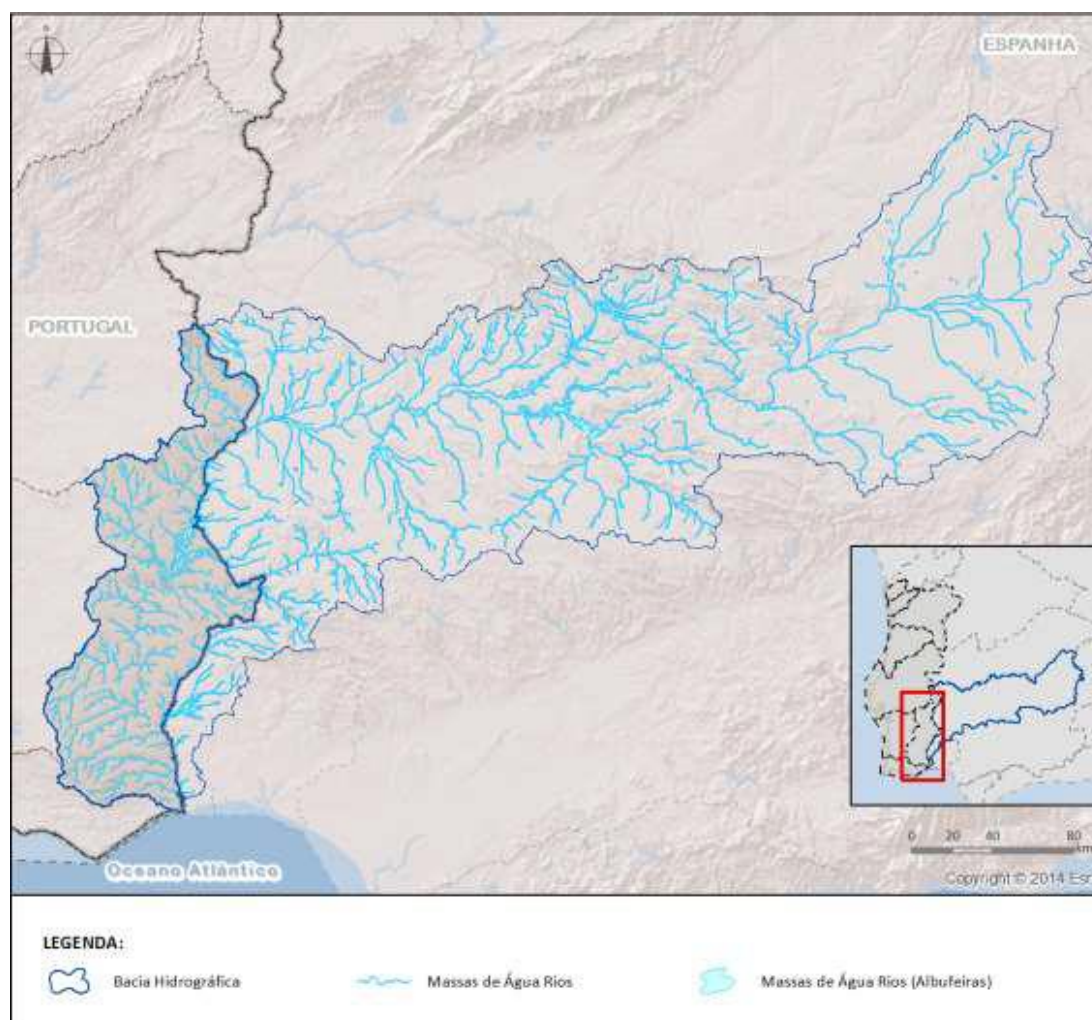
4. Objeto de Avaliação

O Objeto de Avaliação da presente AAE é o Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) no que respeita aos seus Objetivos (estratégicos, operacionais e ambientais) e ao Programa de Medidas definido no Plano.

4.1. A Região Hidrográfica do Guadiana

A Região Hidrográfica do Guadiana – RH7 é uma região hidrográfica internacional por ser partilhada com Espanha. A bacia hidrográfica total do Guadiana (Portugal e Espanha) cobre uma área total de cerca de 67 136 km² dos quais 83% em Espanha e 17% em Portugal, situando-se entre as cinco maiores bacias da Península Ibérica.

Na Figura 4.1 apresenta-se a delimitação da bacia hidrográfica internacional do rio Guadiana.



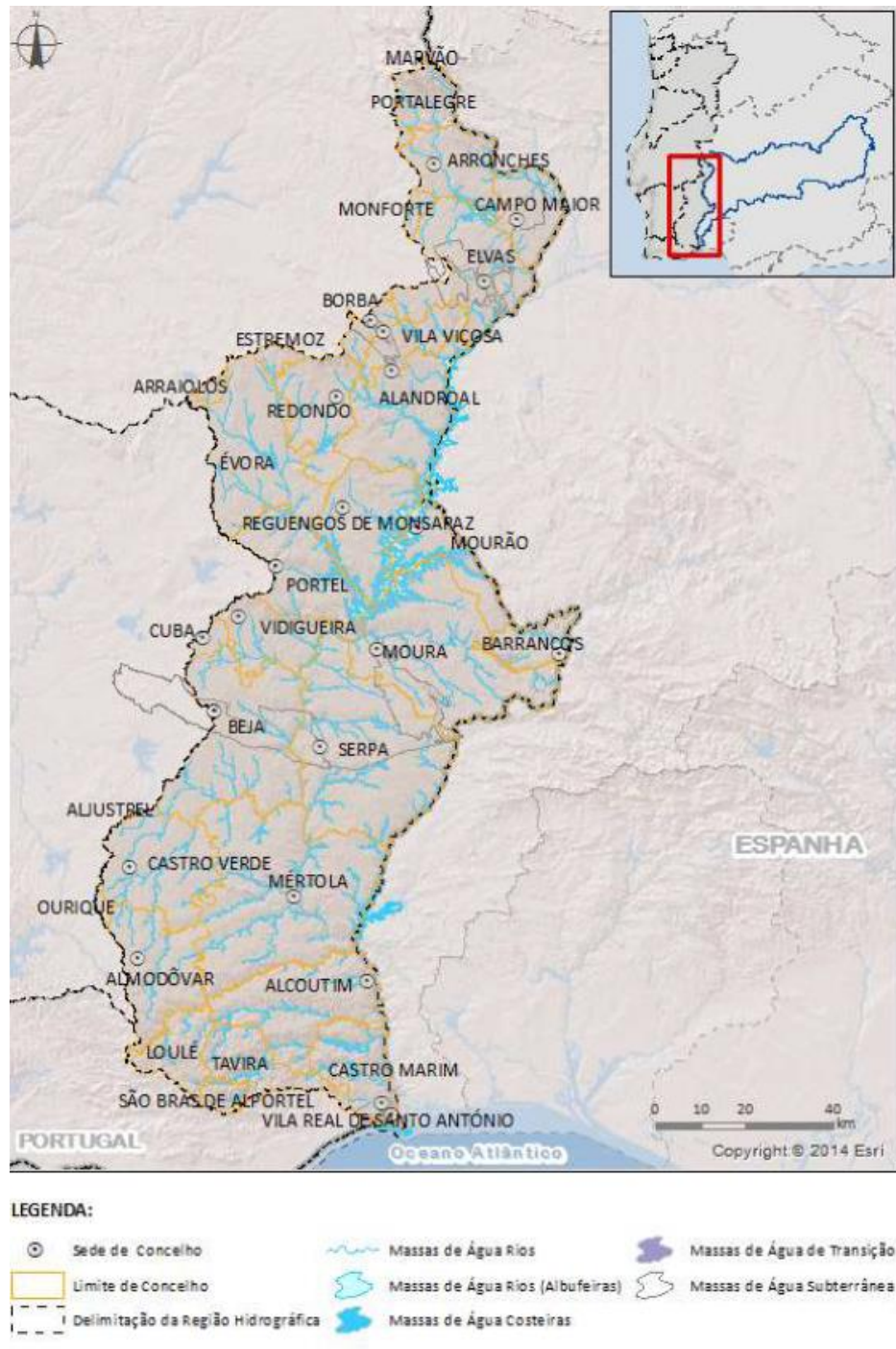
Fonte: PGRH RH7

Figura 4.1 – Delimitação da Bacia Hidrográfica internacional do rio Guadiana

A RH7 tem uma área total em **território português** de 11 611 km² integrando 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 definido no Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho.

Na Figura 4.2 apresenta-se a delimitação da região hidrográfica do Guadiana (RH7) em território nacional.



Fonte: PGRH RH7

Figura 4.2 – Delimitação da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)

Em **Portugal** a RH7 engloba 32 Concelhos, sendo que 10 estão totalmente englobadas nessa RH e 22 estão parcialmente abrangidos.

- Os concelhos totalmente abrangidos são: Alandroal, Alcoutim, Barrancos, Campo Maior, Mértola, Moura, Mourão, Reguengos de Monsaraz, Serpa e Vila Viçosa.
- Os concelhos parcialmente abrangidos são: Almodôvar; Arraiolos, Arronches, Beja, Borba, Castro Marim, Castro Verde, Cuba, Elvas Estremoz, Évora, Loulé Monforte; Ourique, Portalegre, Portel, Redondo S. Brás de Alportel Tavira, Vidigueira, Vila Real Santo António.

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 parte **Espanhola** da região hidrográfica do Guadiana encontra-se sob a jurisdição da Confederacion Hidrologica del Guadiana e ocupa uma superfície de 55 525 km² sendo 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 Andalucia e 8 províncias: Albacete, Cuenca, Ciudad Real, Toledo, Córdoba, Badajoz, Cáceres e Huelva.

4.2. O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)

4.2.1. ANTECEDENTES E ENQUADRAMENTO

4.2.1.1. Antecedentes

Nos termos da DQA e da Lei da Água, os PGRH são elaborados por ciclos de planeamento, sendo revistos e atualizados de seis em seis anos. O primeiro ciclo de planeamento refere-se ao período entre 2009-2015, tendo o Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica (PGBH), que integra a região hidrográfica do Guadiana, também designada por RH7, sido aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros 16-G/2013, de 22 de março, publicada em Diário da República. Este plano foi sujeito a uma **Avaliação Ambiental Estratégica**.

Em 2013 o Despacho nº 2228/2013, de 7 de fevereiro, veio determinar a necessidade de revisão dos planos de gestão das regiões hidrográficas, incluindo o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) da RH7, determinando o início do **2º ciclo de planeamento** dos recursos hídricos ao abrigo da DQA.

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) da RH7 corresponde, assim, à atualização e revisão necessária para o 2º ciclo de planeamento dos recursos hídricos, para vigorar no período 2016-2021.

De uma forma geral, este 2º ciclo de planeamento dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica implicou, para cada região hidrográfica as seguintes etapas:

- Definição de um calendário e programa de trabalhos do PGRH (de acordo com o artigo 14.º da DQA e com o artigo 85.º da LA), com uma fase de consulta pública de 6 meses (que decorreu entre 22 de dezembro de 2012 e 22 de junho de 2013);
- 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 das utilizações da água (em resposta ao artigo 5º da DQA e do artigo 29º da LA);
- Síntese das questões significativas relativas à gestão da água (QSiGA) identificadas em cada RH (de acordo com o artigo 14º da DQA e do artigo 85º da LA) com uma fase de consulta pública de 6 meses (que decorreu entre 17 de novembro de 2014 e 17 de maio de 2015);
- Elaboração do projeto do PGRH, incluindo o respetivo programa de medidas, com uma fase de consulta pública de 6 meses (que decorreu entre 12 de junho de 2015 a 29 de fevereiro de 2016);
- **Avaliação Ambiental Estratégica** do PGRH;
- Elaboração da versão final do PGRH e respetivo reporte no *WISE - The Water Information System for Europe*.

Considera-se, ainda, relevante mencionar o documento estratégico preparado pela Comissão Europeia em 2012, em resultado da avaliação dos PGRH desenvolvidos pelos Estados Membros durante o 1º ciclo de planeamento, designado por “*Blueprint to Safeguard Europe’s Water*” que constitui a base da política da água da UE até 2020, em alinhamento com a estratégia UE 2020 e que constitui uma base para o desenvolvimento dos planos do 2º ciclo de planeamento no âmbito da DQA/LA.

4.2.1.2. Estrutura e conteúdo do Plano

O PGRH do Guadiana é composto por:

- **Parte 1 – Enquadramento e Aspectos Gerais**
- **Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico**
 - Região Hidrográfica (incluindo uma caracterização do ponto de vista biofísica)

- Pressões sobre as Massas de Água.
- Programas de Monitorização.
- Classificação do Estado das Massas de Água.
- Disponibilidades e Necessidades de Água.
- Análise de Perigos e Riscos.
- **Parte 3 – Análise Económica das Utilizações da Água**
- **Parte 4 – Cenários Prospetivos**
- **Parte 5 – Objetivos**
 - Enquadramento.
 - Objetivos Estratégicos e Operacionais – definidos ao nível da Região Hidrográfica.
 - Objetivos Ambientais.
- **Parte 6 – Programa de Medidas**
 - Enquadramento
 - Programa de Medidas
 - Articulação dos Programas de Medidas com as QSIGA
 - Classificação das Medidas
 - Análise económica
 - Programação da Execução das Medidas
- **Parte 7 – Sistema de Promoção, de Acompanhamento e Avaliação.**

4.2.2. BREVE DESCRIÇÃO DOS ASPETOS RELEVANTES DO PLANO

Nos capítulos seguintes apresenta-se uma breve descrição dos elementos que se consideraram mais relevantes da informação apresentada na caracterização da Região Hidrográfica do Guadiana.

No 2.º ciclo de planeamento foi realizada uma atualização da caracterização da RH7, relativamente à informação apresentada no 1.º ciclo, nomeadamente ao nível da delimitação das massas de água (superficiais e subterrâneas), zonas protegidas, pressões significativas, avaliação do estado das massas de água, disponibilidades e necessidades de água.

4.2.2.1. Caracterização das massas de água e zonas protegidas

A aplicação do processo de delimitação do 1º ciclo de planeamento na RH7 originou 211 massas de água naturais, das quais 204 da categoria rios, 5 da categoria águas de transição e 2 da categoria águas costeiras.

Com a revisão para o 2º ciclo foram delimitadas 5 novas massas de água naturais, eliminadas 7, alterada a delimitação de 3 massas de água e alteradas 2 de fortemente modificadas para naturais. Salientam-se as sete massas de água naturais da categoria rios que foram eliminadas, decorrente da identificação das Albufeiras do Loureiro, da Namorada, da Amoreiras, de Brinches, da Laje e de Serpa, originando 18 massas de água das quais 5 naturais e 13 fortemente modificadas. Assim, no 2º ciclo estão delimitadas 205 massas de água rios, 5 de transição e 2 costeiras, num total de 212.

Com a revisão para o 2º ciclo não foram delimitadas novas massas de água fronteiriças e transfronteiriças, mantendo-se as 24 massas de água identificadas no 1º ciclo para a parte portuguesa da bacia do Guadiana.

No 1º ciclo foram delimitadas 34 massas de água fortemente modificadas (16 lagos e 18 rios). Com a revisão para o 2º ciclo foram alteradas 16 massas da categoria lagos para rios, delimitadas 18 novas massas de água fortemente modificadas, eliminadas 2, atualizada a delimitação de 2 massas de água e alteradas 2 de fortemente modificadas para naturais. Assim, no 2º ciclo estão delimitadas 50 massas de água fortemente modificadas da categoria rios.

Na RH7 foram identificadas 6 massas de água artificiais no 1º ciclo, não tendo existido alterações no 2º ciclo.

No caso das águas subterrâneas, a aplicação do processo de delimitação do 1º ciclo de planeamento na RH7 originou 9 massas de água subterrânea. Com a revisão para o 2º ciclo foi eliminada 1 massa de água e alterada a delimitação de 2 massas de água.

Na Tabela 4.1 apresenta-se as massas de água superficiais e subterrâneas do 2º ciclo.

Tabela 4.1 – Massas de água superficiais, subterrâneas, fortemente modificadas e artificiais

Massas de água	2º Ciclo de planeamento
Massas de água superficiais naturais	212 massas de água naturais: - 205 na categoria rios; - 5 na categoria transição - 2 na categoria de águas costeiras
Massas de água superficiais fortemente modificadas e artificiais	50 massas de água fortemente modificadas na categoria de rios. 6 massas de água artificiais
Massas de água subterrânea	8 massas de água subterrâneas

Fonte: PGRH RH7

No que concerne às **zonas protegidas** apresenta-se na Tabela 4.2 o número de zonas para cada tipo de zona protegida do 2º ciclo.

Tabela 4.2 – Zonas protegidas

Zonas protegidas	2º Ciclo de planeamento	
Captações de água superficial para a produção de água para consumo humano	Rios	3
	Rios (albufeiras)	6
Captações de água subterrânea para a produção de água para consumo humano		4
Águas piscícolas	Ciprinídeos	6
Produção de moluscos bivalves		1
Águas balneares	Águas costeiras e de transição	2
	Águas interiores	2
Zonas sensíveis em termos de nutrientes		1
Zonas vulneráveis		2
Zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens	Sítios de interesse comunitário	7
	Zonas de proteção especial	11

Fonte: PGRH RH7

4.2.2.2. Pressões sobre as massas de água

A caracterização das pressões efetuada no PGRH foram sistematizadas nos seguintes grupos:

- **Pressões qualitativas**
 - Pontuais - rejeições de águas residuais com origem urbana, doméstica, industrial e provenientes de explorações pecuárias intensivas;
 - Difusas - rejeições de águas residuais no solo provenientes de fossas sépticas individuais e/ou coletivas, de explorações pecuárias intensivas com valorização agrícola dos efluentes pecuários, de explorações pecuárias extensivas, de áreas agrícolas, de campos de golfe e da indústria extrativa, incluindo minas abandonadas.
- **Pressões quantitativas;**
- **Pressões hidromorfológicas;**
- **Pressões biológicas.**

4.2.2.2.1. Síntese das principais pressões

Na Tabela 4.3 apresenta-se uma breve caracterização das principais pressões identificadas no 2º ciclo de planeamento do PGRH da RH7.

Tabela 4.3 – Principais pressões identificadas no 2.º ciclo de planeamento do PGRH

Tipo de pressões		Breve caracterização
Pressões qualitativas	Águas residuais	- 76% da carga total é rejeitada nas massas de água rios. - 19% da carga total é rejeitada nas massas de água de transição.
	Aterros e lixeiras	- 4 aterros sanitários em exploração. - 59 lixeiras encerradas e seladas.
	Indústria transformadora, aquicultura e indústria extrativa	- 17 instalações PCIP (regime de prevenção e controlo integrado da poluição). - Na indústria alimentar e do vinho a atividade mais expressiva em termos de cargas poluentes é a indústria do vinho. - Não foram identificadas unidades de aquicultura. - 3 instalações abrangidas pelo regime PAG – regime de prevenção de acidentes graves com nível inferior de perigosidade. - 1 concessão mineira em exploração. - 1 área mineira encerrada com recuperação ambiental concluída.
	Infraestruturas portuárias	- 3 Infraestruturas portuárias (1 porto de pesca em águas costeiras e dois em águas de transição).
	Agricultura	- A percentagem de superfície agrícola utilizada (SAU) corresponde a 69% da área da RH7. A percentagem de área regada é de 4,8% e percentagem de área regada na área de SAU é de 7%. - 4 aproveitamentos hidroagrícolas em exploração e 1 grande aproveitamento hidroagrícola (Alqueva).
Difusas	- 3 campos de golfe. - 741,8 ton/ano de fósforo e 6782,9 ton/ano de azoto atingem as massas de água devido à atividade agrícola. - 146,3 ton/ano de fósforo e 4748,5 ton/ano de azoto atingem as massas de água devido à atividade pecuária.	
Pressões quantitativas	- Os principais volumes captados dizem respeito à energia (não consumptivos), cerca de 88% do total captado, seguido da agricultura com 9,1% e ao abastecimento público com 1,8%. - 90% do volume captado/consumido retorna aos recursos hídricos.	

Tipo de pressões	Breve caracterização
Pressões hidromorfológicas	- Existem 1648 barragens e açudes, das quais 43 são classificados como grandes barragens. - As transferências de água ocorrem entre bacias da própria região, e para a região do Sado e Mira (tendo como principal uso a rega e o abastecimento público).
Pressões biológicas	- Foram identificadas diversas espécies exóticas. - 1 Zona de Pesca Profissional (ZPP).

Fonte: PGRH RH7

4.2.2.2. Síntese das principais pressões provenientes de Espanha

Tratando-se a bacia hidrográfica do rio Guadiana de uma bacia hidrográfica internacional torna-se relevante apresentar uma síntese das principais pressões à água afluente à bacia na parte portuguesa deste rio. Tal como referido anteriormente foram identificadas **19 massas de água fronteiriças e 8 massas de água transfronteiriças**. No entanto as pressões não se restringem a estas massas de água devido aos efeitos cumulativos ao longo de toda a bacia hidrográfica.

De uma forma geral as principais pressões transfronteiriças identificadas no PGRH (2º ciclo) resultam de:

- Elevada taxa de utilização da água na bacia espanhola do rio Guadiana;
- Problemas de contaminação pontual e difusa (de acordo com o Plano as sub-bacias da parte internacional do rio Guadiana com maiores cargas de poluentes de origem pontual são as do Guadiana, Zancara e do Zujar, associadas fundamentalmente a poluição tóxica urbana);
- Redução das afluências naturais, devido ao elevado grau de regularização existente em toda a bacia internacional. De acordo com o PGRH da RH7 as afluências em regime natural da região hidrográfica provenientes de Espanha são bastante relevantes, correspondendo a cerca de 60% a 69% do valor global. As bacias mais afetadas são:
 - A bacia hidrográfica do Múrtega, que tem a quase totalidade do escoamento proveniente de Espanha (93% a 95%).
 - As bacias de Alcarrache (79% a 85%), do Xévora (72% a 78%) e do Chança (70% a 76%) que têm também mais de 70% do escoamento proveniente de Espanha.

4.2.2.3. Classificação do estado das massas de água e zonas protegidas

Relativamente ao **estado global das massas** de água identificadas no 2º ciclo de planeamento tem-se que:

- Das **268 massas de água superficiais** identificadas no 2º ciclo, 103 correspondem a massas de água em estado “bom e superior” (38% da totalidade das massas de água superficiais); 158 correspondem a massas de água com estado “inferior a bom” (59% das massas de água superficiais) e 7 massas de água superficiais apresentam estado “desconhecido” (3% das massas de água superficiais). Em termos globais, e comparando com o 1º ciclo, constata-se o seguinte (Figura 4.3):
 - Verificou-se um decréscimo das massas de água com estado “bom e superior” (no 1º ciclo representavam cerca de 42% das massas de água);
 - No 2.º ciclo aumentaram ligeiramente as massas de água que não foram classificadas (de 1% para 3%).
- Das **8 massas de água subterrâneas** identificadas, 6 correspondem a massas de água em estado “bom” e 2 a estado “medíocre”. Comparativamente com o 1º ciclo não se verificou alteração na proporção de massas de água classificadas como estado Bom e Medíocre (Figura 4.4).

Na Tabela 4.4 apresenta-se a síntese do estado das massas de água superficiais e subterrâneas na RH7.

Tabela 4.4 - Estado das massas de água superficiais e subterrâneas

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

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

Fonte: PGRH RH7

- Relativamente às **zonas protegidas** identificadas na RH7 o PGRH considera o seguinte:
 - Zonas protegidas para a captação de água destinada à produção de água para consumo humano: das 9 massas de água superficiais incluídas nas 9 zonas protegidas todas cumprem os objetivos das zonas protegidas. Das 4 massas de água subterrânea incluídas nas zonas protegidas, 3 cumprem os objetivos das zonas protegidas e 1 não cumpre.
 - Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico: das 22 massas de água incluídas nas 6 zonas protegidas para águas piscícolas (ciprinídeos) 10 cumprem os objetivos e 12 não cumprem. A massa de água incluída na zona protegida destinada à produção de moluscos bivalves cumpre os objetivos da zona protegida.
 - Massas de água designadas como águas balneares: das 3 massas de água incluídas nas 4 zonas protegidas cumprem os objetivos.
 - Zonas designadas como zonas sensíveis em termos de nutrientes: está designada a Albufeira do Alqueva que abrange a massa de água com a mesma designação, pelo que a avaliação complementar das zonas protegidas e das respetivas massas de água abrangidas é Não Cumpre.
 - Zonas designadas como zonas vulneráveis: estão designadas 2 zonas vulneráveis que abrangem 3 massas de água 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.

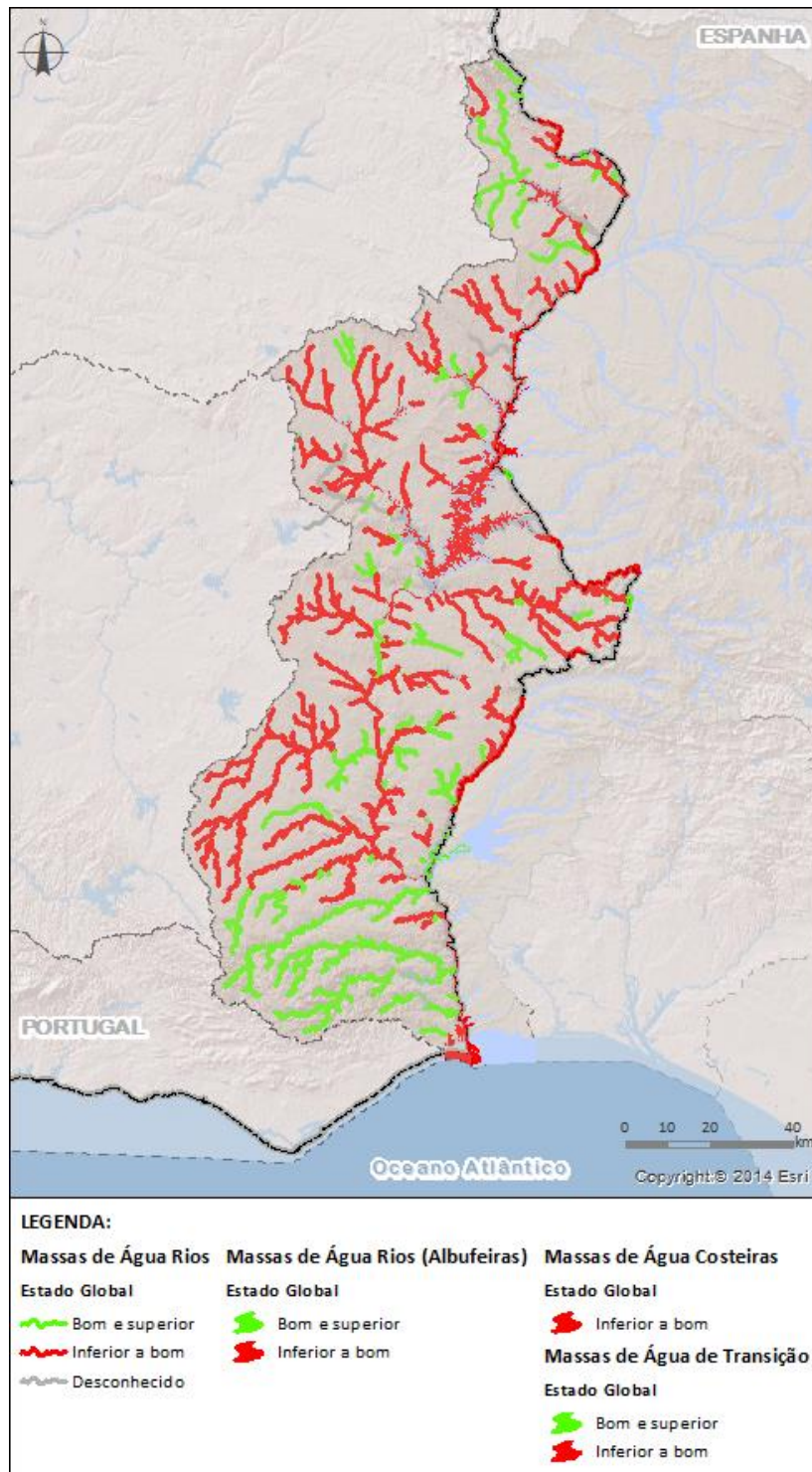
Na Tabela 4.5 apresenta-se o estado das massas de água incluídas nas zonas protegidas existentes na RH7.

Tabela 4.5 - Estado das massas de água das zonas protegidas

			Zonas Protegidas				Massas de água inseridas em zonas protegidas			
			Cumpre	Não cumpre	Desconhecido	Total	Cumpre	Não cumpre	Desconhecido	Total
Zonas protegidas para a captação de água destinada à produção de água para consumo humano	Superficiais	N.º	9	0	0	9	9	0	0	9
		%	100	0	0	100	100	0	0	100
	Subterrâneas	N.º	3	1	0	4	3	1	0	4
		%	75	25	0	100	75	25	0	100
Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico - ciprinídeos	N.º	3	3	0	6	10	12	0	22	
	%	50	50	0	100	45	55	0	100	
Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico - bivalves	N.º	1	0	0	1	1	0	0	1	
	%	100	0	0	100	100	0	0	100	
Massas de água designadas como águas balneares	N.º	4	0	0	4	3	0	0	3	
	%	100	0	0	100	100	0	0	100	
Zonas designadas como zonas sensíveis em termos de nutrientes	N.º	0	1	0	1	0	1	0	1	
	%	0	100	0	100	0	100	0	100	
Zonas Designadas como zonas vulneráveis	N.º	0	2	0	2	0	3	0	3	
	%	0	100	0	100	0	100	0	100	

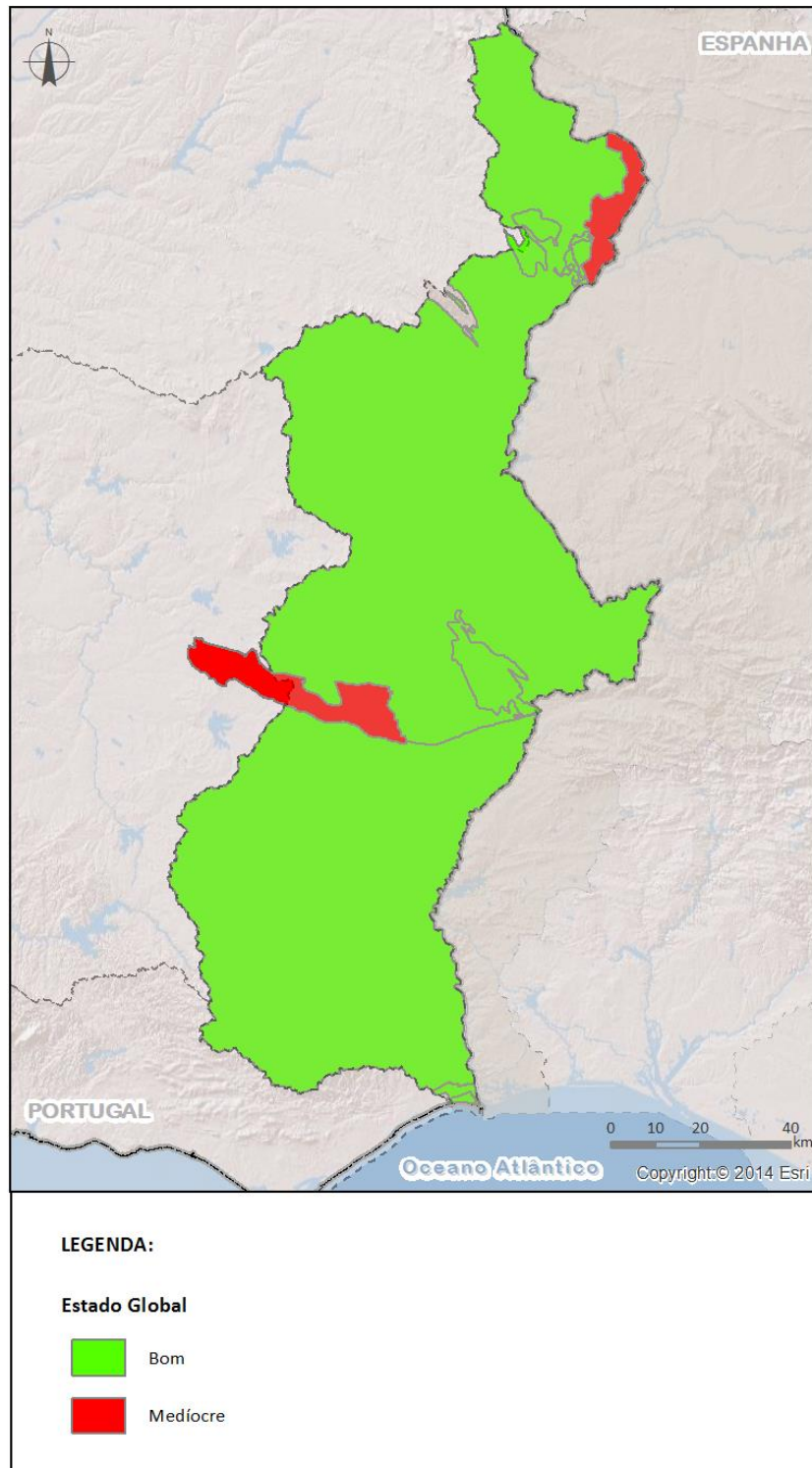
Fonte: PGRH RH7

Nas Figura 4.3 e Figura 4.4 apresenta-se, respetivamente, a representação do estado global das massas de água superficiais e subterrâneas incluídas na RH7.



Fonte: PGRH RH7

Figura 4.3 – Estado global das massas de água superficiais da RH7



Fonte: PGRH RH7

Figura 4.4 – Estado global das massas de água subterrâneas da RH7

4.2.2.4. Análise económica das utilizações da água

O PGRH, contempla uma **análise económica das utilizações da água** em cada Região Hidrográfica, contendo “*informações pormenorizadas suficientes para:*

a) A realização dos cálculos pertinentes necessários para ter em conta, nos termos do artº 9º, o princípio da recuperação dos custos dos serviços hídricos, tomando em consideração as previsões a longo prazo relativas à oferta e à procura de água na região hidrográfica (...);

b) A determinação, com base em estimativas dos seus custos potenciais, da combinação de medidas com melhor relação custo/eficácia no que se refere às utilizações da água a incluir no programa de medidas nos termos do artº 11.”

Nos termos da DQA, está previsto o uso de um Indicador capaz de medir o grau de implementação do princípio do poluidor-pagador e utilizador-pagador ou seja: o **Nível de Recuperação de Custos dos Serviços Hídricos (NRC)**. Na aplicação do princípio da recuperação dos custos devem ser tidas em conta as consequências sociais, ambientais e económicas, bem como as características geográficas e climatéricas das regiões hidrográficas.

Caracterização Sócio Económica dos Principais Utilizadores da Água

Neste capítulo do PGRH é analisada a importância socioeconómica dos setores responsáveis pelas pressões mais significativas sobre os recursos, nomeadamente o seu contributo para a produção e para o emprego, e a saúde financeira do setor (famílias ou empresas), indicador importante da capacidade de internalizar custos.

A região hidrográfica do Guadiana, abrangendo a zona interior da região do Alentejo, representa 13% da área total, 2% da população, do emprego e da produção (medido pelo VAB – Valor Acrescentado Bruto). No período de 2007-2012 o peso da RH7 na economia nacional foi bastante reduzido, mantendo-se estável, entre 1,5% e 1,8% da produção e entre 2% e 3% do investimento e emprego.

A importância socioeconómica dos principais setores utilizadores da água na RH7 pode ser sistematizada da seguinte forma:

▪ **Setor urbano**

A Região Hidrográfica do Guadiana abrange 33 dos 278 municípios portugueses do Continente (12%) que concentram cerca de 250 mil de pessoas em média (3% do total do continente), integradas em cerca de 102 mil famílias com uma dimensão média de 2,51 pessoas. O setor urbano é responsável por um consumo anual de água que representa cerca de 3% do total do Continente e onde a população flutuante é importante em termos de consumos. O rendimento médio estimado das famílias em 2012 é de 25 726,81 €, o que confere à RH7 a posição de 6º lugar neste indicador em termos nacionais.

▪ **Setor agrícola**

Embora cerca de 70% da área total da Região seja dedicada à atividade agrícola (SAU: 8.000 km²) o setor agrícola representava em 2012 apenas 14% e 14,7% do VAB e do emprego na RH7 respetivamente, sendo o setor menos importante na economia da região.

Do ponto de vista da pressão exercida sobre a utilização dos recursos hídricos interessa caracterizar em particular um subsector específico do setor agrícola: o regadio. Cerca de 7% da superfície agrícola utilizada é regada e o regadio (que engloba cerca de 3 mil explorações agrícolas) consome anualmente cerca de 360 milhões de m³ de água, que corresponde a cerca de 11% do consumo para rega do Continente.

▪ **Setor industrial**

O setor industrial representou em 2012, 12,9% e 13,1% do VAB e do emprego na RH7, respetivamente, ocupando a terceira posição em termos da economia da região. O conjunto das Indústrias Transformadoras revelou um ritmo de queda de VAB bastante superior ao verificado no total da economia da Região Hidrográfica – 29,6% contra 20,6%.

- **Setor da energia**

Apesar do contributo negligenciável para o sector que a Região regista em termos económicos e sociais, o seu peso na produção de energia hidroelétrica e na utilização de água (turbinada) atinge em média no período, respetivamente, 7,2% e 6%.

- **Setor do turismo**

O setor do turismo representava em 2012 cerca de 8,1% e 10,7% do VAB e do emprego na RH7, o que o colocava em quarto lugar, em termos de importância económica na região. No setor turístico uma atividade particularmente importante do ponto de vista da utilização da água é o golfe. Na RH7 existem 3 campos de golfe, que representam 4% do número de campo de golfe existentes no continente.

- **Infraestruturas Portuárias**

A atividade portuária da RH7, em termos económicos, não foi considerada significativa.

- **Setor das pescas e aquicultura**

Na RH7, existe o Porto de Vila Real de Santo António para descarga de pescado (que tem agregado a ele um conjunto de 6 portos secundários) que tem vindo desde 2009 a reduzir a quantidade de pescado descarregado, atingindo o mínimo em 2014 (-47,4% relativamente a 2009); em valor a evolução é semelhante embora a quebra seja ligeiramente menor (cerca de -42% em 2014). Relativamente ao Continente, a RH7 tem vindo a perder importância, quer em quantidade (1,13% em 2014 face a 1,72% em 2009), quer em valor (4,86% em 2014 face a 8,24% em 2009).

Caracterização Económico Financeira dos Principais Prestadores de Serviços de Água

Neste capítulo do PGRH são apresentados os dados possíveis sobre Custos e Receitas dos principais prestadores de serviços de água, calculam-se os Níveis de Recuperação de Custos (NRC) alcançados e avaliam-se os possíveis impactos do sistema de preços vigente sobre os rendimentos dos utilizadores (*affordability*) e a sua capacidade para incentivar comportamentos eficientes e sustentáveis por parte destes (*efficiency*).

Em termos do Nível de Recuperação de Custos (NRC) a informação disponibilizada permite constatar o seguinte:

- A Região Hidrográfica do Guadiana contribuiu em 2014 com cerca de 3,4% para a receita total da TRH (910 mil euros), sendo o setor urbano menos dominante em relação ao setor agrícola. Globalmente, a APA, na RH7, conseguiu, através do regime de preços da água consubstanciado na Taxa dos Recursos Hídricos, uma Recuperação dos Custos de Funcionamento que ronda os 24%. A RH7 com a estimativa de custos feita apresenta um nível de recuperação de custos claramente insuficiente comparado com a TRH cobrada nesta Região.
- Relativamente aos serviços de água prestados por Entidades Gestoras que incluem, grosso modo, os empreendimentos de fins múltiplos¹, os empreendimentos urbanos² e os empreendimentos hidroagrícolas³:
 - Empreendimentos de fins múltiplos:

¹ A gestão destes empreendimentos (excetuando o EFMA) tem sido assegurada pelo próprio Estado, através da APA, que sucedeu às Direções Gerais que promoveram a construção destas Infraestruturas.

² Os empreendimentos urbanos incluem todos os sistemas de abastecimento público e de saneamento de águas residuais urbanas, geridos por várias entidades de diferentes naturezas jurídicas e abrangências territoriais

³ Os empreendimentos hidroagrícolas incluem todos os sistemas públicos coletivos de rega, geridos por Associações de Beneficiários ou Regantes

- Na RH7 existe o Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), gerido pela EDIA, e as Barragens do Enxoé e do Monte Novo, geridas pela APA. No caso do EFMA está assegurado um confortável nível de recuperação dos Custos Financeiros do sistema (157%), assim como no caso da barragem do Monte Novo, contrariamente ao verificado na barragem do Enxoé devido à reduzida utilização deste sistema face à sua capacidade.
- Sistemas urbanos:
 - O NRC financeiro do ciclo urbano da água na RH7 é de cerca de 62% (inferior à média do Continente), sendo os valores relativos ao NRC em abastecimento de água similares aos do NRC dos serviços de águas residuais, respetivamente 63% e 58%.
 - O NRC de exploração na RH7 é de 75%, para o conjunto dos dois tipos de serviço (113% no Continente), significando que os pagamentos dos utilizadores não cobrem a totalidade dos custos de exploração do ciclo urbano de água.
 - O peso dos encargos com os serviços da água nos utilizadores domésticos apresenta variações entre um valor máximo de 9% e um valor mínimo de cerca de 0,23%.
- Sistemas agrícolas
 - Na RH7 a área beneficiada por Aproveitamentos Hidroagrícolas representa cerca de 668 km² (8,35% da Superfície Agrícola Utilizada total). Na RH7 existe 1 obra do grupo I⁴ e 3 obras do grupo II⁵ e não existem obras do grupo III⁶ e IV⁷.
 - Foi analisado o NRC para os 4 Aproveitamentos Hidroagrícolas dos grupos I e II existentes na RH7, cujos consumos de água para rega assumem um peso médio de 9%, constatando-se que termos globais, em 2013, 3 das 4 entidades gestoras dos empreendimentos conseguiram recuperar praticamente a totalidade dos seus Custos Financeiros, com um NRC que ronda, em média, os 77% (118% no Caia, 100% no Lucefécit, 123% na Vigia). O Alqueva, ainda em fase de desenvolvimento, não gera o nível de receitas necessário para a cobertura dos respetivos custos, sendo expectável uma evolução favorável com o fim progressivo da tarifa bonificada à agricultura.

4.2.2.5. Estratégias públicas nacionais

As estratégias públicas nacionais definidas para os diferentes setores de desenvolvimento regional são importantes para avaliar de que forma as orientações ali expressas podem interferir com a gestão dos recursos hídricos.

A implantação de novas infraestruturas hidráulicas ou a alteração das existentes implica uma apreciação prévia ao licenciamento necessária para avaliar as implicações em termos de alteração do estado das massas de água afetadas, nomeadamente pela aplicação das disposições do artigo 4º (7) da Diretiva Quadro da Água (DQA) ou do número 5 do artigo 51.º da Lei da Água.

⁴ Grupo I: Obras de interesse nacional, visando uma profunda transformação das condições de exploração agrária de uma vasta região.

⁵ Grupo II: Obras de interesse regional, com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região

⁶ Grupo III: Obras de interesse local, com elevado impacto coletivo

⁷ Grupo IV: Outras obras coletivas de interesse local.

Setor Urbano

O PENSAAR 2020 apresenta uma estratégia menos centrada na realização de infraestruturas para aumento da cobertura, focalizando-se mais na gestão dos ativos, no seu funcionamento e na qualidade dos serviços prestados com uma sustentabilidade abrangente.

Agricultura

O regadio em Portugal é maioritariamente individual (60%), utilizando, em regra, métodos de rega sob pressão (68 %) e com recurso a poços, furos ou nascentes. A área efetivamente regada anualmente ronda os 86% da área irrigável (ERP, 2014-2020).

O regadio público caracteriza-se assim por uma situação mista de aproveitamentos envelhecidos e assentes na conceção técnica dos meados do século passado, com adesão por vezes baixa, carecendo de profundas intervenções e, por outro lado, um regadio novo, adaptável, mais competitivo e muito mais eficiente no uso da água a entrar em exploração ou em fase de conclusão (ERP, 2014-2020).

No Alentejo a área regada aumentou, associada ao desenvolvimento do regadio potenciado pelo Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva – EFMA - (ERP, 2014-2020).

Na RH7 está prevista na Estratégia para o Regadio Público 2014-2020, a construção de 2 barragens para novos aproveitamentos hidroagrícolas para regadio público:

- AH da Pardiela, para regar cerca de 1055 ha;
- AH da Ribeira do Cancão, para regar cerca de 370 ha.

Encontra-se ainda em projeto de execução o perímetro de rega do Xévora o qual tem prevista a área de 1764 ha.

Relativamente ao EFMA, está prevista a construção da barragem de Furta-Galinhas (Subsistema de rega do Ardila), para regar cerca de 4668 ha. No entanto, face às melhores técnicas disponíveis de rega e à existência de áreas com potencial para regadio, prevê-se a beneficiação de 8 novas manchas na área envolvente (Tabela 4.6).

Tabela 4.6 – EFMA e novas áreas limítrofes a beneficiar na RH7

Áreas limítrofes a beneficiar	Área (ha)	Custo (mil €)	Execução
Mancha Reguengos/Degebe	10 000	72 210	2015-2020
Mancha Monsaraz	2 300	16 380	2015-2020
Mancha Évora	3 000	16 640	2015-2020
Mancha Vila Nova de São Bento	4 200	27 930	2015-2020
Mancha Póvoa/Amareleja	7 500	52 840	2015-2020
Mancha Cabeça Gorda/Trindade	2 800	18 410	2015-2020
Mancha Vidigueira	2 000	13 950	2015-2020
Mancha Marmelar	2 000	14 200	2015-2020

A EDIA prevê ainda, até final do primeiro semestre de 2016, a conclusão de várias obras da rede primária (Tabela 4.7) e secundária (Tabela 4.8) dos subsistemas de Alqueva, Ardila e Pedrógão, algumas das quais abrangentes localizadas na RH7, num total de 273 Km².

Tabela 4.7 – Intervenções previstas na rede primária do EFMA

Rede primária do EFMA		Data de conclusão
Subsistema de Alqueva	Ligação ao Sistema de Adução a Morgavel	3.º trimestre de 2016
	Circuito Hidráulico Roxo-Sado	2.º trimestre de 2016
	Reforço do Estação Elevatória dos Álamos	2.º trimestre de 2016
Subsistema de Ardila	Circuito Hidráulico de Caliços-Machados	1.º trimestre de 2016
Subsistema de Pedrógão	Circuito Hidráulico de São Matias	1.º trimestre de 2016

Fonte: PGRH RH7

Tabela 4.8 – Intervenções previstas na rede secundária do EFMA

Rede secundária do EFMA		Data de conclusão
Subsistema de Alqueva	2ª Fase EE do Penedrão	2.º trimestre de 2016
	Bloco de Beringel-Álamo (Perímetro de Beringel - Beja)	1.º trimestre de 2016
	Bloco de Beja (Perímetro de Beringel - Beja)	1.º trimestre de 2016
	Blocos do Roxo-Sado	1.º trimestre de 2016
	Blocos da Baronia Alto, Alvito Baixo e Alvito Alto (Perímetro de Vale de Gaio)	1.º trimestre de 2016
Subsistema de Ardila	Blocos de Caliços-Machados	1.º trimestre de 2016
	Blocos de Pias	1.º trimestre de 2016
Subsistema de Pedrógão	2ª Fase EE do Pedrógão 1	1.º trimestre de 2016
	2ª Fase EE do Pedrógão 3	1.º trimestre de 2016
	Blocos 1 e 2 de São Matias	1.º trimestre de 2016

Fonte: PGRH RH7

Energia

Na RH7 existe a possibilidade de aproveitamento de moinhos, azenhas ou outros engenhos hídricos já existentes, adaptando estas infraestruturas à produção de energia elétrica, o que permitirá reabilitar um valioso património local disperso, ambientalmente integrado, potenciando ainda a dinamização de áreas rurais atualmente abandonadas. Estes aproveitamentos são autorizados nos termos do Decreto-Lei n.º 49/2015, de 10 de abril, retificado pela Declaração de Retificação n.º 26/2015, de 9 de junho, e desde que não haja alteração do regime hidrológico dos rios onde estão inseridos.

4.2.2.6. Cenários Prospetivos

O PGRH contempla uma proposta de **cenários prospetivos** em termos estratégicos onde são consideradas possíveis dinâmicas e evoluções para os diferentes setores económicos, traduzidas em pressões e respetivos impactes sobre os recursos hídricos.

Os cenários de desenvolvimento previstos para cada setor de atividade tiveram em conta: i) políticas setoriais e cenários socioeconómicos de desenvolvimento; ii) contributos dos representantes dos setores analisados e iii) determinação dos coeficientes de afetação da área dos concelhos às regiões hidrográficas.

Do exercício de cenarização destacam-se os três **cenários** que foram tidos em consideração para a evolução da economia portuguesa:

- **Cenário A** – Programa de Estabilidade: este cenário contempla o programa de estabilidade definido, em abril de 2015, pelo Governo para 2015-2019 e que se prolonga para 2021, adotando as mesmas premissas.
- **Cenário B** - Baseado no Programa de Estabilidade mas com um maior Aumento de Emprego.
- **Cenário C** – Baseado no Cenário B com Retoma do Investimento aos níveis de 2007/2008 e com Incrementos da Produtividade superiores aos previstos para o Rendimento Disponível.

Foram definidos três **Cenários Setoriais Prospetivos** para cada um dos setores urbano, industrial, agrícola e pecuário, turístico, energético, piscícola e aquícola, e navegação:

- **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 foram desenvolvidos para três horizontes de planeamento: Situação atual: 2015; Curto prazo: 6 anos (2021) e Médio prazo: 12 anos (2027), a nível nacional e a nível de cada uma das Regiões Hidrográficas de Portugal Continental.

Na Tabela 4.9 apresentam-se as tendências consideradas nos cenários prospetivos para a RH7, no horizonte 2027, para cada um dos cenários prospetivos e setores de atividade considerados.

Tabela 4.9 - Cenários prospetivos para a RH7 no horizonte 2027

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

Fonte: PGRH RH7

Legenda:

- ↑ Aumento
- Manutenção
- ↓ Diminuição
- * Informação indisponível para a região hidrográfica

No que se refere à RH7 importa referir o seguinte:

- 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 agrícola 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.

Com base nos cenários prospetivos de desenvolvimento setorial anteriormente descritos o PGRH procedeu à análise das **tendências de evolução das principais pressões (qualitativas e quantitativas) sobre as massas de água**⁸. Assume-se nesta avaliação que os aumentos prospetivados nessas pressões podem dificultar que sejam atingidos os objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água. Não obstante, deve referir-se que o atual planeamento e gestão dos recursos hídricos, centrados na massa de água e com objetivos ambientais pré-definidos para cada ciclo de planeamento, tornam menos relevante os resultados destas análises prospetivas de grande escala, já que a utilização dos recursos hídricos deve obedecer aos requisitos necessários, estabelecidos nos títulos de utilização, para que esses objetivos não sejam comprometidos.

De acordo com a análise efetuada no PGRH, as projeções das **cargas provenientes dos vários setores de atividade na RH7** 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 e, mais acentuada, no cenário minimalista.
- **Setor indústria:** A curto prazo não se verificam variações significativas para o cenário maximalista, verificando-se um decréscimo das cargas 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 mantém em todos os cenários e horizontes de planeamento com exceção do curto prazo no cenário minimalista onde se prevê uma diminuição significativa; Assumiu-se que as dotações de água para rega se mantêm constantes para os três horizontes de planeamento. Relativamente à eficiência de rega, admitiu-se que esta equivale à da situação de referência (75%).
- **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.

No que se refere aos volumes de água captados na RH7 atualmente em termos de origem da água a situação é a seguinte: No setor urbano 40% é de origem subterrânea e 60% de origem superficial, no setor indústria 97% é de origem subterrânea e 3% de origem superficial, no setor agrícola 21% de origem subterrânea e 79% de origem superficial e no setor pecuário cerca de 90% é de origem subterrânea e 10% de origem superficial.

⁸ É referido no PGRH que (...) *Relativamente aos setores da pesca e aquicultura e da navegação, não foram realizadas análises de tendências, não apenas devido à dificuldade de quantificar as cargas e, conseqüentemente, os efeitos destes setores nas massas de água, como também devido ao facto de se tratar de pressões menos significativas, quando comparadas com os restantes setores, no que respeita à prossecução dos objetivos ambientais da DQA (...).*

De acordo com a análise efetuada no PGRH, as projeções dos **volumes totais captados para os vários setores de atividade na RH7** apresentam as seguintes tendências relativamente à situação atual:

- **Cenário minimalista:** todos os setores apresentam um decréscimo nas projeções do volume captado para os 3 horizontes considerados, do curto ao longo prazo, com exceção do setor agrícola onde se prevê um aumento bastante acentuado a 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.

4.2.2.7. Objetivos do PGRH da RH7

De acordo com o PGRH da RH7 “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. A definição de objetivos impõe-se, de facto, como um passo fulcral de todo o processo de planeamento, contribuindo de forma decisiva para conferir a este instrumento um cariz de objetividade, ao estabelecer claramente as metas e os prazos para os atingir, dentro das exigências da DQA/LA”. Na elaboração do PGRH da RH7 foram definidos **objetivos estratégicos e operacionais e objetivos ambientais**.

4.2.2.7.1. Objetivos Estratégicos e Operacionais

Os objetivos definidos para o PGRH foram delineados com base na análise integrada dos diversos instrumentos de planeamento, nomeadamente planos e programas nacionais e regionais relevantes para os recursos hídricos e são estruturados em dois níveis – **estratégicos e operacionais** - a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Os objetivos estratégicos 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.

Com base na análise dos principais objetivos definidos nos instrumentos de planeamento mais determinantes para a gestão dos recursos hídricos, o PGRH definiu nove **Objetivos Estratégicos** para o setor da água que, conjugados com as áreas temáticas definidas no 1.º ciclo, serviram de base à definição das áreas temáticas para o 2.º ciclo que são apresentados na Tabela 4.10.

Tabela 4.10 - Objetivos Estratégicos enquadrados nas áreas temáticas do 1.º e 2º ciclos

Área temática do 1º ciclo	Objetivo estratégico	Área temática do 2º ciclo
1 - Quadro institucional e normativo	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	1 – Governança
4 - Qualidade da água	OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	2 – Qualidade da água
2 – Quantidade da água	OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	3 – Quantidade da água
5 - Monitorização, investigação e conhecimento	OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	4 – Investigação e conhecimento

Área temática do 1º ciclo	Objetivo estratégico	Área temática do 2º ciclo
3 – Gestão de riscos e valorização do Domínio Hídrico	OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	5 – Gestão de riscos
7 – Quadro económico e financeiro	OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	6 – Quadro económico e financeiro
6 – Comunicação e governança	OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	7 – Comunicação e sensibilização
	OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	1 – Governança
	OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	1 - Governança

Fonte: PGRH RH7

Na Tabela 4.11 apresentam-se os Objetivos Estratégicos e Operacionais definidos para o PGRH. Salienta-se que, dos 21 objetivos operacionais definidos, quanto à sua natureza, 7 foram classificados como imperativos (I), 7 como pró-ativos (P) e 7 simultaneamente como imperativos e pró-ativos (I e P).

Tabela 4.11 – Objetivos Estratégicos e Operacionais do PGRH

Área temática do 2º ciclo	Objetivos estratégicos	Objetivo operacional	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.	I
		OO1.2 – Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água.	P
	OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	OO8.1 – Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais.	I e P
		OO8.2 – Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica.	I
	OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	OO9.1 – Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e Aproveitamento Sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas.	I e P
		OO9.2 – Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da CADC.	I
2 - Qualidade da água	OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	OO2.1 – Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequado a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água.	I
		OO2.2 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões.	I
		OO2.3 – Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH)	I e P
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.	P
		OO3.2 – Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água	I

Área temática do 2º ciclo	Objetivos estratégicos	Objetivo operacional	Natureza
		003.3 – Promover as boas práticas para um uso eficiente da água.	P
4 - Investigação e conhecimento	OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	004.1 – Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água.	I e P
		004.2 – Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água	I e P
5 - Gestão de riscos	OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	005.1 – Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição.	P
		005.2 – Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação.	I e P
6 - Quadro económico e financeiro	OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	006.1 – Intensificar a aplicação do princípio poluidor-pagador.	I
		006.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico.	P
		006.3 – Garantir a correta utilização da TRH e a transparência na utilização de receitas.	P
7 - Comunicação e sensibilização	OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	007.1 – Assegurar a comunicação e divulgação da água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água.	P
		007.2 – Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água.	I e P

Legenda: (I) – imperativos (P) - pró-ativos (I e P) - imperativos e pró-ativos
Fonte: PGRH RH7

4.2.2.7.2. Objetivos Ambientais

Os **objetivos ambientais** estabelecidos na 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 derrogados com o intuito de garantir que os objetivos sejam alcançados de forma equilibrada.

Na Tabela 4.12 sistematizam-se os objetivos ambientais estabelecidos na DQA para as massas de água superficiais e subterrâneas e integradas em zonas protegidas.

Tabela 4.12 – Objetivos Ambientais do PGRH

Massas de água	Objetivos Ambientais
Massas de água superficiais	Evitar a deterioração do estado das massas de água
	Proteger, melhorar e recuperar todas as massas de água com o objetivo de alcançar o bom estado das águas – bom estado químico e bom estado ecológico.
	Proteger e melhorar todas as massas de água fortemente modificadas e artificiais com o objetivo de alcançar o bom estado potencial ecológico e o bom estado químico.
	Reduzir gradualmente a poluição provocada por substâncias prioritárias e eliminar as emissões, as descargas e as perdas de substâncias perigosas prioritárias.
Massas de água subterrâneas	Evitar ou limitar as descargas de poluentes nas massas de água e evitar a deterioração do estado de todas as massas de água

Massas de água	Objetivos Ambientais
	Manter e alcançar o bom estado das águas – bom estado químico e quantitativo garantindo o equilíbrio entre captações e recargas
	Inverter qualquer tendência significativa persistente para aumentar a concentração de poluentes
Zonas protegidas	Cumprir as normas e os objetivos previstos na DQA até 2015, exceto nos casos em que a legislação que criou as zonas protegidas preveja outras condições.

Fonte: PGRH RH7

Na Tabela 4.13 apresenta-se a calendarização dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas da RH7 e na Tabela 4.14 os prazos para atingir os objetivos específicos das zonas protegidas.

Tabela 4.13 – Calendarização dos Objetivos Ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas da RH7

Objetivo ambiental	Massas de água superficiais		Massas de água subterrâneas	
	Nº	%	Nº	%
2021	192	72	7	88
2027	268	100	8	100

Fonte: PGRH RH7

Tabela 4.14 – Prazos para atingir os Objetivos Específicos para as zonas protegidas da RH7

Objetivo ambiental	Massas de água abrangidas (N.º)	
	2021	2027
Zonas de captação de água superficial para produção de água para consumo humano	2	5
Zonas de captação de água subterrânea para produção de água para consumo humano	0	1
Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	4	8
Zonas designadas como águas de recreio	1	1
Zonas designadas como zonas sensíveis em termos de nutrientes	0	1
Zonas designadas como zonas vulneráveis	1	1
Zonas designadas proteção de habitats e da fauna e flora selvagens	29	17
Zonas designadas para conservação das aves selvagens	35	17

Fonte: PGRH RH7

4.2.2.8. 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 permitem atingir ou preservar o bom estado das massas de água. De uma forma geral o Programa de Medidas do PGRH compreende **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:

- As **medidas de base** correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam as medidas, os projetos e as ações previstas no n.º 3 do artigo 30.º da Lei da Água e o n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.
- 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 as medidas, os projetos e as ações previstas no n.º 6 do artigo 30.º da Lei da Água e no n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.
- As **medidas adicionais**, previstas no n.º 5 do artigo 11.º da DQA e no artigo 55.º da Lei da Água, são aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objetivos ambientais e às massas de água em que é necessário corrigir os efeitos da poluição accidental. Salienta-se que para a RH7 não foram definidas medidas adicionais.

As medidas propostas foram organizadas em Eixos e Programas de Medidas de modo a responder aos problemas previamente identificados na Região Hidrográfica. Estas medidas pretendem contribuir para solucionar os problemas identificados no Diagnóstico, atuando sobre as causas que os originam e convergindo para o cumprimento dos objetivos ambientais. As medidas são apresentadas de acordo com o âmbito: medidas regionais e medidas específicas.

Na Tabela 4.15 apresentam-se os Objetivos Estratégicos do PGRH da RH7 e os Eixos de Medidas de acordo com as áreas temáticas definidas e na Tabela 4.16, o Programa de Medidas.

Tabela 4.15 – Áreas temáticas, Objetivos Estratégicos e Eixos das Medidas

Área temática	Objetivos estratégicos	Eixo das medidas
1 - Governança	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo
	OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	
	OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	
2 - Qualidade da água	OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas
3 - Quantidade de água	OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água
4 - Investigação e conhecimento	OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento
5 - Gestão de riscos	OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos
6 - Quadro económico e financeiro	OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	PTE6 - Recuperação de custos dos serviços da água
7 - Comunicação e sensibilização	OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	PTE8 - Promoção da sensibilização

Fonte: PGRH RH7

Tabela 4.16 – Programa de Medidas

Medidas propostas			
Eixo da Medida	Programa de Medidas	Descrição sumária das Medidas	N.º de medidas
PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	- Construção, remodelação, ampliação, reabilitação e desativação de várias ETAR e intervenções em sistemas de saneamento.	24
	PTE1P02 - Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	- Promover a melhoria da gestão de efluentes pecuários e agroindustriais (no âmbito do PDR 2020). - Construção de sistemas de pré-tratamento de efluentes de queijarias artesanais.	3
	PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias	- 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	1
	PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias	- Elaboração do Inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes. - 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.	2
	PTE1P05 - Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento	- Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial. - Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP. - Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias.	3
	PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária	- Respeitar as normas e condicionantes definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários). - Respeitar as normas e condicionantes definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas). - Aplicação do programa de ação para as zonas vulneráveis de Beja e Elvas. - Plano para a redução da contaminação das MA com efluentes agropecuários e agroindustriais (profunda reconfiguração da ENEAPAI). - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo. - Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais. - Adotar modos de produção sustentáveis. - Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020) - Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitreiras. - Proteção da qualidade da água das Albufeiras de Serpa e da Laje.	11
	PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura	- Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais.	1
	PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas	- Aplicar os critérios para a construção e/ou reabilitação de estações de lavagem de viaturas e das respetivas redes de drenagem de efluentes.	1

Medidas propostas			
	PTE1P12 – Explorações mineiras: medidas de minimização	- Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Degradadas.	1
	PTE1P13 - Áreas Aquícolas: medidas de minimização	- Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura.	1
	PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas	Regulamento de descarga de águas residuais industriais em redes públicas de drenagem.	1
PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações	- Infraestruturação do perímetro de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora. - Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020). - Incentivar uma gestão mais eficiente da água. - Promover a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e de águas pluviais.	4
	PTE2P03 - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário.	- Proteção das captações de água superficial. - Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público.	2
	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	- Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos.	1
	PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas	- Validar o valor de recarga das massas de água. - Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.	2
PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P01 – Promover a continuidade longitudinal	- Recuperação da continuidade longitudinal do troço do Barranco do Panasco associado à demolição da barragem da Sardinha/Panasco na freguesia de Pias, concelho de Serpa.	
	PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	- Plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos. - Implementação de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água. - Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais (no âmbito do PDR 2020). - Plano de remoção de infraestruturas transversais.	4
	PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos	- Implementação do Regime de Caudal Ecológico das barragens de Abrilongo, do Caia, de Lucefecit, da Vigia, do Monte Novo, de Odeleite e de Beliche.	7
PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	- Plano de controlo de infestantes aquáticas na Bacia Hidrográfica do Guadiana. - Prevenção de risco de contaminação com Jacinto de água no rio Guadiana e área de influência do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva. - Plano de controlo de risco de contaminação com mexilhão Zebra na Bacia Hidrográfica do Guadiana.	3
	PTE4P02 - Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas	- Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos.	1

Medidas propostas			
PTE5 – Minimização de riscos	PTE5P01 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)	- Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ "Greening". - Promover a silvicultura sustentável.	2
	PTE5P02 - Adaptação às mudanças climáticas	- Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAAC-RH).	1
	PTE5P04 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)	- Promover a conservação do solo. - Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da área do EFMA integrada na região hidrográfica do Guadiana.	2
	PTE5P05 – Prevenção de acidentes de poluição	- Plano para as substâncias prioritárias e unidades PCIP e Seveso. - Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição accidental, incluindo contaminação de águas balneares. - Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição accidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência.	3
	PTE5P06 - Medidas para combater a erosão costeira	- Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira. - 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.	2
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	- Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano.	1
	PTE6P03 - Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura	- Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola.	1
PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	- Plataforma de Gestão do PGRH. - Atualização da cartografia das zonas sensíveis. - Complementar os critérios de classificação para avaliação do estado das massas de água superficiais. - Monitorizar e avaliar a lista de vigilância.- Avaliar a possibilidade de criação de um Mercado de Licenças. - Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas. - Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas. - Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água. - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica. - Monitorização sistemática da evolução da faixa costeira quer em litoral de arriba quer em litoral arenoso. - Promover a inovação no sector agrícola.	11
PTE8 - Promoção da sensibilização	PTE8P01 - Elaboração de guias	- Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos.	1

Medidas propostas			
	PTE8P02 - Sessões de divulgação	- Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola.	1
PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização	- Promover uma ação preventiva de fiscalização.	1
	PTE9P02 - Adequar a monitorização	- Monitorização das massas de água superficiais. - Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas. - Monitorização de Investigação relativa a substâncias prioritárias e poluentes específicos nas massas de água superficiais da região hidrográfica do Guadiana. - Implementação do Plano de Monitorização do Estuário do Guadiana.	4
	PTE9P03 - Revisão legislativa	Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	1
	PTE9P04 - Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves	- Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes.	1
	PTE9P05 - Articular com objetivos da DQEM	- Articular o controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM).	1
	PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais	Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais	1
	PTE9P07 - Articular com políticas setoriais	- Desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura. - Implementação do Modelo de Gestão para Empreendimentos de Fins Múltiplos ou equiparados.	2

Fonte: PGRH RH7

Foram definidas para as 276 massas de água (268 superficiais e 8 subterrâneas) 107 medidas, sendo que 41 são medidas de base e 66 são medidas suplementares.

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 com prioridade 1, a menos elevada, 12 medidas.

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.

Na RH7 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.

5. Avaliação Ambiental PGRH da RH7

5.1. Enquadramento

O **Quadro de Avaliação** ou o âmbito da AAE do PGRH (no que respeita essencialmente à definição do Quadro de Referência Estratégico e dos Fatores Críticos para a Decisão) foi definido no Relatório dos Fatores Críticos para a Decisão, relatório esse que foi submetido a uma auscultação de um conjunto de entidades com responsabilidades ambientais específicas – ERAE. Em consequência deste processo de consulta foram recebidos pareceres das entidades, que foram devidamente ponderados. Em resultado do desenvolvimento do processo de AAE e do resultado das consultas resultou a definição final do quadro de avaliação da AAE, que se apresenta no capítulo seguinte.

A avaliação ambiental dos Planos acima referidos foi desenvolvida de acordo com os passos descritos de seguida.

Análise de Compatibilidade dos Objetivos do Plano em análise com os Objetivos da AAE

Na primeira etapa dos trabalhos de avaliação procedeu-se a uma análise de compatibilidade entre os diferentes objetivos que se cruzam em torno da RH7 e, em particular, à gestão dos recursos hídricos (PGRH) e os objetivos definidos para a condução da AAE para cada um dos Fatores Críticos para a Decisão que foram considerados.

Com este exercício de avaliação de compatibilidade pretende-se evidenciar a lógica de convergência/divergência entre os instrumentos em causa e/ou os domínios em que porventura não sejam evidentes as inter-relações das várias abordagens. De facto, e considerando que estamos em presença de instrumentos de planeamento macro dos recursos hídricos, por um lado, e de uma avaliação estratégica, por outro, cuja principal função é de dar contributos para que o Plano integre preocupações com a sustentabilidade global das suas propostas, há que promover o cruzamento e análise dos seus objetivos.

Deste modo, a verificação dos Objetivos do PGRH ao nível da sua relevância e/ou, inversamente, das suas inconsistências, e mesmo da sua coerência interna, bem como o confronto com os Objetivos de avaliação da AAE para cada um dos FCD considerados, podem ajudar à definição de melhores soluções de resposta dos Planos e, também, ao enunciado das recomendações que esta avaliação pode produzir.

Sistematizaram-se os resultados do exercício de avaliação de compatibilidade em forma de tabelas, nas quais se procurou referenciar em que medida o confronto entre estas grelhas de objetivos identifica:

- Situações de compatibilidades (C),
- Situações de incompatibilidades (I)
- Casos em que não se evidencia qualquer articulação ou ela é menosprezável (-).

Nos dois primeiros atributos (compatibilidade/incompatibilidade) procede-se ainda à identificação da intensidade da compatibilidade/incompatibilidade (c/C e i/I) e identificam-se os cruzamentos nos quais se verificam incertezas quanto à compatibilidade entre as duas abordagens (?).

Avaliação dos Efeitos do Plano

A avaliação dos efeitos do PGRH é efetuada essencialmente para os respetivos Programas de Medidas, contemplando uma análise individual e integrada das medidas definidas para a sua concretização, uma vez que estas traduzam o nível mais operacional das intervenções sobre o território e sobre os recursos em causa.

A análise de efeitos foi estruturada de acordo com os FCD e respetivos objetivos/critérios propostos em fase de Relatório dos Fatores Críticos para a Decisão e afinados em sequência do desenvolvimento do processo e da ponderação dos resultados retirados dos processos de Consulta.

Com a análise dos efeitos no ambiente pretende-se avaliar o comportamento do Plano face às orientações estratégicas de ambiente e de sustentabilidade que foram consideradas relevantes para cada FCD, atendendo, naturalmente à grelha de critérios e à orientação estabelecida para a sua operacionalização na presente avaliação.

A análise dos efeitos ambientais do Plano baseou-se, fundamentalmente, numa compilação da informação existente, publicada ou produzida no âmbito dos trabalhos do PGRH. Com efeito, face às características do Plano em causa, que incluem uma caracterização dos aspetos mais relevantes para a gestão da água neste território, bem como ao extenso trabalho desenvolvido e traduzido numa série de relatórios de caracterização, a AAE recorreu a estes elementos, no que respeita a caracterizações, estudos e cenários de evolução.

Metodologicamente a avaliação de efeitos envolve um julgamento relativo à possibilidade de ocorrência de um determinado efeito, à previsão do seu significado, do ponto de vista qualitativo, sobre o meio recetor e à sua convergência / divergência com políticas ou orientações superiormente definidas. A análise é suportada, contudo, por ferramentas de análise técnica fundamentadas em pesquisa documental bem como em reflexão dedicada e especializada. Refira-se, igualmente, que esta previsão de efeitos se mantém centrada nos impactos estratégicos ou seja, na determinação dos efeitos significativos que, a uma escala territorial ampla e ainda sem se prender a especificações de projeto, contribuem para qualificar (ou não) o território nos seus mais diversos domínios.

Os resultados deste exercício, por medida proposta pelo PGRH são vertidos em forma tabular no **Anexo C**. Nesta análise listaram-se os programas de medidas do PGRH, indicando-se, para cada Objetivo de Avaliação/FCD, os seguintes aspetos:

- **Sentido do efeito:** positivo (+)/negativo (-) /neutro (0);
- **Relação do Plano com o efeito:** direto (D)/indireto (I);
- **Importância do efeito:** pouco significativo (+), significativo (++) e muito significativo (+++).
- **Incerteza associada ao efeito:** (?)

Para cada FCD foram, ainda, identificadas as potenciais **Oportunidades e Ameaças** associadas ao Programa de Medidas do Plano em análise, onde foram identificados efeitos negativos, situações menos claras, ou sempre que se identificaram possibilidades de melhoria e ampliação de um efeito positivo foram feitas recomendações e/ou sugestões de melhoria a integrar no Plano, aspetos que se incluem no capítulo 6.

Programa de Seguimento e Indicadores

A **fase de seguimento** permite ligar a AAE e os resultados da avaliação ao processo de tomada de decisão durante a implementação do Plano, mas também aos ciclos subsequentes de formulação de políticas ou planeamento. Nesta fase de seguimento é essencial definir um conjunto de indicadores de monitorização e um quadro de governança.

5.2. Quadro de Avaliação da AAE

Apresenta-se seguidamente o Quadro de Referência Estratégico definido para a presente AAE e os Fatores Críticos para a Decisão, incluindo a justificação, objetivos e critérios e uma síntese dos aspetos chave da situação atual por FCD. Apresenta-se, igualmente, uma avaliação das relações entre os documentos estratégicos considerados no QRE e os Fatores Críticos para a Decisão.

5.2.1. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO (QRE)

De uma forma geral o Quadro de Referência Estratégico (QRE) identifica os planos e programas relevantes e as macropolíticas que determinam o referencial para avaliação, incluindo as orientações políticas e respetivos objetivos estabelecidos em termos de sustentabilidade e ambiente.

A lógica subjacente à seleção dos documentos que fazem parte do QRE da Avaliação Ambiental do PGRH prende-se com a natureza específica dos documentos, a sua relação com o plano em avaliação, os seus conteúdos efetivamente operacionalizáveis e o contributo que fornecem para esta avaliação concreta, tendo-se procurado construir um QRE orientado para as problemáticas em presença no contexto desta avaliação. Na construção do QRE incluíram-se, assim, documentos que traduzem orientações estratégicas relevantes face aos objetivos dos Planos que poderão passar pela identificação de documentos que se integrem nas seguintes grandes áreas temáticas:

- **Documentos com orientações diretamente relacionadas com a gestão da água enquanto recurso** como sejam: o Plano Nacional da Água, a Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção de Albufeira), o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), o Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020) e a Comunicação da Comissão relativa a *“Blueprint to Safeguard Europe’s Water”* (*“Uma Matriz destinada a preservar os recursos hídricos da Europa, 2012”*).
- **Documentos com orientações diretamente relacionadas com a gestão da zona costeira** como sejam: a Estratégia Nacional para o Mar, a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira e o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (ainda não publicado).
- **Documentos com orientações relevantes em termos de políticas setoriais com interferências na gestão da água**, como sejam: a Estratégia Nacional para as Florestas, a Estratégia Nacional da Energia, o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (2013-2016), o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (2013-2020), o Turismo 2020 – Cinco Princípios para uma Ambição, o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020), o Programa de Desenvolvimento Rural (2014-2020), a Estratégia para o Regadio Público (2014-2020), o Programa de Ação para as zonas vulneráveis de Portugal, o Plano Estratégico Nacional para a Aquicultura (2014-2020) e as Orientações Estratégicas para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura na EU e o Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (2014-2020).
- **Documentos com orientações relevantes em termos de ordenamento territorial da região onde se insere o Plano** como sejam: o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo e o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, Programas Operacionais do Alentejo e do Algarve; o Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Vila Moura – Vila Real de Santo António, o Plano de Ordenamento da Parque Natural do Vale do Guadiana, o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede, o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, os Planos Regionais de Ordenamento Florestal do Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo, e os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão, do Enxóe, de Monte Novo, de Odeleite, da Tapada Grande, da Tapada Pequena e da Vigia.

- **Documentos com orientações relevantes em termos de recursos naturais e culturais** como sejam: Convenção sobre a Proteção do Património Cultural Subaquático, a Convenção Ramsar, Convenção de Granada, Convenção de Malta, Convenção da Paisagem, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), a Estratégia Temática para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN), o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, a Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, a Estratégia Temática de Proteção do Solo e o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação 2011-2020.
- **Outros documentos com orientações relevantes com importância para a gestão da água a nível mais abrangente e proteção de pessoas e bens**, como sejam: a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 e o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (2020-2030), o Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS), o Plano Nacional de Emergência e Proteção Civil, Plano Nacional para Uso Sustentável de Produtos Fitofarmacêuticos e o Compromisso para o Crescimento Verde (abril de 2015) e o Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência (PO SEUR).
- **Documentos relacionados com a participação pública e o acesso à informação em geral:** Convenção sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente (Convenção Aarhus).

No **Anexo A** apresentam-se os documentos que integram o QRE considerado, com relevo para as questões mais relevantes decorrentes destes documentos em termos de sustentabilidade ambiental, orientações essas que contribuíram para a definição dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) que se apresentam no capítulo seguinte.

Na Tabela 5.1 apresenta-se uma análise das relações entre os vários documentos do QRE, com os FCD considerados, que visa demonstrar a relação direta desses fatores com o cumprimento das diretrizes ou linhas estratégicas dos documentos.

Tabela 5.1 – Relação entre os documentos do QRE e os Fatores Críticos para a Decisão definidos para a AAE do PGRH da RH7

Documento do QRE	Recursos naturais e culturais	Recursos hídricos	Desenvolvimento territorial e sustentabilidade	Riscos e vulnerabilidades	Governança
Internacionais					
CONVENÇÃO AARHUS	-	-	-	-	↑
CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA	-	↑	-	→	↑
CONVENÇÃO RAMSAR	↑	↑	-	-	-
CONVENÇÃO DE GRANADA	↑	-	↓	-	-
CONVENÇÃO DE MALTA	↑	-	↓	-	-
CONVENÇÃO DA PAISAGEM	↑	-	↓	-	-
CONVENÇÃO PARA A PROTEÇÃO DO PATRIMÓNIO MUNDIAL, CULTURAL E NATURAL	↑	-	-	-	-
CONVENÇÃO SOBRE A PROTEÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO	↑	-	-	-	-
ESTRATÉGIA TEMÁTICA PARA A UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	↑	↓	→	-	-
ESTRATÉGIA TEMÁTICA DE PROTEÇÃO DO SOLO	↑	↑	↓	→	-

Documento do QRE	Recursos naturais e culturais	Recursos hídricos	Desenvolvimento territorial e sustentabilidade	Riscos e vulnerabilidades	Governança
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AQUICULTURA NA UE	→	↑	↑	-	-
"UMA MATRIZ DESTINADA A PRESERVAR OS RECURSOS HÍDRICOS DA EUROPA"	↓	↑	↓	↑	↑
Nacionais					
PLANO NACIONAL DA ÁGUA (PNA)	↑	↑	↑	↑	↑
PLANO NACIONAL PARA O USO EFICIENTE DA ÁGUA (PNUEA 2012)	→	↑	↑	→	→
PLANO NACIONAL DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL (PNEPC)	-	→	→	↑	↑
PLANO NACIONAL PARA O USO SUSTENTÁVEL DOS PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS	→	↑	→	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO (PNPOT)	↑	→	↑	→	→
PLANO NACIONAL DE AÇÃO AMBIENTE E SAÚDE (PNAAS)	-	→	-	-	-
PLANO ESTRATÉGICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (PENSAAR 2020)	-	↑	↑	-	→
PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA AQUICULTURA 2014-2020	↑	↑	→	-	↑
PLANO ESTRATÉGICO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (PERSU)	-	→	-	-	-
TURISMO 2020 – CINCO PRINCÍPIOS PARA UMA AMBIÇÃO	↑	↓	↑	-	-
PLANO ESTRATÉGICO DOS TRANSPORTES E INFRAESTRUTURAS 2014-2020 (VERSÃO REVISTA – JUNHO 2015)	→	→	↑	↑	-
PLANO NACIONAL DE AÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 2013-2016 (PNAEE)	-	↓	-	↓	↑
PLANO NACIONAL DE AÇÃO PARA AS ENERGIAS RENOVÁVEIS PARA O PERÍODO 2013-2020 (PNAER)	-	↑	-	-	↑
PROGRAMA NACIONAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (2020-2030)	-	→	-	↑	↑
PROGRAMA DE AÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO 2011-2020	↑	↑	→	↑	-
PROGRAMA DE AÇÃO PARA AS ZONAS VULNERÁVEIS DE PORTUGAL CONTINENTAL.	→	↑	→	↑	-
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO CONTINENTE 2014-2020	↑	↑	→	-	-
PROGRAMA OPERACIONAL DE SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA (PO SEUR)	↑	↑	↑	→	↓
ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (EN AAC)	→	↑	→	↑	↑
ESTRATÉGIA NACIONAL DA ENERGIA (ENE)	-	→	-	↓	-
ESTRATÉGIA NACIONAL PARA O MAR (ENM)	→	↑	→	→	↓
ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A GESTÃO INTEGRADA DA ZONA COSTEIRA DE PORTUGAL (ENGIZC)	↓	→	↑	→	↓
PROPOSTA DE REVISÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE (ENCNB 2020)	↑	→	→	-	-
ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS	↑	→	→	→	-
ESTRATÉGIA PARA O REGADIO PÚBLICO (2014-2020)	↑	↑	↑	-	→
PLANO SECTORIAL DA REDE NATURA 2000	↑	→	→	-	-

Documento do QRE	Recursos naturais e culturais	Recursos hídricos	Desenvolvimento territorial e sustentabilidade	Riscos e vulnerabilidades	Governança
PLANO DE ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO (POEM)	↑	→	-	-	→
COMPROMISSO PARA O CRESCIMENTO VERDE (CCV)	→	↑	→	↓	↑
Regionais					
PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DA DO ALENTEJO (PROT-ALENTEJO)	→	→	↑	→	↑
PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO ALGARVE (PROT-ALGARVE)	→	→	↑	→	↑
PROGRAMA OPERACIONAL DO ALENTEJO 2020	↑	↑	↑	→	→
PROGRAMA OPERACIONAL DO ALGARVE 2020	↑	↑	↑	→	→
POOC DE VILA MOURA – VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	→	↑	→	↑	-
PROF ALTO ALENTEJO, ALENTEJO CENTRAL, BAIXO ALENTEJO	↑	→	↑	-	-
PLANO DE ORDENAMENTO DO PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA, PARQUE NATURAL DA SERRA DE S. MAMEDE	↑	→	↓	↓	-
PLANO DE ORDENAMENTO RESERVA NATURAL DO SAPAL DE CASTRO MARIM E VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	↑	→	↓	↓	-
PLANOS DE ORDENAMENTO DE ALBUFEIRAS: ALQUEVA E PEDROGÃO, ALBUFEIRA DO ENXOÉ, ALBUFEIRA DO MONTE NOVO, ALBUFEIRA DE ODELEITE, ALBUFEIRA DA TAPADA GRANDE, ALBUFEIRA DA TAPADA PEQUENA, ALBUFEIRA DA VIGIA	↑	↑	↑	↑	-

↑	→	↓	-
Relação forte	Relação média	Relação fraca	Sem relação

Da análise da Tabela 5.1 constata-se que:

- Os documentos do QRE para os quais se identificaram maiores relações com os FCD considerados foram: Plano Nacional da Água, uma Matriz destinada a preservar os recursos hídricos da Europa, a Estratégica Nacional para as Alterações Climáticas, a Estratégia para o Regadio Público, os Planos Regionais de Ordenamento do Território, o Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território, os Programas Operacionais e os Planos de Ordenamento das Albufeiras.
- Os documentos do QRE para os quais se identificaram menos relações com os FCD considerados foram: Convenção Aarhus, Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde, Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos, Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, Convenção sobre a Proteção do Património Cultural Subaquático, Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética, a Estratégia Nacional de Energia.
- Os FCD para os quais se regista um maior número de “relações fortes” com as orientações dos documentos do QRE são os FCD Recursos Naturais e Culturais e Recursos Hídricos, o que se entende facilmente pelo facto de corresponderem aos fatores mais diretamente relacionados com a gestão dos recursos hídricos.

5.2.2. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

5.2.2.1. FCD Recursos Naturais e Culturais

5.2.2.1.1. Enquadramento e justificação

Com o **FCD Recursos Naturais e Culturais** pretende-se avaliar as opções estratégicas e programas de medidas do PGRH da RH7 no que respeita a três vetores considerados mais relevantes: a biodiversidade, o solo e os recursos patrimoniais e culturais.

Atualmente a **biodiversidade** é um tema extensamente abordado nas diversas políticas e estratégias tanto ao nível comunitário, como ao nível nacional e regional, refletindo a maior preocupação que este tema suscita na prossecução de objetivos de desenvolvimento sustentável.

A existência de programas e planos especialmente dedicados a este tema faz com que esta seja uma questão incontornável para qualquer AAE. Este é um tema especialmente relevante no contexto geográfico da RH7 que abrange um território contendo espaços valiosos e sensíveis do ponto de vista da conservação das espécies e respetivos habitats, refletido no elevado número de áreas protegidas e de importância comunitária.

Na RH7 e pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas de âmbito nacional existem:

- Parque Natural do Vale do Guadiana;
- Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António.

No âmbito da Rede Natura 2000 incluem-se, total ou parcialmente na RH7:

- 8 Sítios de Importância Comunitária (SIC) – (São Mamede, ria Formosa/Castro Marim, Caia, rio Guadiana/Juromenha, Guadiana, Moura/Barrancos, Caldeirão, Alvito/Cuba);
- 13 Zonas de Proteção Especial (ZPE) – (Vila Fernando, Torre da Bolsa, Caldeirão, Sapais de Castro Marim, Campo Maior, Mourão / Moura / Barrancos, Castro Verde, Vale do Guadiana, São Vicente, Évora (sul), Reguengos, Cuba, Piçarras).

Um número significativo das massas de água superficiais identificadas na RH7 encontram-se inseridas em áreas classificadas (zonas protegidas – SIC ou ZPE) tendo sido identificadas 90 massas de água superficiais nas áreas afetadas aos SIC e 81 massas de água superficiais nas ZPE. O SIC Alvito/Cuba e as ZPE Vila Fernando e Torre da Bolsa não foram considerados zonas protegidas no PGRH por não terem massas de água superficiais associadas.

Embora no contexto da DQA os sítios da Convenção de Ramsar (Convenção das Zonas Húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas) não sejam consideradas Zonas Protegidas ao coincidirem, em muitos casos, com SIC ou ZPE, acabam por ser considerados na avaliação final que é feita. Na RH7 estão designados dois sítios Ramsar: Sapais de Castro Marim e o rio Vascão.

Face ao número de sítios atrás identificados esta região possui grande importância para a conservação de espécies aquáticas ou associadas aos sistemas aquáticos, destacando-se o rio Guadiana e seus principais afluentes a sul de Serpa, onde se pode encontrar vegetação própria dos cursos de água mediterrânicos intermitentes. Associadas a estes cursos de água ocorrem espécies da flora de interesse comunitário, que aqui apresentam uma percentagem significativa da sua população. Estes cursos de água constituem um corredor importante para as espécies terrestres e aquáticas, salientando-se as espécies piscícolas autóctones e migradoras. A sul da bacia hidrográfica destaca-se também o sapal de Castro Marim e a ria Formosa, a qual constitui a área húmida mais importante do sul do país.

De uma forma geral os impactes e pressões gerados pela exploração dos recursos hídricos podem conduzir a alterações significativas nos sistemas ecológicos como sejam a destruição e fragmentação dos habitats, alteração da qualidade da água, a competição das espécies pelo espaço e pelo alimento com conseqüente desequilíbrio das comunidades e a redução da biodiversidade. Estas pressões e impactes são especialmente significativos nas zonas húmidas e estuarinas uma vez que estes são os locais mais relevantes para a

conservação da biodiversidade aquática. Uma gestão sustentável da água pode, por isso, desempenhar um papel fundamental na prossecução dos objetivos traçados, ao nível comunitário, nacional e regional, para a conservação das espécies e habitats, já que a mesma pode contribuir para o equilíbrio das comunidades ecológicas, promover conservação das espécies e habitats mais ameaçados e garantir a manutenção e/ou promover a melhoria de áreas relevantes do ponto de vista das suas funções ecológicas (corredores ecológicos, locais de reprodução, locais de invernada, *nurseries*).

O **solo** é encarado como uma fonte de riqueza e um recurso a preservar contra fatores que contribuam para a sua degradação. O solo é um recurso complexo e variável, de importância relevante, cujo processo de formação extremamente lento faz com que seja considerado como recurso dificilmente renovável. Enquanto suporte das atividades económicas e dos processos naturais qualquer dano na sua estrutura traduz-se, necessariamente, em danos noutros meios ambientais, na saúde pública e nos ecossistemas. A degradação dos solos é um problema grave na Europa em geral, e em Portugal em concreto, provocada ou acentuada por fenómenos de erosão, salinização, práticas agrícolas inadequadas, descargas de efluentes não tratados, crescimento de zonas urbanas e industriais, desenvolvimento turístico, entre outros.

Por outro lado a desertificação dos solos constitui um motivo real de preocupação para diversos países, entre os quais se encontram Portugal e a generalidade dos países ribeirinhos do Mediterrâneo. Hoje em dia a ameaça de desertificação está claramente associada às alterações climáticas e os vários cenários prospetivos para a evolução das condições climáticas do País apontam para o risco de redução da produtividade do solo, com as consequências que daí advêm para a sustentabilidade das atividades económicas e para o povoamento do território.

No âmbito das obrigações impostas pela Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, em Portugal foi aprovado em 1999 um Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD) pela Resolução do Conselho de Ministros nº 69/99, de 9 de julho. Foram feitos estudos e definidos índices de suscetibilidade à desertificação que levaram à conclusão que 36% do território continental está afetado pela desertificação, sendo 28% classificado como de suscetibilidade elevada e 8% mediana. Realça-se, ainda, que a desertificação não pode ser entendida unicamente como um mero fenómeno biofísico, estando normalmente também associada à regressão demográfica e aos usos do solo.

As estratégias e orientações a nível nacional e internacional relativamente aos solos são unânimes na questão do desenvolvimento de uma política de proteção do recurso solo. A Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) define a necessidade de promover uma política de proteção dos solos, designadamente no que se refere à erosão, empobrecimento em matéria orgânica, salinização, perda de biodiversidade, contaminação, compactação e impermeabilização. A Estratégia Temática de Proteção do Solo (COM 2006, 231, de 22 de setembro de 2006) vem acentuar a necessidade da proteção do solo contra fatores que contribuam para a sua degradação.

Considerou-se, ainda, relevante avaliar da forma como as opções dos Planos se possam traduzir em termos de preservação e proteção dos **recursos patrimoniais**, incluindo os valores mais diretamente relacionados com o recurso água, quer pela sua localização, quer pelas atividades que dele dependem ou que dele fazem uso intensivo, tendo em consideração as pressões a que estes recursos se encontram sujeitos.

5.2.2.1.1. Objetivos da AAE / Critérios

Na Tabela 5.2 apresentam-se os objetivos e os critérios de avaliação definidos para o FCD Recursos Naturais e Culturais, bem como uma proposta de indicadores temáticos.

Tabela 5.2 – FCD: Recursos Naturais e Culturais

Objetivos da avaliação	CrITÉrios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 1: Conservação de espécies e habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas	- De que forma o Plano promove o equilíbrio das comunidades ecológicas. - De que forma o Plano promove a conservação de espécies e habitats com estatuto de ameaça desfavorável nas áreas classificadas.	IAM 1: Nº de intervenções que contribuam para a melhoria do estado ecológico nas massas de água localizadas em Sítios de Importância Comunitária IAM 2: Ações de controlo de espécies invasoras (nº)
OAAE 2: Manutenção da Estrutura Ecológica Regional	- De que forma o Plano garante a manutenção e promove a melhoria de áreas relevantes do ponto de vista das suas funções ecológicas (corredores ecológicos, locais de reprodução, locais de invernada, <i>nurseries</i> , entre outros.).	IAM 3: Comprimento de margens de linhas de água principais recuperadas e/ou protegidas em função da aplicação de medidas (km) IAM 4: Grandes Barragens com regimes de caudais ecológicos implementados (%)
OAAE 3: Assegurar adequada provisão de bens e serviços dos ecossistemas.	- De que forma o Plano assegura a adequada provisão de bens e serviços por parte dos ecossistemas (nomeadamente retenção de solo e água, prevenção de fenómenos catastróficos, regulação do ciclo de nutrientes).	IAM 5: Infraestruturas transversais demolidas ou com passagens para peixes (nº)
OAAE 4: Assegurar a proteção e a utilização sustentável do solo.	- De que forma o Plano promove a prevenção e redução da degradação dos solos resultantes de processos de erosão hídrica e desertificação e de passivos ambientais - De que forma o Plano assegura a proteção das áreas de recarga de aquíferos.	IAM 6: Medidas definidas no PGRH para promover a conservação do solo (% área) IAM 7: Captações para abastecimento público de águas subterrâneas com perímetros de proteção aprovados (%) IAM 8: Áreas recuperadas e passivos ambientais (km ²)
OAAE 5: Proteção e conservação do património cultural.	- De que forma o Plano evita e/ou minimiza/protege as ocorrências patrimoniais, classificados ou não	IAM 9: Património cultural preservado em áreas a intervir / Nº de intervenções

5.2.2.2. FCD Recursos Hídricos

5.2.2.2.1. Enquadramento e justificação

Com o **FCD Recursos Hídricos** pretende-se avaliar as opções estratégias e programas de medidas do PGRH em matéria de gestão sustentável dos recursos hídricos ao nível da bacia hidrográfica internacional.

A proteção dos recursos hídricos, no que respeita à sua qualidade e quantidade, é o objetivo fundamental do PGRH. O recurso água, pela sua importância transversal para a população, para os diversos sectores de atividade e para os ecossistemas e património natural, assume-se, assim, como fundamental quer no PGRH, quer na correspondente AAE.

A RH7 é marcada, simultaneamente, pela tendência para a desertificação e problemas de escassez de água e, simultaneamente, pela presença do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva e de outros aproveitamentos hidroagrícolas com grande capacidade de reserva estratégica de água. Por outro lado, sendo uma bacia hidrográfica internacional, a gestão da água tem que ter em conta o previsto para a parte espanhola da bacia hidrográfica.

Os vários planos, programas e orientações nacionais e internacionais em matéria de recursos hídricos apontam, genericamente, entre outras orientações, para a necessidade de assegurar a proteção do recurso água, promover uma utilização eficiente da água, prevenir a degradação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas e assegurar o seu bom estado, reduzir a poluição das massas de água, através da minimização/cessação das descargas de substâncias poluentes e assegurar que as populações dispõem de fontes de água potáveis em quantidade e qualidade e de sistemas eficientes e com capacidade suficiente para o tratamento das águas residuais produzidas, assegurando a saúde pública das populações, minimizar os riscos associados à gestão dos recursos hídricos.

Neste FCD integram-se, assim, as questões relacionadas com a gestão sustentável da água, enquanto recurso a preservar e fonte de riqueza, com a garantia da qualidade das águas e das disponibilidades face às necessidades para satisfazer os principais usos da água e com diminuição dos riscos associados à gestão da água e aspetos de saúde pública relacionados.

5.2.2.2.2. Objetivos da AAE / Critérios

Na Tabela 5.3 apresentam-se os objetivos e os critérios de avaliação definidos para o FCD Recursos Hídricos, bem como uma proposta de indicadores temáticos.

Tabela 5.3 – FCD: Recursos Hídricos

Objetivos da avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 6: Utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis	- De que forma o Plano assegura água em quantidade para os diferentes usos - De que forma o Plano promove o uso eficiente da água pelos diferentes utilizadores.	IAM 10: Diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento (%) IAM 11: Reutilização das águas residuais (%) IAM 12: Eficiência do uso da água na agricultura (%) IAM 13: Medidas implementadas do programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água (nº)
OAAE 7: Evitar e limitar a descarga de poluentes nas massas de água	- De que forma o Plano assegura a redução gradual ou cessação das descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias e prioritárias perigosas para as massas de água. - De que forma o Plano evita a deterioração e promove a proteção e a melhoria do estado das massas de água (superficiais e subterrâneas).	IAM 14: Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado superior a Bom e o nº total de massas de água (2021) IAM 15: Cumprimento dos títulos de rejeição de águas residuais (%)
OAAE 8: Garantir bom estado das massas de água e evitar a sua deterioração.		IAM 16: Cumprimento dos títulos de captação de água (%) IAM 17: Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado superior a Bom e o nº total de massas de águas subterrâneas (2021)
OAAE 9: Assegurar a prevenção, o controlo e a redução dos riscos para a saúde humana decorrentes da gestão da água.	- De que forma o Plano promove a implementação de sistemas de alerta numa ótica de redução dos riscos para a saúde pública.	IAM 18: Sistemas de alerta implementados e/ou melhorados (nº)
OAAE 10: Articulação da gestão dos recursos hídricos com Espanha	- De que forma as questões relacionadas com as variações do regime de caudais – disponibilidades do recurso hídrico superficial – e as questões de qualidade da água podem comprometer o bom estado das massas de água em Portugal.	IAM 19: Cumprimento do regime de caudais estabelecido na Convenção de Albufeira (%) IAM 20: Implementação de medidas conjuntas nas massas de água transfronteiriças com o objetivo de atingir o bom estado (% de medidas implementadas face ao total de medidas definidas nos PGRH)

5.2.2.3. FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica

5.2.2.3.1. Enquadramento e justificação

Pretende-se com o **FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica** avaliar as estratégias e Programa de Medidas do PGRH enquanto plano de gestão da água, considerando as suas opções e efeitos em matéria de planeamento e ordenamento do território, e de opções potenciadoras de um equilíbrio entre a racionalidade económica e sustentabilidade do tecido produtivo e social regional, nomeadamente no que respeita aos principais setores de atividade utilizadores da água/geradores de pressões e com maior importância no desenvolvimento regional e económico.

Do ponto de vista económico, o território da RH7 apresenta uma forte presença de recursos e de sectores económicos associados às atividades rurais, tendo o fator água importância decisiva no suporte das atividades económicas.

Este território vem verificando, nos últimos tempos, alterações significativas da sua estrutura produtiva através da consolidação e emergência de novos sectores de atividade que induzem uma nova relação com os recursos naturais e com a água em particular. Por um lado, refira-se o incremento das atividades agrícolas associadas ao desenvolvimento das infraestruturas de regadio de Alqueva o que conduzido a uma nova paisagem agrícola assente na utilização intensiva da água como fator de produção decisivo. Por outro lado, a perspetiva de desenvolvimento das atividades turísticas com particular incidência na envolvente do grande lago de Alqueva e da cidade de Évora, constituem dinâmicas económicas importantes com impactes significativos previsíveis sobre a gestão do recurso água, quer na perspetiva da sua qualidade e da preservação das suas características e do seu bom estado. Também as perspetivas de desenvolvimento das atividades turísticas e residenciais localizadas no troço final do Guadiana, já em território do Algarve, serão relevantes na pressão sobre o recurso água.

Sendo a água um fator essencial para o desenvolvimento socioeconómico do País e um recurso indispensável à grande maioria das atividades económicas, deve ser considerada um recurso estratégico e estruturante, assim como um importante fator de produção e um elemento chave da competitividade das empresas nos mercados nacional e internacional. A gestão da água e, em particular, a necessidade de promover o seu uso eficiente num quadro de escassez tendencialmente mais gravosa, constitui-se como um domínio de potencial conflitualidade entre os diversos setores económicos que, de forma mais direta ou indireta, integram o sistema da água e com ele interagem na prossecução dos seus interesses específicos.

A consideração do tema do desenvolvimento económico na AAE do PGRH justifica-se, assim, por um lado, pela componente da base económica regional associada a sectores de atividade que introduzem fatores de pressão e de procura sobre o recurso água e por outro, pela manutenção de uma componente tradicional da base económica regional com ligação aos recursos endógenos regionais e para os quais a água é um fator de produção central.

A evidente relação entre a gestão da água e outras políticas sectoriais e, em particular, com as lógicas e modelos de ocupação e uso do solo, faz também recair sobre este instrumento uma responsabilidade incontornável de condicionamento de diversos instrumentos de planeamento e ordenamento da ocupação do solo.

5.2.2.3.2. Objetivos da AAE / Critérios

Na Tabela 5.4 apresentam-se os objetivos e os critérios de avaliação definidos para o FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica, bem como uma proposta de indicadores temáticos.

Tabela 5.4 – FCD: Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica

Objetivos da avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 11: Assegurar o adequado ordenamento do território	- De que forma o Plano articula as opções de proteção e gestão dos recursos hídricos com as classificações e qualificações do solo.	IAM 21: Nº de PDM e PEOT devidamente articulados com as orientações do PGRH em matéria de proteção e gestão dos recursos hídricos.
OAAE 12: Articular a Gestão do Recurso Água com o Desenvolvimento Regional	- De que forma o Plano tem em consideração os setores de atividade enquanto geradores de riqueza, utilizadores da água e responsáveis por pressões sobre os recursos hídricos	IAM 22: Volume de água captado em captações licenciadas por sectores de atividade económica (m3/ano)

Objetivos da avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 13: Promover o regime económico e financeiro da água	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma o Plano considera a questão da política de preços da água face ao desenvolvimento regional. - De que forma o Plano articula as características socioeconómicas da região e os padrões de utilização da água. 	<p>IAM 23: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos sistemas urbanos (%)</p> <p>IAM 24: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos (%)</p>

5.2.2.4. FCD Riscos e Vulnerabilidades

5.2.2.4.1. Enquadramento e justificação

Pretende-se com o **FCD “Riscos e Vulnerabilidades”** avaliar as estratégias e os Programas de Medidas do PGRH, considerando as suas opções relativamente à minimização dos principais riscos associados à gestão dos recursos hídricos e vulnerabilidades do território, incluindo os aspetos relacionados com as alterações climáticas e a potenciação desses mesmos riscos por via das próprias alterações climáticas

As alterações climáticas constituem uma temática cada vez em maior destaque a nível mundial e, necessariamente, em Portugal. Apesar das incertezas envolvidas na previsão dos possíveis impactes a nível mundial, parece claro que os mesmos poderão abranger diversos domínios, com influência direta e indireta sobre as populações, atividades, ecossistemas e património natural. No domínio dos recursos hídricos os impactes diretos com maior significado parecem estar relacionados com a alteração da quantidade total de água disponível e respetiva qualidade, com a alteração e frequência de cheias e secas. Acrescem, ainda, efeitos indiretos resultantes de transformações das atividades económicas e sociais que podem agravar as pressões sobre o meio hídrico, designadamente através de um aumento da procura de água ou de um aumento da quantidade de poluentes afluentes às massas de água. Salienta-se, ainda, que os impactes sobre os recursos hídricos refletem-se, por sua vez, nos sectores utilizadores da água, incluindo os ecossistemas aquáticos.

O combate às alterações climáticas é, hoje em dia, travado em duas grandes vertentes: a **mitigação**, que implica o combate às causas das alterações climáticas como seja a redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), onde se têm centrado a maioria das atuações, e a **adaptação**, que implica preparar as sociedades em todo o mundo para lidar com os impactes biofísicos e socioeconómicos das alterações inevitáveis do clima.

Por outro lado, existem na RH7 fatores de risco de origem predominantemente natural (geologia, sismologia, fenómenos extremos como secas, erosão hídrica, entre outros) ou essencialmente antropogénica (fontes de poluição tóxica ou difusa, riscos associados ao funcionamento de infraestruturas e/ou unidades industriais, entre outros) que são suscetíveis de ter efeitos na gestão dos recursos hídricos e efeitos ambientais nos usos do solo e atividades desenvolvidas, devendo o PGRH definir medidas para a prevenção desses mesmos riscos e, conseqüentemente, constituindo-se como um aspeto com relevância para a AAE. O facto de as alterações climáticas, além das problemáticas intrínsecas acima descritas, poderem contribuir para o agravamento destes riscos naturais e tecnológicos e das suas conseqüências justifica a integração destas duas temáticas.

5.2.2.4.2. Objetivos da AAE / Critérios

Na Tabela 5.5 apresentam-se os objetivos e os critérios de avaliação definidos para o FCD Riscos e Vulnerabilidades, bem como uma proposta de indicadores temáticos.

Tabela 5.5 – FCD: Riscos e Vulnerabilidades

Objetivos da avaliação	CrITÉrios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 14: Prevenir e mitigar os impactes associados a fenómenos naturais	- De que forma o Plano previne e mitiga os impactes da erosão costeira.	IAM 25: Ações resultantes da elaboração do plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira (nº) IAM 26: Ações implementadas no âmbito do Plano/Programa da Orla Costeira (nº)
	- De que forma o Plano mitiga os impactes da seca	IAM 27: Implementação de medidas de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca (nº)
OAAE 15: Prevenir e mitigar os impactes associados a riscos tecnológicos	- De que forma o Plano promove a prevenção e a proteção contra riscos de acidentes graves de poluição.	IAM 28: Planos de emergência e relatórios de segurança aprovados (nº)
	- De que forma o Plano promove a prevenção e a proteção contra riscos de rotura de infraestruturas hidráulicas.	IAM 29: Barragens abrangidas pelo RSB com planos de emergência interno e externo aprovado (nº).
OAAE 16: Promover a adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas.	- De que forma o Plano prevê medidas de adaptação que minimizem os efeitos de fenómenos meteorológicos extremos (cheias e secas) num quadro de alterações climáticas.	IAM 30: Medidas de adaptação implementadas para minimizar o efeito das alterações climáticas (nº)
	- De que forma o Plano prevê medidas de adaptação que minimizem os efeitos da subida do nível da água do mar tendo em conta as alterações climáticas.	

5.2.2.5. FCD Governança

5.2.2.5.1. Enquadramento e justificação

A governança pode ser definida como a “capacidade estatal de implementar políticas e metas coletivas por meio de mecanismos e procedimentos capazes de expandir meios de interlocução, a participação social e a administração do jogo de interesses” e assenta num processo contínuo e flexível no qual interesses conflitantes ou díspares podem ser acomodados, para que a ação cooperativa possa ser adotada. O Livro Branco da UE sobre a Governança estabelece os cinco princípios cumulativos fundamentais na base de uma boa governança, a saber:

- A abertura: deve ser atribuída uma maior importância à transparência e comunicação das decisões.
- A participação: implicar de forma mais sistemática os cidadãos na elaboração e aplicação de políticas.
- A responsabilização: clarificar o papel de cada interveniente no processo de decisão e assunção das responsabilidades
- A eficácia: as decisões devem ser tomadas ao nível e no momento adequado e produzir os efeitos pretendidos
- A coerência: deverá ser efetuado um esforço sustentado de coerência entre as diversas políticas

Pretende-se com o **FCD Governança** avaliar as diferentes redes de competências e responsabilidade entre a administração central, regional e local, considerando o ajustamento às mudanças institucionais e a articulação com Espanha, fomentando a participação pública e o envolvimento de *stakeholders* e o aprofundamento e difusão do conhecimento técnico-científico relativo aos recursos hídricos.

Neste quadro, a clarificação de competências de planeamento e gestão da água, a uniformização de procedimentos e modelos de planeamento e gestão decorrentes da implementação da DQA e da Diretiva Inundações bem como a centralização da informação e conhecimento relativo ao sector da água, constituem

uma oportunidade relevante. A necessidade de articulação e compatibilização da gestão da água e do risco de inundações com outras políticas sectoriais é outro dos vetores considerados relevantes.

Também se incluíram neste FCD as questões relacionadas com o aumento do conhecimento em matéria de recursos hídricos, incluindo a monitorização da quantidade e qualidade do recurso água.

Ganha ainda crescente importância, neste contexto, o papel da sensibilização e de informação de toda a gama de utilizadores da água, bem como da população e atividades potencialmente afetadas pela gestão da água e dos seus riscos, que, com vantagens, pode ser despoletada durante todo o processo de elaboração e implementação do PGRH, assumindo-se como ferramenta essencial para uma boa aplicação das políticas a adotar.

5.2.2.5.2. Objetivos da AAE /Critérios

Na Tabela 5.6 apresentam-se os objetivos e critérios de avaliação definidos para o FCD Governança, bem como a proposta de indicadores temáticos.

Tabela 5.6 – FCD: Governança

Objetivos da avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores temáticos (avaliação e monitorização dos efeitos ambientais dos Planos)
OAAE 17: Articulação institucional e concertação de interesses	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma o Plano incentiva a instituição de uma “política de boa governança” (abertura, participação, responsabilização, eficácia, coerência). - De que forma o Plano incentiva a articulação de competências e interesses entre entidades públicas e privadas. - De que forma os Planos integram os objetivos e a política da água nas outras políticas setoriais. 	<p>IAM 31: Reuniões/Workshop de Grupos de trabalho inter-setoriais e inter-regionais (nº)</p> <p>IAM 32: Inclusão de orientações do PGRH em Programas e documentos estratégicos setoriais (nº por tipo)</p>
OAAE 18: Assegurar a disponibilização de informação e favorecer a participação pública	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma o Plano promove a informação, sensibilização e participação das populações. 	<p>IAM 33: Visitas ao <i>site</i> da APA para consulta de informação sobre a água (nº)</p> <p>IAM 34: Ações de divulgação de informação, consulta e participação pública sobre a gestão dos recursos hídricos na RH (nº de ações e nº de participantes)</p>
OAAE 19: Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativo aos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma o Plano promove a investigação e o aumento do conhecimento técnico-científico. - De que forma o Plano promove o conhecimento dos recursos hídricos. 	<p>IAM 35: Códigos de boas práticas/guias de orientação técnica publicados (nº)</p> <p>IAM 36: Projetos de investigação orientados para os recursos hídricos da RH - teses de mestrado e doutoramento publicadas (nº)</p> <p>IAM 37: Monitorização das massas de água na RH (nº de massas de água superficiais monitorizadas e %; nº de massas de água subterrâneas monitorizadas e %)</p> <p>IAM 38: Massas de água da categoria rios com monitorização de caudal (%)</p>

5.3. Avaliação Estratégica do PGRH da RH7

5.3.1. ANÁLISE DOS CENÁRIOS PROSPETIVOS DO PGRH

O exercício de cenarização produzido no âmbito do PGRH, descrito na Parte 4 do PGRH e resumido no capítulo 4.2.2.6 do presente Relatório Ambiental, centra-se essencialmente na questão das pressões sobre os recursos hídricos.

Tal como referido anteriormente, o PGRH contempla **três cenários prospetivos** em termos estratégicos que se encontram associados a possíveis dinâmicas e evoluções para os diferentes setores económicos, e que se traduzem em pressões diferentes (e respetivos impactes) sobre os recursos hídricos da região hidrográfica. Estes cenários têm por base, entre outros pressupostos, três cenários socioeconómicos de evolução perspectivada para a economia Portuguesa a curto/médio/longo prazo.

O exercício de cenarização baseia-se, assim, essencialmente em **perspetivas de macro desenvolvimento nacional e regional**, decorrentes da **evolução da conjuntura (externa ao Plano)**.

O PGRH não inclui opções diferenciadas de intervenção (ou seja, não inclui Programa de Medidas diferenciados) para cada cenário, não configurando, assim, alternativas estratégicas de intervenção. De acordo com o PGRH (...) *apesar da atual conjuntura económica permitir antever que o cenário real irá corresponder a um cenário Minimalista, recomenda-se no planeamento dos recursos hídricos a opção por um cenário Maximalista, com base no princípio da precaução (...)*. Neste contexto o processo de desenvolvimento do Plano veio, assim, a ditar a opção de um único referencial para a definição dos Objetivos do Plano e do Programa de Medidas - o designado **cenário maximalista**.

Esta opção centra-se no princípio da precaução já que o cenário maximalista engloba uma previsão de maiores cargas descarregadas e volumes captados, sendo suscetível de vir a gerar maiores pressões nas massas de água. A definição de objetivos e medidas para o pior cenário permite acautelar melhor as incertezas associadas aos próprios cenários e assegurar um maior grau de proteção das massas de água, nomeadamente no que se refere aos objetivos ambientais a atingir.

Do ponto de vista da AAE pode-se considerar que esta opção assegura de forma mais efetiva os objetivos de proteção das massas de água e dos objetivos de sustentabilidade, não obstante poder criar distorções caso a situação real das pressões evolua efetivamente para um cenário minimalista a longo prazo. Será, assim, importante que o Plano disponha de meios de avaliação e acompanhamento da evolução da situação conjuntural para ajustar a gestão dos recursos hídricos e a implementação das medidas às pressões realmente sentidas na região hidrográfica e adequar as medidas previstas e os objetivos à evolução dessa situação.

5.3.2. AVALIAÇÃO DA COMPATIBILIDADE ENTRE OS OBJETIVOS DA AAE E OS OBJETIVOS DO PGRH DA RH7

Apresenta-se seguidamente a avaliação da compatibilidade entre os objetivos definidos para a presente AAE e os objetivos do PGRH para a RH7.

A este respeito considera-se relevante salientar que os PGRH, pela sua formulação e pelos objetivos que prosseguem, são planos eminentemente orientados pela necessidade proteger e gerir da forma mais sustentada os recursos hídricos da região e, como tal, incluem orientações de cariz ambiental que convergem, em grande medida, para as questões ambientais normalmente consideradas em processos de Avaliação Ambiental Estratégica, ou seja, existirá sempre uma grande partilha de objetivos e orientações entre estes dois processos.

5.3.2.1. Análise de compatibilidade dos Objetivos Estratégicos para a RH7

Na Tabela 5.7 ilustram-se os pontos de contacto entre as diferentes opções do PGRH em termos dos seus Objetivos Estratégicos com os objetivos que foram definidos para a AAE, por FCD. Da análise desta tabela referem-se os seguintes aspetos mais relevantes:

- Não se evidenciam incompatibilidades entre os objetivos estratégicos do PGRH e os objetivos definidos por cada FCD na AAE.
- É significativa a abrangência dos OE2 e OE3 do PGRH (Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água e Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras, respetivamente), com os quais se observam cruzamentos com praticamente todos os objetivos avaliados na AAE, pelo que a sua formulação nos sugere tratar-se na verdadeira **missão do PGRH**.
- O OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais é também outro dos objetivos estratégicos do PGRH com maior número de cruzamentos, demonstrando compatibilidade com quase todos os objetivos da AAE, demonstrando a importância desta integração na gestão sustentável dos recursos hídricos, no respeito pelas orientações de ambiente e sustentabilidade consideradas na presente AAE.
- Os objetivos OE2 e OE3 são, igualmente, suscetíveis de contribuir para a conservação das espécies e habitats da região hidrográfica e potenciar a adequada provisão de bens e serviços dos ecossistemas garantindo que estes se mantenham para as gerações futuras, demonstrando elevada compatibilidade com os objetivos definidos para o FCD Recursos Naturais e Culturais.
- O OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água, contribuirá de forma significativa para a utilização sustentável da água, embora exista alguma incerteza no que respeita às questões da recuperação dos custos dos serviços da água, e dos respetivos instrumentos de intervenção, e o seu efeito nos setores de atividade e desenvolvimento socioeconómico.
- O comprometimento do Plano com o aprofundamento do conhecimento sobre os recursos hídricos é igualmente compatível com as preocupações que a AAE manifesta, evidenciando-se aí vários cruzamentos, sendo este um aspeto suscetível de vir a gerar efeitos positivos, indiretos, em quase todos os objetivos da AAE.
- Não poderia também deixar de se verificar uma total compatibilidade entre os objetivos que integram o FCD Riscos e Vulnerabilidades com o OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água.

5.3.2.2. Análise de compatibilidade dos Objetivos Operacionais para a RH7

Na Tabela 5.8 ilustram-se os pontos de contacto entre os objetivos operacionais do PGRH e os objetivos que foram definidos para a AAE, por FCD. Da análise desta tabela referem-se os seguintes aspetos mais relevantes:

- Tal como na avaliação de objetivos estratégicos, não se evidenciam incompatibilidades entre os objetivos operacionais do PGRH e os objetivos da AAE definidos para cada FCD. Tal situação deve-se em grande medida ao facto de estarmos a tratar de instrumentos que partilham preocupações semelhantes.
- Tal como na avaliação de objetivos estratégicos é possível encontrar zonas de maior densidade de convergência merecendo especial destaque os Objetivos Operacionais 2.2 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões, 3.2 – Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez, 3.3 – Promover as boas práticas para um uso eficiente da água, 5.1 - Promover a gestão

dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição e 8.1 – Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais.

- Ao nível dos **recursos naturais e culturais**, destaca-se a relevância do OE “Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo os impactos através de uma gestão adequada das pressões” para a conservação de espécies e habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas, e para a manutenção da Estrutura Ecológica. Os objetivos de assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água e de garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico poderão, igualmente, contribuir para assegurar a adequada provisão de bens e serviços por parte dos ecossistemas não estando, contudo, o Plano vocacionado para atender especificamente a este objetivo ambiental.
- Os aspetos associados ao **desenvolvimento económico** emergem em qualquer dos instrumentos (PGRH e AAE) e convergem em torno dos Objetivos Operacionais 6.1 - Intensificar a aplicação do princípio poluidor-pagador, 6.2 - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico e 6.3 - Garantir a correta utilização da TRH e a transparência na utilização de receitas, assumindo particular expressão no que respeita a promoção da gestão da água e do seu uso eficiente por parte dos diversos agentes económicos com vista à sustentação do modelo de desenvolvimento regional. A este respeito deve ser ainda mencionado o Objetivo Operacional 2.3 - Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH), também ele com influência no desempenho dos setores de atividade utilizadores da água. Note-se, neste domínio, alguma fragilidade e incerteza no que se refere à recuperação dos custos dos serviços da água por parte dos vários setores utilizadores da água.
- Existe uma coincidência de perspetivas no campo dos **riscos e vulnerabilidades** no que se refere aos objetivos operacionais do Plano e aos objetivos da AAE. A este respeito refere-se que o Plano não identifica objetivos operacionais diretamente ligados com a necessidade de adaptação às alterações climáticas, objetivo específico que foi considerado no âmbito da AAE, embora alguns dos objetivos definidos pelo Plano apresentem contributos para esta adaptação às consequências das alterações climáticas.
- A **articulação com Espanha** emerge também aqui como Objetivo Operacional, cruzando-se com dois dos objetivos definidos para a AAE (OAAE 10: Articulação da gestão dos recursos hídricos com Espanha e OAAE 17: Articulação institucional e concertação de interesses).

Tabela 5.7 – Avaliação da compatibilidade dos Objetivos Estratégicos do PGRH da RH7 com os Objetivos da AAE para cada FCD

Objetivos Estratégicos do PGRH da RH7	Recursos Naturais e Culturais					Recursos Hídricos					Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica			Riscos e Vulnerabilidades			Governança																		
	OAAE 1	OAAE 2	OAAE 3	OAAE 4	OAAE 5	OAAE 6	OAAE 7	OAAE 8	OAAE 9	OAAE 10	OAAE 11	OAAE 12	OAAE 13	OAAE 14	OAAE 15	OAAE 16	OAAE 17	OAAE 18	OAAE 19																
OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	-	?	-	-	?	-	-	c	c	?	?	-	-	c	-	-	C	c	-																
OE2 - Attingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	C	C	C	C	-	C	C	C	c	c	?	C	c	C	C	C	c	-	-																
OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	c	c	C	C	-	C	C	C	C	C	c	C	C	C	C	C	C	-	-																
OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	c	?	c	c	?	c	c	c	-	c	-	c	c	c	-	-	C	-	C																
OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	c	C	c	C	?	C	c	c	C	c	c	C	c	C	C	C	c	-	c																
OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	-	-	-	-	-	C	?	?	?	?	c	C	C	-	-	-	C	?	-																
OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	?	?	-	-	-	c	c	?	?	-	?	-	-	c	-	-	C	C	-																
OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	C	-	c	C	c	C	C	C	C	c	C	C	C	C	C	C	C	?	C																
OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	c	-	-	-	-	c	c	c	c	C	-	-	-	c	c	-	C	c	-																
-	Compatibilidade não identificada					?					Compatibilidade incerta					c					Compatível					C					Fortemente compatível				

Tabela 5.8 – Avaliação da compatibilidade dos Objetivos Operacionais do PGRH da RH7 com os Objetivos da AAE para cada FCD

Objetivos operacionais do PGRH da RH7	Recursos Naturais e Culturais					Recursos Hídricos					Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica			Riscos e Vulnerabilidades			Governança		
	OAAE 1	OAAE 2	OAAE 3	OAAE 4	OAAE 5	OAAE 6	OAAE 7	OAAE 8	OAAE 9	OAAE 10	OAAE 11	OAAE 12	OAAE 13	OAAE 14	OAAE 15	OAAE 16	OAAE 17	OAAE 18	OAAE 19
OO1.1 – Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água.	?	?	?	?	?	c	c	c	c	C	?	c	c	c	c	c	C	c	c
OO1.2 – Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água.	?	?	?	?	?	c	c	c	c	C	?	c	C	c	c	c	C	c	c
OO2.1 – Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequado a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água.	c	c	c	c	-	c	C	C	c	C	-	-	?	-	-	-	c	c	C
OO2.2 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo os impactos através de uma gestão adequada das pressões.	C	C	C	c	-	C	C	C	C	c	C	C	c	C	C	C	C	c	c
OO2.3 – Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH)	C	C	C	C	C	c	c	c	c	c	C	C	-	-	-	C	c	-	
OO3.1 – Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas através de uma metodologia nacional harmonizada.	c	c	c	-	-	c	c	c	c	c	c	C	?	?	?	C	c	C	
OO3.2 – Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez	?	C	C	C	-	C	c	c	C	c	c	C	c	c	c	C	C	-	c
OO3.3 – Promover as boas práticas para um uso eficiente da água.	c	c	c	C	-	C	C	C	C	c	c	C	C	c	C	C	C	C	C
OO4.1 – Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água.	?	?	c	c	-	c	c	c	c	C	-	-	?	-	-	-	c	c	C
OO4.2 – Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água	c	c	c	c	-	c	c	c	c	c	-	c	c	c	c	c	c	c	C

Objetivos operacionais do PGRH da RH7	Recursos Naturais e Culturais					Recursos Hídricos					Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica			Riscos e Vulnerabilidades			Governança		
	OAAE 1	OAAE 2	OAAE 3	OAAE 4	OAAE 5	OAAE 6	OAAE 7	OAAE 8	OAAE 9	OAAE 10	OAAE 11	OAAE 12	OAAE 13	OAAE 14	OAAE 15	OAAE 16	OAAE 17	OAAE 18	OAAE 19
OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	c	c	c	C	c	C	c	c	c	c	c	c	-	C	C	C	C	c	C
OO5.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	-	-	c	-	-	?	?	-	C	c	?	?	-	C	C	C	c	c	C
OO6.1 – Intensificar a aplicação do princípio poluidor-pagador.	c	c	c	c	-	c	C	C	c	-	c	c	C	-	c	?	C	?	-
OO6.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico.	?	?	c	-	-	c	c	c	-	-	c	c	c	-	-	?	C	c	-
OO6.3 – Garantir a correta utilização da TRH e a transparência na utilização de receitas.	-	-	-	-	-	c	c	c	-	-	c	c	c	-	-	-	C	-	-
OO7.1 – Assegurar a comunicação e divulgação da água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água.	-	-	-	-	-	c	-	-	c	-	?	?	c	c	c	c	c	C	c
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.	-	-	?	-	-	c	-	-	c	-	?	?	c	c	c	c	c	C	c
OO8.1 – Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais.	C	C	C	C	c	C	C	C	C	c	C	C	C	c	c	c	C	c	-
OO8.2 – Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica.	c	c	c	c	-	c	c	c	-	c	c	C	c	c	c	c	C	c	-
OO9.1 – Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e Aproveitamento Sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas.	c	c	c	-	-	C	C	C	-	C	-	-	-	-	-	?	C	-	C

Objetivos operacionais do PGRH da RH7	Recursos Naturais e Culturais					Recursos Hídricos					Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica			Riscos e Vulnerabilidades			Governança		
	OAAE 1	OAAE 2	OAAE 3	OAAE 4	OAAE 5	OAAE 6	OAAE 7	OAAE 8	OAAE 9	OAAE 10	OAAE 11	OAAE 12	OAAE 13	OAAE 14	OAAE 15	OAAE 16	OAAE 17	OAAE 18	OAAE 19
OO9.2 – Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da CADC.	c	c	c	-	-	c	c	c	c	C	-	-	-	-	-	?	C	-	-

- Compatibilidade não identificada

? Compatibilidade incerta

c Compatível

C Fortemente compatível

5.3.3. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO PGRH DA RH7 POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO

5.3.3.1. FCD Recursos Naturais e Culturais

5.3.3.1.1. Avaliação dos efeitos

Conservação de Espécies e Habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas

Uma das principais causas apontada como responsável pela perda da biodiversidade associada aos cursos de água prende-se diretamente com a poluição da água. As comunidades ictiofaunísticas e de invertebrados bentónicos, constituindo um pilar importante para a manutenção do equilíbrio do ecossistema, são as mais facilmente afetadas quer pela degradação da qualidade da água quer pelas alterações hidromorfológicas que são introduzidas nos seus habitats.

Deste modo, as medidas que prevejam a redução ou diminuição das descargas diretas de substâncias poluentes no meio hídrico e que minimizem alterações hidromorfológicas, têm um efeito positivo e relevante sobre a promoção da conservação de espécies e habitats. Com maior contributo para este objetivo da AAE destacam-se os seguintes eixos de medidas do PGRH, o PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes e PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas, onde se inserem os seguintes programas de medidas:

- 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 aplicar no licenciamento
- PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária.
- PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura.
- PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas
- 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
- PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal
- PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água
- PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos

Além destes programas de medidas, destacam-se ainda outras medidas, inseridas noutros programas de medidas, que também irão ter um efeito positivo relevante, ainda que indireto, na promoção da conservação de espécies e habitats.

A proliferação de espécies de fauna exóticas de carácter invasor (incluídas no Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro) é uma pressão significativa sobre as comunidades naturais e, por consequência, um fator de

degradação da qualidade da água. O controlo de espécies exóticas e pragas constitui-se como uma orientação estratégica de grande importância a nível da promoção da conservação de espécies e habitats.

O PGRH da RH7 prevê medidas que visam a redução desta pressão, nomeadamente no que se refere eixo de medidas PTE4 - **Controlo de espécies exóticas e pragas**:

- “*PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas*” medida PTE4P01M01_SUP_RH7 - Plano de controlo de infestantes aquáticas na Bacia Hidrográfica do Guadiana.
- “*PTE4P02 - Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas*”: Medida PTE4P02M01_SUP_RH7 – Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos.

A concretização destas medidas poderá contribuir para uma melhoria do estado ecológico das massas de água, em particular, para espécies de fauna autóctones já que o controlo de espécies predadoras ou competidoras irá promover a conservação das espécies autóctones da região, em particular as mais ameaçadas.

Igualmente as medidas relacionadas com a minimização de riscos, do eixo PTE5, como o combate à erosão costeira (programa PTE5P06): PTE5P06M01_SUP_RH7 - Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira e 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, poderão ter efeitos positivos na conservação de espécies e habitats.

Para determinados habitats o estado das massas de águas subterrâneas é determinante para os ecossistemas dependentes, quer sejam sistemas aquáticos (EDAS) ou ecossistemas terrestres dependentes (ETDAS), uma vez que o estado quantitativo ou químico de uma massa de água subterrânea pode causar um impacto negativo significativo nesses ecossistemas.

Conjugando os sítios da Rede Natura 2000 ou RAMSAR com a potencial interação com as massas de água subterrânea, foi possível identificar para algumas massas de água a existência na RH7 de ETDAS, Campo Maior, Guadiana, Moura e Barrancos.

O PGRH ao prever um aumento do conhecimento com o programa de medidas *PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza*; poderá contribuir, de forma direta, para a Preservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas (PTE7P01M03_SUB_RH7) e indireta, para um maior rigor e conhecimento da proteção da biodiversidade e, desta forma, maximizar os esforços na sua preservação.

O Eixo de Medidas PTE9 – *Adequação do quadro normativo* prevê, para além de um programa de medidas *PTE9P01* relativo ao reforço das ações preventivas de fiscalização, inclui medidas relacionadas com a conservação das espécies e habitats nos seguintes programas:

- *PTE9P04* relativo à *Articulação com os objetivos da Diretiva Habitats e Aves* e que compreende a medida sobre a elaboração de planos de gestão ou instrumentos equivalentes para os sítios da Rede Natura 2000;
- *PTE9P05* relativo à *Articulação com os objetivos da DQEM* a medida sobre a Articulação do controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM);
- *PTE9P07* relativo à *Articulação com as políticas setoriais* que visam desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas dos sítios da Rede Natura.

Uma percentagem das massas de água superficiais identificadas na RH encontram-se inseridas em zonas protegidas - zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens. Em 7 SIC que existem na RH7 estão incluídas 90 massas de água superficiais e em 11 ZPE

estão incluídas 81 massas de água superficiais. É relevante perceber que apenas uma massa de água apresenta classificação ecológica Mau e 16 apresentam uma classificação Mediocre.

Assim, mais especificamente no que se refere às **massas de água inseridas em zonas protegidas**, apresentam-se na Tabela 5.9 as medidas definidas para cada uma das massas de água incluídas em zonas protegidas cujo estado ecológico é mau ou medíocre, realçando-se as medidas com influência direta nas pressões, que contribuem para a melhoria do estado ecológico da massa de água.

Tabela 5.9 – Medidas previstas para as massas de água, com estado ecológico mau ou medíocre, inseridas em zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens

Código	Nome	SIC/ZPE onde se insere	Medidas
PT07GUA1401	rio Caia	São Mamede	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo PTE9P01M01_RH7 - Promover uma ação preventiva de fiscalização
PT07GUA1424	ribeira do Vale Morto	Caia	
PT07GUA1430	ribeiro dos Mosqueiros	Rio Guadiana/ Juromenha	
PT07GUA1490N1	rio Ardila	Moura/ Barrancos, Mourão/ Moura/ Barrancos	PTE9P02M03_SUP_RH7 - Monitorização de Investigação relativa a substâncias prioritárias e poluentes específicos nas massas de água superficiais da região hidrográfica do Guadiana
PT07GUA1495	Barranco do Valtamujo	Moura/ Barrancos, Mourão/ Moura/ Barrancos	PTE1P01M03_SUP_RH7 - Remodelação da ETAR de Amareleja, na freguesia de Amareleja, concelho de Moura
PT07GUA1496	Barranco do Escaravelho	Moura/ Barrancos, Mourão/ Moura/ Barrancos	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo
PT07GUA1507A	ribeira de Barreiros	Cuba	PTE1P01M16_SUP_RH7 - Reabilitação da nova ETAR de Cuba, na freguesia e concelho de Cuba
PT07GUA1553	Barranco do Seixo	Castro Verde, Vale do Guadiana	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo PTE9P01M01_RH7 - Promover uma ação preventiva de fiscalização PTE7P01M10_SUP_RH7 - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana
PT07GUA1557	ribeira de Terges	Castro Verde	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo PTE9P01M01_RH7 - Promover uma ação preventiva de fiscalização
PT07GUA1564	Barranco do Laranjo	Castro Verde	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo
PT07GUA1572	ribeiro do Freixial	Guadiana, Vale do Guadiana	PTE9P01M01_RH7 - Promover uma ação preventiva de fiscalização PTE7P01M10_SUP_RH7 - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana
PT07GUA1574	ribeira de Maria Delgada	Piçarras	PTE7P01M10_SUP_RH7 - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana

Código	Nome	SIC/ZPE onde se insere	Medidas
PT07GUA1579	Barranco da Lage	Guadiana, Vale do Guadiana	PTE1P06M01_RH7 - Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo PTE7P01M10_SUP_RH7 - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana
PT07GUA1582	ribeira do Mosteirão	Vale do Guadiana	PTE7P01M10_SUP_RH7 - Revisão da delimitação de massas de água superficiais face às características hidrológicas da região hidrográfica do Guadiana PTE9P02M03_SUP_RH7 - Monitorização de Investigação relativa a substâncias prioritárias e poluentes específicos nas massas de água superficiais da região hidrográfica do Guadiana
PT07GUA1603N	Guadiana-WB3	Guadiana, Vale do Guadiana	PTE9P02M02_SUP_RH7 - Implementação do Plano de Monitorização do Estuário do Guadiana
PT07GUA1629I	Guadiana-WB2	Guadiana	

O Plano preconiza um conjunto de medidas específicas com efeitos na melhoria do estado/potencial ecológico das massas de água inseridas em zonas protegidas do ponto de vista da conservação da natureza, como é o caso da redução ou eliminação de cargas poluentes e promoção da fiscalização. Em suma, e de uma forma global, verifica-se que o Plano não apresenta medidas que coloquem em causa o cumprimento das estratégias e objetivos definidos para a conservação dos recursos naturais, considerando-se que terá efeitos positivos sobre estes.

Manutenção da Estrutura Ecológica Regional

Um dos fatores mais preocupantes para a redução da biodiversidade e do bom estado ecológico dos troços mais a montante das linhas de água, prende-se com a presença de barreiras ao movimento das espécies. Essas barreiras resultam, por um lado de estruturas físicas (barragens e açudes) não transponíveis e, por outro, da ausência ou reduzida qualidade do habitat adequado às espécies ao longo do seu corredor de migração.

A promoção de uma rede ecológica regional é importante para a sustentabilidade ecológica da região e para a própria eficácia das medidas preconizadas e que visam o alcance do bom estado ecológico das massas de água.

Ao nível da promoção de uma rede ecológica regional o PGRH aponta um conjunto de medidas tendentes a minimizar as alterações hidromorfológicas que estão diretamente relacionadas com a promoção deste objetivo, inseridas nos seguintes programas de medidas:

- PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal
- PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água
- PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos

O programa de medidas *PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal* apresenta uma medida com efeitos positivos e relevantes na estrutura ecológica regional:

- Medida 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;

Esta medida tem como objetivo de tornar os rios transitáveis, do ponto de vista das espécies, e melhorar os seus habitats promovendo a migração para montante, sendo responsáveis por efeitos positivos e relevantes na estrutura ecológica regional.

A medida que prevê a recuperação da continuidade longitudinal que passam pela demolição da barragem da Sardinha/Panasco (na freguesia de Pias e concelho de Serpa), é um contributo positivo para se melhorar o estado ecológico das massas de água e incrementar a biodiversidade. A proposta de realização de um Plano de remoção de infraestruturas transversais (PTE3P02M26_SUP_RH7) vai permitir estudar e identificar infraestruturas a integrar no âmbito desta estratégia, seguido da elaboração de um plano de remoção para as infraestruturas hidráulicas que venham a ser identificadas.

De forma indireta, o programa de medida *PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água* também promove este objetivo da AAE quer através de um Plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos (medida PTE3P02M34_SUP_RH7), quer ao nível de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água, instalação, manutenção e recuperação de galerias ripícolas e erradicação de espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agro-florestais (medidas PTE3P02M02_SUP_RH7) quer ao nível de ações de renaturalização, reabilitação, recuperação, requalificação, valorização e restauro de linhas de água incluída na seguinte medida PTE3P02M03_SUP_RH7 - Implementação de ações de reabilitação e requalificação de linhas de água, na região hidrográfica do Guadiana.

Tendo em consideração a importância das zonas ribeirinhas para a conservação da natureza e biodiversidade, a reabilitação destas zonas apresenta potencial para efeitos positivos neste objetivo da AAE, dependendo a significância dos mesmos, das características dos projetos em causa e das orientações que forem seguidas na sua concretização.

Com efeitos relevantes para este objetivo da AAE, o PGRH possui um programa de medidas relativo à adoção de regimes de caudais ecológicos. A sua libertação visa mitigar, dentro do possível, os impactes negativos resultantes da regularização do caudal em função da construção de infraestruturas como barragens e açudes. Os caudais ecológicos são definidos com o propósito de assegurar que os troços das massas de água impactadas negativamente apresentam as condições mínimas necessárias à viabilidade do biota que compõe os respetivos ecossistemas, ao mesmo tempo que os caudais reservados visam garantir a continuidade dos usos e serviços associados a essas mesmas massas de água.

Desta forma, a implementação do Programa de Medidas *PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos*, irá contribuir diretamente e de forma significativa para a manutenção da estrutura ecológica regional. Este Programa de Medidas é concretizado através da implementação do regime de caudal ecológico das Barragens de Abrilongo, Caia, Lucefecit, Vigia, Monte Novo, Odeleite e Beliche.

Considera-se, assim, que, de uma forma geral, o Plano apresenta um contributo positivo para uma estrutura ecológica regional mais coesa e abrangente, sendo as medidas previstas globalmente positivas e significativas.

As medidas previstas no PGRH que implicam interferências físicas sobre o território (como seja as ações de reabilitação e requalificação de linhas de água e desassoreamento), poderão ocasionar efeitos negativos nos habitats dependendo esses efeitos negativos dos locais exatos onde se localizarem as obras e do valor conservacionista em causa. Para este tipo de medidas com interferência direta no meio hídrico, os respetivos projetos devem ser desenvolvidos integrando soluções naturalizadas e adotadas em obras medidas de mitigação dos impactes.

Assegurar Adequada Provisão de Bens e Serviços dos Ecossistemas

Os bens e serviços dos ecossistemas traduzem os produtos e processos a que o Homem recorre para o seu bem-estar. No âmbito do *Millennium Ecosystem Assessment* foram identificadas 4 categorias de serviços dos ecossistemas:

- Serviços de produção (incluem os bens produzidos ou a provisão pelos ecossistemas como alimento, água doce, lenha, fibra, recursos genéticos, entre outros.);
- Serviços de regulação (incluem os benefícios obtidos pela regulação dos processos naturais como é o caso da regulação do ciclo de nutrientes, regulação de cheias);
- Serviços culturais (incluem os benefícios não materiais como os estéticos, os recreativos e educacionais);
- Serviços de suporte (que incluem os serviços necessários à produção de todos os outros serviços como sejam a produtividade primária, a formação de solo, o ciclo da água).

A todos estes serviços estão subjacentes os recursos naturais como forma de suporte e dinamismo.

Ao nível de assegurar a adequada provisão de bens e serviços dos ecossistemas, o PGRH da RH7 propõe um conjunto de medidas que, embora não se destinem diretamente a este objetivo, evidenciam aspetos que contribuirão para a concretização deste, nomeadamente no que se refere aos programas de medidas identificados anteriormente, relacionadas com a melhoria das condições hidromorfológicas e redução ou eliminação de cargas poluentes.

Ao fomentar a melhoria da qualidade da água através da eliminação ou redução de descargas poluentes e da melhoria das condições hidromorfológicas e da continuidade longitudinal, o Plano promoverá um aumento da provisão de serviços dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos como seja o aumento da biodiversidade que por sua vez potenciam o fornecimento de serviços como: provisionamento alimentar, fornecimento de água, a prevenção de fenómenos catastróficos e a regulação do ciclo de nutrientes.

Assegurar a Proteção e a Utilização Sustentável do Solo

As orientações existentes a nível nacional e internacional, que foram identificadas no âmbito do QRE da presente AAE, e tomadas em consideração na definição dos FCD, apontam para a necessidade de assegurar a proteção do solo, enquanto recurso natural dificilmente renovável, e limitar os processos de degradação da sua qualidade, assegurando uma utilização sustentável do mesmo, enfatizando o importante papel que os solos desempenham na sua relação direta com os recursos hídricos.

Na AAE do PGRH avaliou-se, por um lado, os efeitos das medidas previstas para a gestão dos recursos hídricos sobre os solos e, por outro lado, o contributo das medidas previstas para a potenciação da utilização sustentável dos solos face às problemáticas identificadas.

O Programa de Medidas do Plano inclui medidas com potenciais efeitos positivos sobre os solos, a nível da sua proteção (por via do condicionamento aos usos do solo e atividades, da promoção de boas práticas ambientais e de medidas de redução da poluição difusa e pontual), e da recuperação da sua qualidade/valorização (por via de programas de recuperação ambiental e/ou descontaminação), contribuindo de forma positiva para este objetivo da AAE.

No que se refere à proteção dos solos realça-se o seguinte:

- O programa de medidas PTE5P04 – *Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo*, que se traduz na promoção da conservação do solo (medida PTE5P04M01_RH7), especificamente dirigida para a proteção dos solos na ótica da abordagem feita na presente AAE, assim como a Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da área do EFMA integrada nesta região hidrográfica (medida PTE5P04M02_RH7).
- As medidas que prevêm a criação de zonas de proteção e/ou a restrição de atividades ao uso do solo contribuirão para a diminuição das pressões sobre os solos nas áreas que vierem a ser delimitadas, dependendo a magnitude deste efeito da dimensão dessas áreas. Para que estas medidas sejam operacionalizáveis é necessário que as áreas sujeitas às condicionantes sejam devidamente enquadradas com os instrumentos de gestão territorial:

- Condicionantes a respeitar nos perímetros de proteção das captações de água superficiais e subterrâneas para abastecimento público (Programa de Medidas PTE2P03),
- Condições de licenciamento – proibição de descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial e melhorar a regulação dos recursos hídricos subterrâneos (Programas de Medidas PTE1P05 e PTE2P04).
- Minimização de riscos de inundação, através de medidas naturais de retenção de água (Programa de Medidas PTE5P01).
- O programa de Medidas PTE2P05 - *Controlar a recarga das águas subterrâneas* também tem relevância em termos de proteção do solo já que prevê uma medida PTE2P05M02_SUB_RH7 - Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional. (REN).

O PGRH apresenta programas de medidas com contributos importantes para a valorização e recuperação da qualidade dos solos, nomeadamente:

- Programa de medidas PTE1P06 - *Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária*, com medidas para respeitar as normas e as condicionantes para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas e para a valorização agrícola de efluentes pecuários (PTE1P06M02_RH7 e PTE1P06M04_RH7), com o plano para reduzir a contaminação das massas de água com efluentes agropecuários e agroindustriais (PTE1P06M10_RH7) e ainda na adoção de modos de produção sustentáveis com aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas e respeito pelas regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (PTE1P06M02_RH7 a PTE1P06M06_RH7). Existem também duas medidas dirigidas à Proteção da qualidade da água das Albufeiras de Serpa e da Laje (PTE1P06M10_SUP_RH7 e PTE1P06M11_SUP_RH7) que vão permitir minimizar o impacto das atividades agrícola e pecuária nestes meios.
- Programa de medidas PTE1P12 - *Explorações mineiras: medidas de minimização*, PTE1P12M01_SUP_RH7 - Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Degradadas - Mina de S. Domingos, no concelho de Mértola.

A conclusão destas intervenções contribuirá, além da minimização dos problemas de contaminação de massas de água, para a recuperação da qualidade dos solos em causa e a possibilidade de utilização dos mesmos para outras finalidades.

Considera-se igualmente que as medidas relacionadas com promoção de boas práticas ambientais (incluindo incentivos para uso eficiente da água e melhores formas de utilização de fertilizantes, de uso de agroquímicos, lamas de depuração, entre outros – Programas de Medidas PTE1P07 e PTE2P01), poderão ter efeitos positivos e indiretos sobre a qualidade dos solos, contribuindo para proteger a degradação da sua qualidade.

O sucesso efetivo destas medidas, e a forma como esse sucesso se refletirá na proteção dos solos, dependerá do grau de interiorização destas boas práticas pelos intervenientes e da sua implementação nas atividades em causa, sendo o acompanhamento e fiscalização das mesmas uma ferramenta essencial.

A concretização das medidas do Plano dirigidas para a renaturalização de troços de rios e recuperação e valorização de zonas adjacentes a massas de água (como por exemplo as medidas integradas no programa de medidas PTE3P02 – Melhorar as condições hidromorfológicas nas massas de água) terá um efeito indireto e positivo nos solos, possibilitando um uso mais natural dos mesmos.

Proteção e Conservação do Património Cultural

Preservar e valorizar o património natural e cultural é tarefa essencial para a manutenção da identidade territorial e para a promoção da atratividade do território. Da leitura do objeto de avaliação e do Programa de Medidas do PGRH é eminentemente programático e orientador no que respeita às medidas e ações que

preconiza, não potenciando, no geral, a indução de efeitos relevantes sobre o património natural e cultural da região

Algumas das medidas previstas no PGRH que implicam interferências físicas sobre o território (como seja a construção de ETAR, infraestruturização de perímetros de rega e intervenções de minimização de risco de erosão costeira recuperação de minas) poderão exercer eventuais efeitos negativos sobre o património dependendo esses efeitos negativos dos locais exatos onde se localizarem as obras e da sensibilidade destas localizações no que respeita à sua importância patrimonial e cultural.

Pelo seu carácter localizado considerou-se, contudo, que a generalidade destas ações não apresentam uma escala estratégica suficiente para se poder afirmar que o PGRH interfere com o património natural e cultural, quer positivamente ou negativamente.

Em resumo considera-se que o Plano, tal como está definido, não interfere, a um nível estratégico, com a identidade da região do ponto de vista do património natural e cultural, nem de forma positiva nem negativa.

5.3.3.1.2. Oportunidades e Ameaças

De acordo com a avaliação dos efeitos do PGRH sobre o FCD Recursos Naturais e Culturais identificaram-se as seguintes Oportunidades e Ameaças, alinhadas de acordo com os eixos de medidas do PGRH.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ A melhoria da qualidade das águas residuais tratadas e descarregadas no meio recetor representa uma oportunidade para a conservação das espécies (nomeadamente as dependentes dos meios aquáticos) e para um aumento do valor económico associado aos serviços de ecossistemas prestados pelos recursos hídricos. Algumas das medidas a este nível representam, ainda, uma oportunidade para a melhoria e/ou manutenção do estado ecológico das zonas envolventes às massas de água alvo de medidas. ■ As medidas relacionadas com a redução ou eliminação de cargas poluentes representam, uma oportunidade para a proteção dos solos, podendo traduzir-se na melhoria da sua qualidade e recuperação para outras atividades. ■ As medidas de minimização das alterações hidromorfológicas representam uma oportunidade para i) a conservação de espécies e manutenção da estrutura ecológica regional e promoção do bom estado ecológico das massas de água e ii) garantir as condições mínimas necessárias à viabilidade do biota que compõe os respetivos ecossistemas, preservando determinadas espécies protegidas migradoras totalmente dependentes dos recursos hídricos. ■ A articulação do Plano com os objetivos das Diretivas Habitats e Aves representa uma oportunidade relevante em termos da conservação de espécies e habitats, nos aspetos mais diretamente relacionados com os recursos hídricos. ■ A diminuição da pressão das espécies invasoras constitui-se como uma oportunidade para a promoção da biodiversidade e promoção do bom estado ecológico das massas de água. ■ As medidas relacionadas com a recuperação de explorações mineiras e passivos ambientais representam uma oportunidade de proteção e preservação do solo. ■ As medidas relacionadas com as intervenções costeiras podem contribuir para a proteção dos solos enquanto suporte de populações e bens. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risco de eventual falta de melhoria de ecossistemas associados a massas de água superficiais cujo cumprimento dos objetivos ambientais foi prorrogado para 2021 e 2027. Mais relevante será esse risco no caso de massas de água classificadas com mau estado ecológico que se encontram incluídas em áreas classificadas da Rede Natura. ■ As medidas que implicam interferência física no território podem representar uma ameaça para os solos, biodiversidade e património cultural e natural resultado dos potenciais efeitos negativos associados a estas ações. A gravidade destes efeitos estará dependente da importância e sensibilidade ambiental dos locais onde ocorrerem as intervenções e das medidas de minimização adotadas pelos projetos. O âmbito local das ações deve ser analisado em sede de avaliação de impacto ambiental. ■ As medidas relacionadas com a promoção da continuidade longitudinal ou proteção costeira poderão apresentar um risco negativo sobre as espécies protegidas e o património durante as intervenções a realizar, embora os efeitos sejam temporários e potencialmente reversíveis desde que adotadas as medidas de minimização adequadas.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> As várias ações previstas para o aumento do conhecimento constituem uma oportunidade para aumentar a informação acerca dos ecossistemas em presença, podendo potenciar a sua capacidade de recuperação e conservação. O estudo desses ecossistemas permitirá ainda avaliar o seu valor enquanto serviço prestado à população. 	

5.3.3.1.3. Recomendações

- Desenvolvimento de estudos de avaliação dos serviços de ecossistemas naturais presentes, associados direta e indiretamente aos recursos hídricos, tendo em conta o seu valor económico.
- As áreas sujeitas a condicionamentos de uso do solo devem ser devidamente definidas e enquadradas nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente no que se refere ao planeamento municipal e aos planos de ordenamento das albufeiras.
- Acompanhamento e fiscalização das medidas relacionadas com a promoção de boas práticas para averiguar o sucesso efetivo das medidas e a forma como esse sucesso se refletirá na proteção das massas de água, solos e biodiversidade.
- As áreas sujeitas a interferências físicas no território devem ser previamente prospetadas e avaliadas em termos de impacte ambiental conforme expresso na respetiva legislação (AIA e património cultural).
- Avaliação prévia dos efeitos das intervenções consideradas no PGRH no ambiente costeiro e posterior acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização para eventuais impactes no património cultural (incluindo o subaquático) e natural.
- Assegurar o acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização dos impactes na biodiversidade.

5.3.3.2. FCD Recursos Hídricos

5.3.3.2.1. Avaliação dos efeitos

Utilização Sustentável de Água, baseada numa Proteção a Longo Prazo dos Recursos Hídricos Disponíveis

A utilização sustentável da água, assentando na proteção dos recursos hídricos e na promoção da eficiência no uso da mesma, é uma das principais orientações definidas na generalidade das políticas e planos de cariz ambiental, aspetos que foram identificados no QRE da presente AAE e tidos em consideração na definição do FCD e dos respetivos critérios, como aspetos relevantes a analisar. Os principais aspetos a ter em conta neste critério prendem-se com a necessidade de salvaguardar os recursos hídricos no que se refere, essencialmente, à proteção da sua degradação, à garantia da sua quantidade e à prevenção da sua sobre-exploração.

Como seria expectável, face aos objetivos e âmbito do Plano em avaliação, as medidas previstas pelo PGRH apresentam uma relação forte com este objetivo da AAE e terão efeitos eminentemente positivos, na maioria dos casos, diretos e importantes, gerando uma relação de oportunidade.

O Eixo das Medidas PTE2 – *Promoção da sustentabilidade das captações de água*, corresponde ao conjunto de medidas suscetíveis de gerar um efeito positivo mais relevante sobre este objetivo da AAE, no que se

refere à **proteção das origens de água e controlo da recarga dos aquíferos**. As medidas mais relevantes a este nível são as medidas:

- PTE2P03M02_SUP_RH7: Proteção das captações de água superficial
- PTE2P03M01_SUB_RH7: Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público.
- PTE2P05M01_SUB_RH7: Validar o valor de recarga das massas de água
- PTE2P05M02_SUB_RH7: Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
- PTE2P04M01_SUB_RH7 - Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos

Estas medidas terão efeitos positivos na utilização sustentável da água a longo prazo, com efeitos positivos na proteção dos recursos hídricos destinados ao abastecimento público e das origens de água em geral.

A este respeito salienta-se que nesta região, no período 2010-2013, foi publicada 1 portaria (Portaria n.º 312/2011, de 28 dezembro) que aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação de água subterrânea localizada no concelho de Alcoutim, estabelecendo também as respetivas condicionantes ao uso do solo. Considera-se positivo estar previsto no eixo de medidas *PTE2P03 - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário*, a Harmonização de condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público e a proteção das captações de água superficial.

Sendo a **recarga natural dos aquíferos** um aspeto muito relevante, especialmente nas massas de água utilizadas para abastecimento público e/ou exploradas por grandes consumidores, a criação de zonas de proteção pressupõe a adoção de normas que poderão vir a restringir a ocupação do solo e a implantação de atividades nesses locais, sendo uma medida com efeitos positivos na proteção da qualidade e quantidade da água e dos solos.

O Plano aborda esta questão através do programa de medidas PTE2P05 – *Controlar a recarga das águas subterrâneas*, essencialmente no que se refere à Medida PTE2P05M02_SUB_RH7: *Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN)*, que terá efeitos positivos na proteção dos recursos hídricos destinados ao abastecimento público e na salvaguarda da sua qualidade relativamente a potenciais fontes de degradação. Refere-se, contudo, que estas restrições poderão gerar eventuais efeitos negativos em termos de atividades e/ou usos do solo que possam ser interditos nessas zonas, ou que podem ser alvo de condicionantes para efeitos de licenciamento em termos de uso ou ocupação do solo, tal como se aborda no âmbito do FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica.

A concretização de algumas das medidas inseridas no Eixo PTE1 – *Redução ou eliminação de cargas poluentes*, a Proibição de descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial (PTE1P05M03_SUB_RH7) e a Aplicação do programa de ação para as zonas vulneráveis de Beja e Elvas (PTE1P06M09_SUB_RH7) poderá, igualmente, traduzir-se em efeitos positivos em termos de proteção dos recursos hídricos disponíveis, nomeadamente no que se refere à redução de cargas poluentes provenientes de setores de atividade que exercem pressão sobre os recursos hídricos, como sejam as explorações agropecuárias e a melhoria das condições de tratamento das águas residuais urbanas.

A questão das aflúncias de Espanha é relevante no que se relaciona com as disponibilidades hídricas em regime natural na parte Portuguesa e, conseqüentemente, para o objetivo de assegurar água em quantidade e qualidade.

O Plano orienta a abordagem das questões referidas com o **uso eficiente da água** por três vias complementares. Por um lado pela via da articulação com outros instrumentos de política nacional dirigidos à

eficiência na utilização da água, ao abrigo de medidas estabelecidas nesses planos, com particular destaque para o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, Plano de Desenvolvimento Rural, através de intervenções programadas pelas entidades gestoras e, por último, através de intervenções específicas do próprio Plano.

O Plano apresenta um programa de medidas dedicado à temática da promoção do uso eficiente da água por parte dos diferentes utilizadores – PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações que inclui as seguintes medidas:

- PTE2P01M01_RH7 - Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio
- PTE2P01M02_RH7 - Incentivar uma gestão mais eficiente da água
- PTE2P01M13_SUP_RH7 - Promover a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e de águas pluviais.
- PTE2P01M04_SUP_RH7 - Infraestruturação do perímetro de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévorá, no concelho de Campo Maior

A questão da redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento urbano interiorizada pelo Plano assume relevância para este objetivo da AAE, indo ao encontro das orientações do PNUEA neste domínio, e minimizando um efeito negativo que se verifica atualmente.

As perdas de água nos sistemas de rega foram identificadas na RH7 como questão significativa. Esta é, efetivamente uma região onde a agricultura tem vindo a assumir um papel de destaque, especialmente no que se refere ao regadio com a concretização do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), que representa um dos maiores investimentos a nível nacional, e que é estruturante para a atividade económica da região. Sendo a atividade de regadio altamente consumidora de água, a promoção de ações de eficiência no uso da água na agricultura terá um efeito positivo neste Objetivo da AAE.

Considera-se que as medidas propostas pelo Plano vão, de uma forma geral, ao encontro do objetivo de promoção da eficiência no uso da água e das orientações a este nível definidas nos principais documentos estratégicos, potenciando um efeito positivo sobre este objetivo da AAE.

Tal como tinha sido considerado necessário no Relatório Ambiental sujeito a consulta pública, a concretização e operacionalização destas medidas abrange todos os sectores utilizadores da água, conforme se constata nas entidades envolvidas na concretização destas medidas, sendo da maior importância promover uma articulação (institucional) e de operacionalização das medidas.

Ainda no âmbito deste objetivo da AAE é relevante a questão das potenciais consequências do fenómeno das alterações climáticas na quantidade e qualidade dos recursos hídricos e, conseqüentemente, na sua disponibilidade para os vários usos atuais e futuros e para a utilização sustentável da água a longo prazo.

O PGRH contempla um programa de medidas próprio, PTE5P02 - Adaptação às mudanças climáticas, com uma medida (PTE5P02M02_RH7) para Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAAC-RH) que permite acompanhar e avaliar a influência deste fenómeno nos recursos hídricos.

Evitar e Limitar a Descarga de Poluentes nas Massas de Água

Um dos objetivos principais estipulados na LA/DQA prende-se com limitar e/ou evitar a descarga de poluentes para as massas de água, permitindo diminuir as pressões sobre a qualidade da água, como uma das principais medidas para atingir os objetivos ambientais de assegurar o bom estado das massas de água e de evitar a sua deterioração. A redução e controlo das fontes de poluição das águas superficiais e subterrâneas é uma tarefa fundamental para assegurar este objetivo.

Naturalmente o PGRH prevê uma série de medidas específicas dedicadas ao cumprimento dos objetivos ambientais nas massas de água, sendo responsável por efeitos positivos e diretos e significativos neste

objetivo da AAE que, nalguns casos, terão também efeitos positivos noutras áreas, nomeadamente no que se refere à biodiversidade.

O Eixo PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes, dedicado essencialmente à redução ou eliminação de cargas poluentes, contempla os programas de medidas mais relevantes nesta temática. Este eixo de medidas inclui as seguintes tipologias de medidas:

- i) Medidas estruturais dirigidas a um maior controlo e melhor tratamento das águas residuais domésticas, industriais e agroindustriais que incluem a construção, ampliação e/ou reabilitação de ETARs ou sistemas de pré-tratamento (PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas e PTE1P02 - Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas);
- ii) Medidas estruturais relacionadas com projetos para eliminar ou reduzir a descarga de águas residuais não ligadas a redes de drenagem (PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas e PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas);
- iii) Estudos como a elaboração de inventário de emissões e descargas e revisão dos TURH das ETAR (PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias e PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias);
- iv) Medidas para redução de poluição difusa (PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária e PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura);
- v) Outras ações como interdições de descargas, controlo de requisitos legais definidos para atividades poluidoras (PTE1P05 - Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento, PTE1P11 - Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários, PTE1P12 - Explorações mineiras: medidas de minimização e PTE1P13 - Áreas Aquícolas: medidas de minimização).

Os programas de medidas PTE5P05 – *Prevenção de acidentes de poluição* e PTE1P05 - *Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento*, também representam um contributo para este objetivo da AAE, no que se refere a um maior controlo das fontes de poluição pontuais, contribuindo igualmente para proteger a qualidade dos recursos hídricos e a saúde e bem-estar das populações.

O controlo e acompanhamento das condições de descarga a nível das fontes poluidoras serão fundamentais para se atingir os objetivos do PGRH a este nível. O Plano apresenta o programa de medidas PTE9P01 - *Promover a fiscalização* no que diz respeito a ação preventiva de fiscalização das utilizações tituladas e identificação de situações irregulares em estreita articulação com o SEPNA, Autoridade Marítima e a IGAMAOT.

Garantir o Bom Estado das Massas de Água e evitar a sua Deterioração

Este critério de avaliação da AAE coincide com o objetivo global e último do PGRH da RH7 e, naturalmente, o Plano encontra-se organizado de forma a atingir este objetivo, sendo que todas as medidas previstas contribuirão, em maior ou menor escala, para a prossecução do mesmo.

As medidas inseridas no Eixo PTE1 – *Redução ou eliminação de cargas poluentes*, dedicadas, essencialmente, à redução ou eliminação de cargas poluentes, são as que apresentam maior relevância para alcançar um bom estado das massas de água, assim como as medidas inseridas no Eixo PTE3 - *Minimização de alterações hidromorfológicas* que permitem melhorar as condições hidromorfológicas e de continuidade longitudinal das massas de água para igualmente alcançar o seu bom estado.

O programa de medidas PTE1P06 - *Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária*: inclui a medida PTE1P06M09_SUB_RH7 -Aplicação do programa de ação para as zonas vulneráveis de Beja e Elvas, apresenta um contributo positivo para o controlo da poluição difusa. À luz do que é referido na Lei da Água deve-se assegurar que a utilização condicionada, a tipificação e a regulação dos condicionalismos a aplicar nas zonas vulneráveis são incluídas nos planos especiais de ordenamento do

território. Esta medida tem por objetivo aplicar a estas massas de água as medidas previstas no plano de ação das zonas vulneráveis, de forma a atingir o Bom Estado das massas de água.

Encontra-se patente no Plano, a necessidade de controlar a deterioração das massas de água, através de ações de fiscalização (PTE9P01 - Promover a fiscalização) e do reforço e/ou reformulação da rede de monitorização (PTE9P02 - Adequar a monitorização), traduzindo uma aposta do Plano nestas matérias, com importância no sucesso do mesmo.

O aumento do conhecimento técnico-científico em matéria de recursos hídricos - PTE7P01 - *Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza* - inclui ações que, de uma forma mais indireta apresentam, igualmente, um contributo para este objetivo.

Assegurar a prevenção, controlo e redução dos riscos para a saúde humana e para a gestão da água

As massas de água existentes no território são uma componente essencial para a qualidade de vida das populações que aí residem. Em primeiro lugar porque a sua qualidade interfere no estado de saúde das populações (quer no que respeita ao seu consumo quer no tratamento das águas residuais) e ainda como suporte das espécies da cadeia alimentar: pesca, conquicultura e aquicultura. As relações de fruição são igualmente relevantes, uma vez que a utilização da água para fins de recreio, desporto e lazer assume cada vez uma maior relevância no bem-estar das populações e, por último, a questão dos riscos inerentes a fenómenos extremos e as suas implicações na saúde e bem-estar das populações.

Considera-se, assim, que os aspetos mais relevantes da gestão dos recursos hídricos com implicações diretas na saúde das populações e no seu bem-estar estão relacionados com:

- a gestão dos riscos associados aos recursos hídricos, nomeadamente no que se refere à ocorrência de acidentes de poluição, secas, cheias e inundações;
- a relação do recurso água com a cadeia alimentar: pesca, conquicultura e aquicultura;
- as utilizações recreativas da água;
- água em quantidade e qualidade, nomeadamente no que se refere ao abastecimento de água e o tratamento das águas residuais em condições adequadas.

A existência na RH7 de unidades industriais PCIP tem associado um risco de poluição acidental daí o Plano prever o programa de medidas PTE5P05 – *Prevenção de acidentes de poluição*, orientada para a realização de estudos à escala regional que permitam identificar as principais fontes de risco de poluição acidental e ações de prevenção e combate a acidentes e operacionalização de sistema de alerta. Estas medidas deverão permitir identificar e caracterizar os principais riscos de acidente na região, sendo uma ferramenta importante para prevenir, por um lado, e remediar, por outro, fenómenos de deterioração da qualidade da água na região.

Na RH7 a questão das **inundações** não assume uma importância relevante, não tendo sido identificadas Zonas Críticas (para esta região não foi elaborado um Plano de Gestão de Riscos de Inundação ao contrário do que acontece com as restantes regiões hidrográficas de Portugal Continental). De qualquer forma o PGRH prevê medidas para minimizar os riscos de inundação que, de uma forma mais indireta terão efeitos positivos na saúde e bem-estar das populações.

Considerou-se, ainda, relevante avaliar de que forma o Plano aborda outros aspetos da gestão da água com influência direta na saúde humana:

- **Abastecimento de água e de tratamento de águas residuais com qualidade:** O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PENSAAR 2020) constitui o documento orientador de estratégias neste domínio. O PGRH prevê a concretização de uma série de intervenções que incluem, o reforço de captações, a remodelação e construção de infraestruturas de tratamento de águas residuais, reabilitação e ampliação de redes, entre outros, que virão a ser responsáveis por um aumento dos níveis de atendimento dos serviços urbanos de águas. Estas

medidas contribuirão de forma positiva para o bem-estar e saúde das populações, indo ao encontro dos objetivos expressos no PENSAAR 2020 e contribuindo de forma positiva para este objetivo da AAE.

- **Utilizações recreativas da água - usos balneares.** Pela sua configuração geográfica a RH7 apresenta uma linha de costa de extensão reduzida. Em 2013 foram identificadas na RH7 4 águas balneares, inseridas em 3 massas de água designadas como zonas protegidas para as águas balneares: 2 em águas costeiras e de transição e 2 em águas interiores. De acordo com o PGRH todas as massas de água cumprem os objetivos de zonas protegidas. Embora a qualidade das águas balneares não se constitua como um fator de risco relevante para a saúde humana na RH7, o Plano prevê a implementação de um programa de medidas de melhoria da qualidade das águas balneares contribuindo de forma positiva para este objetivo da AAE.
- **Pesca, aquicultura, produção conquícola:** As massas de água são o suporte de atividades com efeitos diretos e indiretos na saúde humana no que se refere à produção alimentar, sendo necessário assegurar que as massas de água apresentam um estado adequado ao desenvolvimento destas atividades (e, por outro lado que a sua exploração não induz efeitos negativos nas massas de água). Na RH7 há a referir as zonas de pesca protegida, a aquicultura e a conquicultura (embora sendo atividades menos relevantes que nas restantes regiões hidrográficas). O PGRH prevê medidas com potencial efeito positivo a este nível:
 - Medida PTE1P13M01_SUP_RH7 – Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura
 - Medida PTE4P02M01_SUP_RH7 – Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos, cujo principal objetivo é promover a pesca como uma atividade sustentável que contribui para a conservação da natureza e da biodiversidade e, simultaneamente, constitui um fator de desenvolvimento regional, não alterando o estado das massas de água.

Articulação da Gestão dos Recursos Hídricos com Espanha

Sendo a RH7 uma região hidrográfica internacional, o objetivo de alcançar o bom estado das massas de água encontra-se, em maior ou menor escala, dependente das pressões quantitativas e qualitativas que advêm da parte Espanhola da bacia do rio Guadiana, não só a nível das massas de água fronteiriças e transfronteiriças, mas também a um nível mais abrangente.

Os governos de Portugal e Espanha assinaram acordos bilaterais em benefício mútuo sobre o uso e aproveitamento dos rios transfronteiriços. Entre as bacias hidrográficas inseridas nestas convenções inclui-se a bacia do rio Guadiana. Desde 2000 que os dois países fazem cumprir a designada Convenção de Albufeira.

As aflúncias de Espanha foram identificadas como uma das questões mais relevantes no âmbito das QSIGAs. De acordo com o PGRH, na RH7 cerca de 60% a 69% das aflúncias em regime natural são provenientes de Espanha. Também é referido que a variabilidade intra-anual do escoamento é muito elevada, representando o semestre seco em média uma percentagem de 3% do escoamento anual, tendo o semestre húmido grande parte da percentagem do escoamento total anual. Com efeito, os volumes afluentes acordados na Convenção de Albufeira têm um peso considerável, sendo um contributo relevante para as disponibilidades em território Português.

De acordo com os resultados disponíveis respeitantes aos volumes anuais de aflúncias de Espanha medidas nas duas seções de controlo existentes, têm vindo a ser cumpridos os volumes anuais acordados na Convenção de Albufeira.

No PGRH são, contudo, identificadas algumas questões que podem constituir fatores de ameaça à questão das aflúncias provenientes de Espanha, nomeadamente a redução das aflúncias naturais na bacia internacional (devido ao elevado grau de regularização existente) e a análise, atualmente em curso no seio da CADC, da viabilidade de eventual regularização de captações espanholas localizadas no troço do

Guadiana, nomeadamente a montante da albufeira de Alqueva e a jusante da barragem do Chança. Estes são aspetos a tomar em consideração no que se refere à proteção dos recursos hídricos superficiais (quantidade) nomeadamente quanto às zonas protegidas destinadas a consumo humano.

De uma forma geral o Plano integra as preocupações de gestão transfronteiriça e propõe o programa de medidas PTE9P06 - *Gestão das bacias internacionais* com a medida “PTE9P06M01_SUP_RH7 - Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais”, que prevê a promoção do acompanhamento regular da implementação das medidas, dos programas de monitorização, das pressões e do regime de caudais durante a vigência do 2.º ciclo, no âmbito da CADC (Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção Luso-Espanhola).

5.3.3.2.2. Oportunidades e Ameaças

Sendo o PGRH um plano com objetivo último de assegurar o bom estado das massas de água, as opções e medidas do Plano estão, na generalidade dos casos, em sintonia com o FCD Recursos Hídricos, sendo ao nível deste FCD que se identificam as maiores **oportunidades**, todas elas relacionadas com a melhoria do estado das massas de água que as medidas irão potenciar e com a proteção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, que se traduzem nos efeitos positivos do Plano com maior relevância.

Da análise efetuada identificaram-se, contudo, alguns aspetos que se podem considerar como **ameaças** a nível do FCD Recursos Hídricos:

- Apesar do Programa de Medidas proposto ser bastante extenso e abrangente, o PGRH prevê que apenas será possível em 2021 atingir o bom estado em 89 massas de água superficiais e 76 em 2027, porque as próprias condições naturais das massas de água não permitem uma resposta rápida e atempada dos ecossistemas. A melhoria de apenas 54% das massas de água com estado inferior a bom em 2021 constitui, assim, como um fator menos positivo.
- A construção ou reabilitação de infraestruturas de tratamento de águas residuais pode constituir um risco para a biodiversidade e património, dependendo da importância e sensibilidade ambiental dos locais das intervenções e das medidas de minimização adotadas pelos projetos.
- A variabilidade intra-anual do escoamento é muito elevada, a que acresce a forte dependência das afluências de Espanha e o elevado grau de regularização existente em toda a bacia internacional, fatores que contribuem para a redução das afluências naturais que chegam a território nacional, podendo traduzir-se em riscos a este nível.
- De acordo com o PGRH a eventual regularização de captações espanholas localizadas no troço do Guadiana, nomeadamente a montante da albufeira de Alqueva e a jusante da barragem do Chança, pode vir a constituir-se como uma ameaça para a quantidade de água disponível na parte portuguesa.

5.3.3.2.3. Recomendações

- O PGRH remete as intervenções nos sistemas de tratamento de águas residuais para os planos de investimentos de entidades gestoras e fundos comunitários. No âmbito da presente AAE importará acompanhar a evolução dos mesmos, no sentido de verificar de que forma é que estas intervenções contribuirão para o bom estado das massas de água e para a saúde e bem-estar da população da RH7. Assim, será fundamental a articulação com as entidades gestoras numa perspetiva integrada da gestão dos recursos hídricos e proteção do ambiente e com o bem-estar e a proteção da saúde das populações na RH7.
- Definir e implementar um modo de articulação (institucional) e de operacionalização do conjunto de medidas previstas para a promoção do uso eficiente da água de forma a garantir um elevado nível de

eficácia da sua concretização. Integração das medidas de boas práticas e de promoção do uso eficiente da água, numa perspetiva programática integrada, dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água.

5.3.3.3. FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica

5.3.3.3.1. Avaliação de efeitos

Assegurar o adequado Ordenamento do Território

A política da água é transversal a praticamente todos os sectores de atividade e deve rebater-se de forma decisiva nos modelos de ordenamento e desenvolvimento territorial. De acordo com o artigo 17º da Lei da Água - Articulação entre ordenamento e planeamento, (...) *os instrumentos de planeamento das águas* (entre os quais se inserem o PGRH) *vinculam a Administração Pública, devendo as medidas preconizadas nos instrumentos de gestão territorial, designadamente nos planos especiais de ordenamento do território e nos planos municipais de ordenamento do território, ser com eles articuladas e compatibilizadas, bem como com as medidas de proteção e valorização previstos no artigo 32.o (...).*

O Programa de Medidas apresentado para a RH7 não enfatiza a articulação entre instrumentos de níveis e natureza distinta, sendo limitada a análise de compatibilidade do sistema de planeamento como um todo, principalmente no que se refere à articulação com os instrumentos de gestão territorial (IGT). Embora a relação entre o ordenamento do território e as estratégias de gestão dos recursos hídricos promovidas pelo PGRH não seja abordada de forma sistematizada, existem algumas medidas do Plano que terão influências mais ou menos relevantes no ordenamento do território e que, à luz do que a Lei da Água refere, terão que ser devidamente articuladas com os instrumentos de ordenamento acima referidos:

- **PTE2P03 – Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário:** A medida “PTE2P03M01_SUB_RH7” - Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público”. Esta medida tem por objetivo harmonizar a nível nacional e objetivar dentro de cada zona de proteção as condicionantes que devem ser aplicadas em termos de servidões administrativas e das restrições de utilidade pública.
- **PTE2P03 - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário:** A medida “PTE2P03M02_SUP_RH7” - Proteção das captações de água superficial” prevê desenvolver os estudos necessários para a delimitação dos perímetros de proteção, para captações de água superficial em que se prevê continuar a sua exploração no âmbito do PENSAAR, dando prioridade às captações localizadas em massas de água com classificação do estado inferior a Bom.
- **PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas:** A medida “PTE2P05M02_SUB_RH7 - Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional. A proteção das zonas preferenciais de recarga das massas de água é conseguida através da delimitação das zonas de infiltração máxima e do estabelecimento de condicionantes a serem consideradas para efeitos de licenciamento em termos de uso ou ocupação do solo. A medida prevê: i) estabelecimento de uma metodologia para delimitação das zonas de infiltração máxima; ii) regulamentação das zonas de máxima infiltração e condicionantes aplicáveis; iii) implementação no terreno das zonas de infiltração máxima.

A concretização das medidas acima referidas dará, assim, origem ao condicionamento de áreas com implantação física no território que, sendo definidas por via a necessidade de proteção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, traduzir-se-ão em áreas condicionadas do ponto de vista da sua utilização e apropriação por agentes económicos e do ponto de vista do seu ordenamento. Para que estes condicionamentos sejam eficazes deverão estabelecer-se orientações de transposição/integração das

referidas condicionantes, nomeadamente em termos de responsabilidade de execução; disponibilização de informação; disposições gerais e específicas regulamentares a aplicar; tempos de transposição, entre outras.

Ainda com relevância em termos de ordenamento do território e articulação de políticas e estratégias refere-se o programa de medidas PTE5P06 - *Medidas para combater a erosão costeira* que inclui a medida "PTE5P06M01_SUP_RH7 - Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira e a medida 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. Estas medidas incluem o planeamento das zonas de costa para a implementação de medidas de proteção baseada em intervenção localizada de medidas baseadas na reposição do ciclo sedimentar, planeamento dos troços críticos ações de realocização das atividades e dos bens expostos ao risco numa perspetiva de reordenamento da orla costeira a médio e longo prazo.

A concretização desta medida terá um contributo positivos em termos de articulação com o ordenamento do território, com repercussões na proteção de pessoas e bens localizados na zona

Pela sua localização e âmbito, este tipo de medidas terá que ser abordada de forma articulada com os novos Programas da Orla Costeira e devidamente articulada com as questões relevantes existentes na RH7.

Por último refere-se o programa de medidas PTE1P06 - *Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária*: que inclui a aplicação das medidas previstas no programa de ação das zonas vulneráveis de Beja e Elvas, À luz do que é referido na Lei da Água, deve-se assegurar que a utilização condicionada, a tipificação e a regulação dos condicionalismos a aplicar nas zonas vulneráveis são incluídas nos planos especiais de ordenamento do território.

De uma forma geral considera-se importante, para a eficácia das medidas propostas, que haja uniformização dos processos de compatibilização entre instrumentos de planeamento.

Articular a Gestão do Recurso Água com o Desenvolvimento Regional

De uma forma geral a contribuição da atividade produtiva para o desenvolvimento territorial de uma região relaciona-se, essencialmente com a dinâmica empresarial das empresas presentes no território e com a criação de condições que permitam um crescimento sustentado da produtividade.

No período 2007-2012 o sector primário resistiu à quebra da atividade económica generalizada na RH7, acabando por amortecer, de alguma forma, os impactos negativos na economia da região provocados pelas quebras nos outros sectores industrial. O sector agrícola apresenta-se, assim, como um setor de crescente importância na RH7, encontrando-se em profunda transformação, nomeadamente através da implementação dos regadios no âmbito do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva e empreendimentos adicionais na sua zona envolvente, que aumentará significativamente a superfície regada e intensificará a utilização agrícola do solo.

Do ponto de vista das atividades económicas regionais e do respetivo modelo de desenvolvimento económico, atendendo às potenciais implicações na utilização da água, emergem três aspetos centrais a ter em conta nos instrumentos de gestão da água, e que constituem critérios centrais de avaliação na presente AAE:

- A garantia de condições de disponibilidade e de qualidade de água ajustada às utilizações económicas e urbanas, presente e futuras;
- O controlo das pressões negativas que as atividades económicas e urbanas podem exercer sobre a água, quer na perspetiva da sobre-exploração do recurso quer na perspetiva da poluição.
- A necessidade da promoção do uso eficiente da água integrado numa nova cultura de utilização da água quer pelo sector económico quer pelo sector urbano.

Salienta-se que estas questões são abordadas no âmbito do FCD Recursos Hídricos na perspetiva da garantia da qualidade e quantidade do recurso água, enquanto no âmbito do presente FCD a abordagem centra-se mais nos setores e agentes económicos utilizadores da água.

Considera-se que o Plano responde, de forma genérica, a estas questões podendo identificar-se, para o efeito, quatro linhas de intervenção principais:

- **Defesa e proteção dos recursos hídricos**

Uma primeira linha de intervenção visa a defesa e proteção dos recursos hídricos e é traduzida nas medidas de proteção especial dos recursos hídricos (nomeadamente proteção das captações e proteção das zonas de infiltração máxima) e nas medidas de redução e controlo de fonte de poluição pontual e difusa. O Plano responde adequadamente e com medidas com efeito direto e muito positivo às preocupações que aqui estão subjacentes, no sentido de assegurar água de boa qualidade para todos.

De uma forma geral considerou-se que a melhoria e recuperação do “bom estado” das massas de água, objetivo central e fundamental do PGRH, é suscetível de gerar uma relação de oportunidade para a dinâmica económica da região, porque contribuirá para a satisfação de atividades que apresentam elevadas exigências de água em qualidade (e quantidade) para consumo na atividade produtiva, ou simplesmente porque permitirá a criação de melhores condições de utilização da água em atividades diversas.

Com efeito existe uma relação positiva entre a capacidade de fornecimento de água em quantidade e qualidade adequada, e a sua utilização sustentável, e o dinamismo económico de uma região. Por oposição, situações de insuficiência de água e/ou dificuldades na gestão do seu uso e distribuição pelos utilizadores, podem representar uma ameaça ao desenvolvimento da atividade económica e tornar-se uma desvantagem competitiva da região, com consequências negativas para o desenvolvimento regional.

- **Controlo das pressões das atividades económicas e promoção da eficiência no uso da água**

Uma segunda linha de intervenção é dirigida à redução e controlo de fonte de poluição pontual e difusa, com intervenções ao nível do licenciamento e fiscalização de fontes de poluição e de restrições na utilização de solo, o que pode conduzir a uma necessidade de ajustamento das práticas produtivas realizadas.

Uma terceira linha de intervenção com reflexos na atividade económica prende-se com o reforço da **eficiência do uso da água** junto dos setores responsáveis pelas principais pressões. Tal poderá ser concretizada por duas vias: através da responsabilização do comportamento empresarial dos setores utilizadores da água e através de um aprofundamento da capacidade de recuperação de custos por parte das entidades gestoras do recurso água.

O Plano prevê uma série de medidas relacionadas com a promoção da eficiência no uso da água junto dos principais setores da região que, a serem interiorizadas e cumpridas pelos agentes económicos, contribuirão de forma positiva para este objetivo da AAE e para o sucesso do Plano.

Uma outra medida do Plano com potenciais efeitos positivos numa gestão eficiente da água tem a ver com a orientação genérica de fazer convergir os custos e os proveitos na exploração do recurso água pelas entidades prestadoras destes serviços, implicando a revisão dos sistemas tarifários nos setores urbanos e agrícola, pese embora as potenciais consequências dessas medidas no tecido social da região.

Globalmente o Plano apresenta medidas destinadas à promoção de novas práticas por parte dos agentes económicos e sensibilização, quer para a questão do uso sustentável da água, quer para a questão de minimização dos impactes das atividades económicas sobre os recursos hídricos. Alguns destes aspetos terão, certamente, um efeito positivo na indução de uma nova forma de utilização dos recursos hídricos. Considera-se, contudo que as intervenções previstas ganhariam se se desenvolvessem numa perspetiva programática integrada dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água.

- **Ações de reforço do conhecimento em recursos hídricos**

Uma última linha de intervenção, ainda que com efeitos concretos muito indiretos sobre as questões do desenvolvimento empresarial e económico regional, diz respeito ao conjunto bastante alargado de ações de reforço do nível de conhecimentos sobre as várias dimensões da situação e gestão dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, no que se refere ao conhecimento das pressões sobre os recursos e sobre o estado e usos potenciais das massas de água. A importância destas medidas é inquestionável, dada a

necessidade de informação e de dados mensuráveis sobre o estado de situação dos recursos e dos impactes provocados pelo desenvolvimento das atividades económicas.

Particularmente relevante na relação entre a gestão dos recursos hídricos e o desenvolvimento e sustentabilidade das atividades económicas é a questão do regime económico e financeiro da utilização da água.

Promover o Regime Económico e Financeiro da Água

A análise económica das utilizações da água tem subjacente, o princípio do valor económico da água, visando a sua utilização economicamente mais eficiente, com a recuperação dos custos dos serviços de águas, tendo por base os princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador.

O regime económico e financeiro dos recursos hídricos (Decreto-Lei nº 97/2008, de 11 de junho, e subsequentes alterações) estabelece um conjunto de instrumentos de gestão económica e financeira da água (nomeadamente, a taxa de recursos hídricos, as tarifas dos serviços públicos de águas e os contratos-programa) e obedece a dois princípios fundamentais: da utilização sustentável da água - interiorização dos custos e benefícios associados à utilização da água - e da equivalência - repartição pelos utilizadores na medida do custo que provocam à comunidade e na medida do benefício que a comunidade lhes proporciona – visando, assim, a internalização tendencial dos custos e benefícios decorrentes da utilização deste recurso natural.

Cabe aqui referir que devido à evolução normativa registada no quadro do regime económico e financeiro da água, importantes instrumentos de gestão da água estão já estabelecidos por regulamentação específica. Esta situação é particularmente evidente no que se refere aos serviços urbanos de água e saneamento cujo regime tarifário se encontra já fortemente regulamentado e cujas competências são exclusivas da ERSAR - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos. Com efeito, o Regulamento Tarifário da ERSAR e o Plano Estratégico para o setor (PENSAAR 2020) formam aquilo que se pode considerar as bases do novo quadro institucional e de regime de preços no setor urbano da água.

No que respeita ao setor agrícola, a DGADR, embora não seja Entidade Reguladora, desempenha, enquanto Autoridade Nacional do Regadio, uma função de coordenação relacionada com a utilização da Água na agricultura.

A análise económica das utilizações da água constitui um capítulo importante do conteúdo do PGRH e, com ele, procura-se dar resposta, no quadro deste plano, a princípios fundamentais da utilização sustentável da água, estabelecidos, quer pela própria Lei da Água, quer pelo diploma que configura o regime económico e financeiro dos recursos hídricos (DL nº 97/2008 com as suas subsequentes alterações).

O PGRH prevê medidas relacionadas com a recuperação dos custos dos serviços da água, tendo dedicado a esta matéria o Eixo de medidas PTE6:

- Programa de medidas PTE6P01 – *Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos*: com a medida PTE6P01M01_RH7 - Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano. Medida proposta no enquadramento da estratégia do PENSAAR, visando a promoção da equidade, da eficiência no uso dos recursos e a melhoria dos mecanismos de imputação de custos, nomeadamente através da alteração dos escalões atuais (escalões de consumo e de efluentes tendo em conta a dimensão do agregado familiar) e de uma identificação adequada dos custos por setor utilizador e correta imputação dos mesmos evitando subsídios cruzadas.
- Programa de medidas PTE6P03 - *Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura*: com a medida PTE6P03M01_RH7 - Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola que visa rever e adequar o sistema tarifário praticado no setor agrícola de forma a integrar as exigências comunitárias em matéria de internalização de custos. A medida incluirá a regulamentação e aplicação da Taxa de Beneficiação e identificação dos custos por setor utilizador e uma estrutura tarifária correspondente que assegure

uma correta imputação dos mesmos (evitando subsidiação cruzadas). Esta medida implicará a preparação da proposta de revisão dos diplomas relevantes.

As medidas previstas incidem, assim, sobre a revisão dos sistemas tarifários do setor urbano e do setor agrícola e serão da responsabilidade das entidades reguladoras, ERSAR e DGADR, respetivamente, com acompanhamento da APA. Cabe referir que estas medidas são de âmbito regional e, como tal, deverão depois ser especificadas para cada região, tendo em consideração as particularidades e características de cada uma, por forma a não se perder o efeito das mesmas.

O PGRH apresenta uma detalhada caracterização económico-financeira dos serviços da água e contabiliza os respetivos Níveis de Recuperação de Custos (NRC), identificando os aspetos positivos e aspetos a melhorar a este nível. A DQA obriga a que os Estados Membros incluam nos PGRH informação sobre as Medidas e ações programadas para implementar o princípio da recuperação de custos e o respetivo contributo dos utilizadores para tal, mas não estabelece a obrigatoriedade de alcançar metas específicas para o Indicador “Nível de Recuperação de Custos - NRC” dos Serviços Hídricos.

No que se refere ao contexto social e económico da região e a sua relevância do ponto de vista dos aspetos de sustentabilidade, há a referir que em termos do ciclo urbano da água o NRC financeiro da RH7 é de cerca de 62% (inferior à média do Continente) e o NRC de exploração é de 75%, para o conjunto dos dois tipos de serviço (valor significativamente inferior ao valor de 116% do Continente). Tal significa que na **RH7 os pagamentos dos utilizadores não cobrem a totalidade dos custos de exploração do ciclo urbano de água**. Por outro lado, a RH7 posiciona-se no 6º lugar em termos nacionais no que se refere ao indicador rendimento médio estimado das famílias em 2012, o que evidencia maiores dificuldades económicas das famílias e, conseqüentemente, **menor disponibilidade para acomodar aumentos tarifários relacionados com os serviços da água**. Relativamente aos Aproveitamentos Hidroagrícolas (AH), o PGRH indica que as 4 entidades gestoras dos AH na região conseguiram em 2013 recuperar praticamente a totalidade dos seus Custos Financeiros, com um NRC que ronda, em média, os 92% (118% no Caia, 105% no Luceférit, 123% na Vigia e 62% na EDIA), excetuando o caso da EDIA.

Tal como referido anteriormente, consideraram-se os efeitos das medidas de recuperação dos custos dos serviços da água como incertos (?) já que o efeito real destas medidas sobre as populações e atividades económicas locais dependerá, sempre, das opções que forem tomadas relativamente ao modo em concreto de recuperação de custos dos serviços da água e no diferencial que tal venha a representar entre a situação de referência e as metas que venham a ser apontadas.

Tendo em consideração as características próprias da RH7, e a posição que ocupa face às restantes regiões hidrográficas, qualquer aumento da taxa de esforço exigida na recuperação dos custos, quer para o setor urbano quer para o setor agrícola, carecerá de uma abordagem específica, nomeadamente atendendo aos eventuais efeitos que tal opção possa ter em termos da coesão social e das atividades económicas da região. Recomenda-se, assim, que a promoção do regime económico e financeiro da água e o estabelecimento de objetivos a nível dos NRC a alcançar tenha em devida consideração a necessidade de um equilíbrio entre a racionalidade económica e a sustentabilidade do tecido produtivo e social regional.

A importância de uma boa informação é nuclear no que se refere a este domínio da política pública, onde a necessidade de informação consistente, credível e reconhecida como tal por todos os agentes intervenientes no sector é uma necessidade básica à formulação de políticas, nomeadamente, de políticas tarifárias. No capítulo da Análise Económica das Utilizações da Água é referido que, em alguns casos, as lacunas de informação, condicionam a avaliação do nível de recuperação de custos dos serviços da água em alguns setores.

O Plano apresenta um programa de medidas que vai ao encontro desta necessidade, PTE7P01 - *Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza*: com a medida PTE7P01M08_RH7 - Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água, que prevê a criação de um sistema coordenado

pela Autoridade Nacional da Água e com a contribuição dos Reguladores dos principais setores utilizadores (Urbano, Agrícola, e Fins Múltiplos). Esta medida afigura-se com efeitos positivos relevantes a este nível.

5.3.3.3.2. Oportunidades e Ameaças

De acordo com a avaliação dos efeitos do PGRH sobre o FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica identificaram-se as seguintes Oportunidades e Ameaças:

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ A proposta de definição de mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais representa uma oportunidade de articulação da gestão dos recursos hídricos. ■ A imposição de restrições de ocupação do solo nas zonas de proteção das captações pode constituir-se como uma oportunidade para contribuir para um ordenamento do território mais adequado à gestão dos recursos hídricos. ■ A melhoria da qualidade da água constituir-se-á como uma oportunidade para o incremento das atividades ligadas diretamente aos recursos hídricos, como a agricultura, pesca, aquicultura e atividades turísticas com eventuais consequências no aumento das produções e respetivos volumes de negócios. ■ A redução das cargas poluentes, no sentido de potenciar o bom estado das massas de água, representam uma oportunidade de intensificação das atividades recreativas relacionadas com espaços de lazer ribeirinhos, com potenciais efeitos positivos sobre a economia local. ■ As medidas que visam a redução de perdas de água nos sistemas de abastecimento de água e de regadio representam uma oportunidade de diminuir os custos associados ao funcionamento destes sistemas, e por conseguinte, ao peso financeiro que as perdas acarretam. ■ As medidas que implicam a reconstrução da continuidade fluvial, e restauração da vegetação ripária representam uma oportunidade de revitalização das zonas ribeirinhas para atividades recreativas, com potenciais efeitos positivos na economia local. ■ O aumento da proteção dos solos potenciado pelas medidas de minimização dos riscos pode constituir-se como uma oportunidade para implantação de atividades económicas ou recreativas associadas aos cursos de água, com potenciais reflexos positivos em termos da economia local. ■ A longo prazo, a implementação do Plano terá efeitos positivos no aumento do valor económico dos serviços de ecossistemas relacionados com os recursos hídricos. ■ A recuperação dos custos dos serviços das águas representará uma oportunidade para aumentar a sustentabilidade dos serviços das águas, para fazer face aos custos de operação e renovação. ■ A concretização do Plano constitui-se como uma oportunidade para poupança das parcelas de custos globais da água conseguidos, quer pela via da promoção da qualidade da água, quer pela via da promoção de um uso mais eficiente e racional dos recursos hídricos, tendo assim, efeitos positivos, de longo prazo, do ponto de vista económico-financeiro na gestão da água. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ As medidas previstas com objetivo de assegurar a proteção das massas de água, nomeadamente as medidas de controlo das descargas diretas de poluentes ou de fiscalização e revisão das condições de descarga poderão ser um desincentivo à instalação e/ou criação de empresas, pelo peso financeiro que poderão implicar, o que poderá conduzir a potenciais efeitos negativos na sustentabilidade económica das atividades. ■ A definição de áreas de utilização condicionada, por via da necessidade de proteção dos recursos hídricos, poderá representar uma ameaça para as atividades económicas que se pretendam instalar, ou que se encontrem instaladas. ■ A recuperação de custos dos serviços da água pode representar uma ameaça para as famílias mais carenciadas e com menor poder de compra na RH7 (especialmente se tivermos em consideração o 6º lugar que esta região ocupa em termos de rendimento médio das famílias no país) e para as atividades económicas com maiores debilidades, dependendo claro dos objetivos que se vierem a definir a este nível.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ As medidas de controlo de espécies exóticas e invasoras representam uma oportunidade para aumentar a biodiversidade existente com potencial crescimento das atividades turísticas relacionadas com a natureza. ■ As intervenções de minimização de risco de erosão costeira e representam uma oportunidade para um adequado ordenamento do território nas zonas assim salvaguardadas, mais adequado à gestão dos recursos hídricos. ■ A concretização dos aproveitamentos hidroagrícolas surge como uma oportunidade para a promoção do desenvolvimento regional da região e um contributo para uma maior eficiência no uso da água na atividade do regadio. 	

5.3.3.3.3. Recomendações

- Articulação das medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial:
 - Para que os condicionamentos de zonas de proteção sejam eficazes deverão estabelecer-se orientações de transposição/integração das referidas condicionantes, nomeadamente em termos de responsabilidade de execução, disponibilização de informação, disposições gerais e específicas regulamentares a aplicar, tempos de transposição, entre outras.
 - Para assegurar a eficácia das medidas propostas deverá assegurar-se a uniformização dos processos de compatibilização entre instrumentos de planeamento.
- Assegurar que na definição dos NRC para os vários setores utilizadores da água se têm em devida consideração as consequências sociais, ambientais e económicas da aplicação do princípio da recuperação dos custos, nomeadamente no que respeita ao rendimento das famílias e enquadramento socioeconómico e da capacidade/fragilidade das atividades económicas da RH7.
- Integração das medidas de boas práticas e de promoção do uso eficiente da água numa perspetiva programática integrada dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água. O turismo, pelo potencial de desenvolvimento que apresenta na região, deve merecer, de facto, uma abordagem específica na promoção do uso eficiente do recurso, nomeadamente, através da promoção de boas práticas.
- Promoção de estudos de avaliação do impacto económico das medidas de gestão do sector dos recursos hídricos nos outros sectores económicos. Obter uma análise económica fundamentada dos diversos usos da água que permita identificar o comportamento das várias componentes de receitas e despesas relevantes para uma gestão sustentável da água na região.
- Divulgação dos custos reais da água, e ações de apoio técnico a organizações/entidades dos vários setores utilizadores da água com vista à melhoria da produção de informação sobre a gestão e exploração da água.

5.3.3.4. FCD Riscos e Vulnerabilidades

5.3.3.4.1. Avaliação de efeitos

Prevenir e Mitigar os Impactes associados a Fenómenos Naturais

Neste objetivo da AAE integram-se os riscos associados a secas, inundações e erosão costeira, pretendendo-se avaliar de que forma os Planos previnem e/ou mitigam os impactes ou consequências associadas a esses riscos. Foram identificadas no PGRH várias questões relacionadas com os riscos existentes no território da

RH7, direta ou indiretamente relacionados com a gestão dos recursos hídricos, cabendo ao PGRH, prevenir e mitigar os seus efeitos.

De acordo com o PGRH, na **RH7 não estão identificadas zonas com riscos significativos de inundações** ao abrigo da Diretiva 2007/60/CE, pelo que a questão das inundações de origem fluvial não se coloca enquanto risco relevante. De qualquer forma, o PGRH inclui um programa de medidas que contribui para a minimização deste risco, destacando-se o programa de medidas PTE5P01 - *Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)* com as medidas:

- PTE5P01M01_SUP_RH7 - Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ “Greening⁹”.
- PTE5P01M02_RH7: Promover a silvicultura sustentável.

Estas medidas podem-se traduzir na criação/manutenção de prados e pastagens permanentes, e superfícies de interesse ecológico (galerias ripícolas, culturas fixadoras de azoto) e a sua implementação poder-se-á vir a traduzir na criação de áreas de retenção de água e potenciação da infiltração, relevantes para o controlo das inundações a jusante.

Realça-se contudo, que sendo esta uma medida de âmbito regional, e conseqüentemente aplicável a todas as regiões hidrográficas de Portugal Continental, não se encontram definidas as eventuais especificidades da mesmas passíveis de serem aplicáveis à RH7, razão pela qual se torna difícil avaliar qual será o seu real efeito nesta região em particular.

A questão da **seca** não é abordada de forma específica no PGRH, e tendo em consideração as características específicas desta região e a vulnerabilidade da mesma a fenómenos de seca, estranha-se a ausência de medidas no PGRH relacionadas com o combate à seca, a nível da definição de reservas estratégicas de água e/ou contingências em situações de seca. A avaliação que foi realizada para a RH7 indica que as áreas com maior risco de seca meteorológica são as sub-bacias hidrográficas do Alcarrache, Murtega e Chança. Relacionado com a questão das secas surge a questão da escassez. O índice de escassez pode ser definido como a razão entre o volume total de água captado e as disponibilidades hídricas renováveis. De acordo com o PGRH o índice de escassez na RH7 é de 25%, indiciando que nesta região existe escassez moderada (os valores deste índice para Portugal são de 14% que indica escassez reduzida).

Existindo uma proposta de um Plano de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca da responsabilidade do Ministério da Agricultura (que ainda não se encontra aprovado), considerou-se importante recomendar a inclusão no PGRH de uma orientação para a implementação das medidas desse plano em situações de seca, de acordo com as especificidades da RH7. Salienta-se que no quadro de indicadores propostos se incluiu um indicador relacionado com este plano.

O Plano apresenta uma série de medidas que terão, indiretamente, um efeito positivo na minimização das consequências do risco de secas, nomeadamente no que se refere à promoção da eficiência no uso da água e a reutilização de águas residuais. O PGRH contempla um programa de medidas próprio, PTE5P02 - Adaptação às mudanças climáticas, com uma medida para Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAA-RH) que permite acompanhar e avaliar a influência das alterações climáticas na intensificação dos fenómenos de seca na RH7 e as suas consequências no território.

No PGRH são identificadas as zonas mais afetadas pela **erosão costeira**, sendo incluído um programa de medidas dedicado a esta temática, PTE5P06 - *Medidas para combater a erosão costeira* que inclui a medida PTE5P06M01_SUP_RH7 - *Elaboração de um plano específico de gestão de sedimentos para combate à erosão costeira* que inclui medidas de carácter estrutural e ações de planeamento da zona costeira e ainda a

⁹ A PAC 2014-2020 introduziu o “pagamento verde”, associado ao cumprimento de práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente e vulgarmente designado por “greening”

medida 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.

Será expetável que estas medidas contribuam de forma positiva para a problemática da erosão costeira na RH7, merecendo referência o fato deste tipo de intervenções poder exercer eventuais efeitos negativos nomeadamente sobre a biodiversidade e o património cultural e natural, que interessa prever e minimizar.

Prevenir e Mitigar os impactes associados a Riscos Tecnológicos

O **risco de poluição accidental** 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.

No PGRH foram identificadas as massas de água diretamente afetadas por instalações com risco particularmente elevado de poluição accidental:

- 4 massas de água afetadas por instalações SEVESO;
- 1 massa de água afetada por instalações PCIP;
- 6 massas de água afetadas por aterros e lixeiras;
- 1 massa de água afetada por instalações mineiras;
- 22 massas de água afetadas por ETAR com dimensão superior a 2 000 e.p.;
- 2 massas de água afetadas por infraestruturas portuárias;

O Plano tem um programa de medidas PTE5P05 - *Prevenção de acidentes poluição*, onde propõe três medidas com efeitos diretos nesta temática:

- PTE5P05M01_RH7 – Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição accidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência.
- PTE5P05M02_SUP_RH7 - Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição accidental, incluindo contaminação de águas balneares, promovendo planos de intervenção no caso de contaminação de águas balneares.
- PTE5P05M03_RH7 - Plano para as substâncias prioritárias e unidades PCIP e Seveso.

Considera-se, contudo, que a operacionalização destas medidas não se encontra claramente definida, nomeadamente no que se refere à forma de articulação com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios), aspeto que deverá ser tido em consideração na implementação do Plano.

Relativamente aos **acidentes em infraestruturas hidráulicas** salienta-se que as **barragens** são infraestruturas que têm associado um risco potencial muito baixo porém, em caso de eventual rutura, provocada por ocorrências excecionais e/ou circunstâncias anómalas, pode dar origem a uma onda de inundação, provocando perdas em vidas humanas, bens e ambiente.

O Regulamento de Segurança de Barragens (RSB) determina que as barragens sejam classificadas segundo a classe I, II ou III, em função dos danos potenciais. Na RH7 existem 43 “grandes” barragens, 7 barragens são da Classe I, 11 da Classe II, 5 da Classe III e 20 não estão classificadas. O RSB estipula que para as barragens de Classe I a elaboração de Planos de Emergência Interno (PEI) é obrigatória. A elaboração dos PEI permite identificar as situações de maior risco no que se refere a populações e bens/atividades que se localizam a jusante dessas infraestruturas, e assegurar as condições de proteção das populações e atividades sujeitas a este risco.

No PGRH não são quantificadas as barragens que já possuem PEI aprovados e a sua elaboração corresponde a uma obrigação legislativa.

Promover a adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas

Da análise efetuada ao PGRH constata-se que, independentemente de não se conhecer a dimensão exata das alterações climáticas e das suas consequências no território da RH7, estas constituirão, certamente, um risco acrescido para a gestão dos recursos hídricos na região, quer pelas implicações diretas na variação da qualidade e quantidade da água, quer pelo aumento dos riscos existentes de ocorrência de fenómenos extremos, cuja severidade pode ser aumentada por via das alterações climáticas.

Estes impactes refletem-se, por seu turno, nos sectores utilizadores da água e nos ecossistemas aquáticos, sendo ainda de realçar as projeções da subida do nível médio das águas do mar, o aumento das amplitudes das marés e outros fenómenos passíveis de ocorrerem nas zonas costeiras.

O sector dos recursos hídricos foi, assim, identificado como um dos sectores particularmente afetado por estes fenómenos. As orientações definidas nos planos e programas em vigor nestas matérias apontam para a necessidade de agir essencialmente em dois domínios: mitigação (associada ao combate às causas, nomeadamente no que se refere à redução das emissões de GEE) e assegurar a adaptação às suas consequências inevitáveis. Estas orientações foram identificadas na presente AAE no âmbito do QRE e na definição dos objetivos de avaliação.

Na caracterização, e relativamente à versão sujeita a consulta pública do PGRH, existe mais informação acerca dos novos cenários climáticos onde se apresentam gráficos de evolução da precipitação até 2100 para a RH7 com tendências dos valores mínimos e máximos a nível anual e sazonal. Verifica-se uma tendência de diminuição da precipitação, nomeadamente na primavera e verão.

O Plano apresenta medidas, incluídas no Eixo PTE5 – Minimização dos riscos, relacionadas com as alterações climáticas, nomeadamente:

- PTE5P02M02_RH7 - Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (EN AAC-RH);
- 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.

Relativamente à primeira medida, o PGRH refere que a EN AAC seguiu uma abordagem setorial, identificando de forma mais consistente medidas de adaptação por setor, sendo a gestão dos recursos hídricos uma área temática. A Autoridade Nacional da Água é a entidade responsável pelo grupo de trabalho desta área temática e desenvolveu uma proposta de EN AAC-RH com o objetivo de reduzir a vulnerabilidade dos setores cujas atividades e sistemas, estando dependentes ou afetados pelo recurso água, estão mais sujeitos aos impactes decorrentes do aumento da concentração dos GEE.

Esta medida é de âmbito regional, aplicável a todas as regiões hidrográficas não sendo claro de que forma é que as ações previstas permitirão responder às questões e problemáticas específicas da RH7. Na proposta de EN AAC-RH é referida (...) *a aposta no aprofundamento do conhecimento no domínio da avaliação dos impactes das alterações climáticas e também da viabilidade de possíveis ações de adaptação (resulta do reconhecimento que a informação disponível é ainda escassa para delinear um programa de adaptação, voluntarista e intervencionista, com ações muito concretas especificamente dirigidas à adaptação)* (...), o que leva a crer que a questão da adaptação às alterações climáticas ainda se encontra em fase preliminar. Com efeito, embora esta medida se revista de sinal positivo, não apresenta efeitos diretos na questão da adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas que poderão atingir a RH7 em particular, admitindo-se que as incertezas inerentes a estes fenómenos e o insuficiente conhecimento sobre a matéria a nível nacional, tenham condicionado a ambição das medidas propostas relativas às alterações climáticas.

A segunda medida considerada no PGRH é uma medida específica, aplicável à RH7, e mais concretamente à sua zona costeira e prevê o acompanhamento da implementação das medidas relativas à minimização do

risco de erosão do Programa da Orla Costeira. As ações previstas terão efeitos positivos na proteção contra a erosão costeira e, de forma indireta, na adaptação às consequências das alterações climáticas na zona costeira mais exposta, nomeadamente a fenómenos de subida do nível do mar. Esta medida apresenta, igualmente, efeitos positivos no que respeita à proteção de pessoas e bens da zona litoral da RH7. A este respeito será relevante assegurar que as obras minimizam os impactos nas comunidades marinhas existentes nas massas de água em causa, nomeadamente no que se refere às comunidades bentónicas e que, dessa forma, não colocam em risco os objetivos ambientais a cumprir.

Há a referir, contudo, que, à luz das orientações da Estratégia Nacional das Alterações Climáticas (ENAC), o aumento da segurança no abastecimento de água, a promoção do bom estado das massas de água e a redução do risco de situações extremas de cheias ou secas, quando planeadas à escala das bacias hidrográficas, apresentam elevado contributo no combate às consequências das alterações climáticas. O PGRH integra um conjunto de medidas relacionadas diretamente com estes aspetos, suscetíveis de virem a contribuir, de forma indireta, para este objetivo, sendo de destacar a compatibilidade com as orientações da ENAC.

No que se refere às alterações climáticas considera-se, assim, que, embora o Plano apresente um conjunto de medidas que podem no futuro vir a contribuir para uma melhor adaptação às alterações climáticas, nomeadamente no que se refere à proteção das origens de água e proteção da qualidade dos recursos hídricos, não apresenta uma estratégia concertada e focada para as características particulares da RH7, admitindo-se que as incertezas inerentes a estes fenómenos e o insuficiente conhecimento sobre a matéria a nível nacional, tenham condicionado a proposta de medidas e remetido para o acompanhamento da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas e para as ações previstas no âmbito do Programa de Ordenamento da Orla Costeira.

Em suma, embora o PGRH integre um conjunto de medidas cujos efeitos poderão vir a contribuir de forma indireta, para a adaptação às consequências das alterações climáticas, não abordou de forma operacional e direta esta questão, apresentando uma fraca contribuição para este objetivo da AAE.

5.3.3.4.2. Oportunidades e Ameaças

De acordo com a avaliação dos efeitos do PGRH sobre o FCD Riscos e Vulnerabilidades identificaram-se as seguintes Oportunidades e Ameaças para este FCD:

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ As medidas de Minimização de Riscos constituem uma oportunidade para a minimização de incidentes de poluição e de perdas materiais e humanas. ■ As medidas que permitem, de alguma forma, reduzir os riscos de inundação a jusante, constituem também uma oportunidade a nível da minimização das consequências das alterações climáticas, nomeadamente no que este fenómeno poderá vir a implicar a nível do aumento de incidências de fenómenos extremos. ■ As intervenções previstas no âmbito do Programa da Orla Costeira contribuirão para a minimização do risco de erosão da faixa litoral, para a adaptação às consequências das alterações climáticas e para a salvaguarda de pessoas e bens. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A existência de apenas uma medida de acompanhamento das medidas de adaptação da ENACC às alterações climáticas pode ser considerada redutor. ■ A medida relacionada com a minimização dos riscos de erosão costeira pode vir a incluir intervenções com eventuais efeitos negativos sobre a biodiversidade e património natural e cultural. O âmbito local das ações deve ser analisado em sede de avaliação de impacto ambiental.

5.3.3.4.3. Recomendações

- Promoção de estudos e/ou estratégias regionais de adaptação às alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, incluindo a identificação e caracterização das zonas da região hidrográfica mais suscetíveis aos efeitos decorrentes das alterações climáticas.
- Apesar de existirem medidas indiretas na minimização das consequências do risco de secas, nomeadamente no que se refere à promoção da eficiência no uso da água e a sua reutilização, o PGRH devia contemplar uma medida destinada a articular a questão do combate à seca na RH7 com o futuro Plano de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca, que recomende a implementação das medidas constantes nesse plano em situações de seca.
- Articulação das medidas previstas no âmbito da minimização de riscos com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios).

5.3.3.5. FCD Governança

5.3.3.5.1. Avaliação de efeitos

Articulação Institucional e Concertação de Interesses

O incentivo à política de boa Governança

Aplicando o conceito de Governança aos **momentos que antecederam a elaboração do PGRH da RH7, considera-se ter havido a preocupação, por parte da APA, na aplicação da generalidade dos princípios contidos no Livro Branco da Governança.**

Atendendo à dimensão e diversidade da Região Hidrográfica do Guadiana, a questão da coerência (ambiental e territorial) e a integração de políticas setoriais assumem-se como as questões mais relevantes para a definição de soluções integradas entre com a participação dos atores chave, que se organizam em torno do conceito de desenvolvimento sustentável. O processo de elaboração do PGRH do 2º ciclo integrou a participação de um leque variado de atores chave, no sentido da co-responsabilização no processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos, desde o seu início, e na promoção da articulação de interesses.

Os princípios de abertura e participação estão plasmados nos processos de consulta pública desenvolvidos. O processo de participação pública iniciou-se na fase preparatória da elaboração do projeto do Plano, tendo os interessados sido chamados a participar em dois momentos, no processo de consulta pública do Calendário e Programa de Trabalhos para a Elaboração do Plano de Gestão da Região Hidrográfica com uma fase de consulta pública de 6 meses (que decorreu entre 22 de dezembro de 2012 e 22 de junho de 2013) e no processo de consulta pública das Questões Significativas da Gestão da Gestão da Água (QSiGA) (que decorreu entre 17 de novembro de 2014 e 17 de maio de 2015). Foram promovidas sessões públicas e eventos de carácter mais técnico para divulgação dos elementos em causa.

A definição de objetivos e medidas do PGRH teve em consideração as orientações políticas e estratégicas constantes dos documentos orientadores das políticas setoriais e interesses variados em matérias relacionadas com os recursos hídricos, bem como medidas e programas operacionais da responsabilidade de entidades públicas e privadas, que se encontram, em alguns casos, já cabimentados.

Numa região como a RH7, que integra bacias hidrográficas partilhadas entre Portugal e Espanha, a cooperação territorial transfronteiriça é fundamental na gestão sustentável da água sendo necessária a definição de diretrizes concertadas entre os dois países. Ao abrigo do enquadramento legal em vigor, para o 2º ciclo de planeamento, Portugal e Espanha acordaram na XXVI CIMEIRA LUSO-ESPAÑHOLA, realizada em Madrid a 13 de maio de 2013, a elaboração conjunta dos novos planos de gestão das bacias partilhadas conforme consta da Declaração Conjunta da Cimeira, tendo sido realizadas reuniões bilaterais entre as entidades Portuguesas e Espanholas neste contexto, inclusive com sessões públicas conjuntas.

Neste enquadramento foi assegurada uma estreita articulação na área do planeamento e na definição e acompanhamento do regime de caudais estabelecidos na Convenção de Albufeira. No contexto da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira (CADC) estão criados dois Grupos de Trabalho compostos por delegados de ambos os países. Ao nível do intercâmbio da informação foi criada na plataforma CIRCABC - Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens uma área comum para partilha de dados.

Refere-se, ainda, que no âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Hidrológico e Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da parte espanhola da região Hidrográfica do Guadiana, foi realizado um processo de consulta transfronteiriça tendo a documentação sido remetida pelas autoridades espanholas e disponibilizada no *site* da APA para consulta e participação, por um período de 30 dias (entre 5 de maio e 16 de junho de 2015).

A proposta de PGRH esteve igualmente em consulta pública conforme descrito no Anexo B. No âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica procedeu-se numa primeira fase aquando da definição do âmbito da AAE a uma consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) e na segunda fase com o Relatório Ambiental a uma nova consulta às ERAE e a um processo de Consulta Pública e Consulta dos Efeitos Transfronteiriços em Espanha.

No que se refere à **fase de implementação do PGRH** realça-se a forte aposta do Plano na proposta do Sistema de Acompanhamento e Avaliação que permitirá cumprir os princípios da “Boa Governança”, deixando antever uma elevada articulação com os atores chave e com os interessados em geral, no sentido de aumentar a transparência dos procedimentos, promover a participação pública e a sensibilização.

Articulação de competências e interesses

A extensão desta RH e a dimensão dos problemas a enfrentar são assumidos pela listagem de medidas e ações que se encontram plasmadas no Programa de Medidas agora em apreço, cujos efeitos são evidentemente de sinal positivo. O leque de agentes do sector que são envolvidos, direta ou indiretamente, na implementação deste Programa faz ressaltar a noção de que a **concretização do PGRH depende de uma forte articulação institucional que vise o entrosamento de diferentes interesses e a sua focalização em torno de ações devidamente programadas financeiramente e temporalmente**.

Torna-se assim evidente que a implementação do PGRH requer um esforço de articulação institucional, por um lado, mas de concertação de interesses, por outro, que são condição fundamental para o seu sucesso. Ou seja, mais que elencar as entidades a envolver em cada medida, haverá que analisar, caso a caso, as implicações e modelos de envolvimento a adotar em função dos objetivos a atingir e do estatuto e natureza específica de cada potencial parceiro.

A este propósito, não será despidendo notar igualmente a importância de estabelecer lideranças muito claras na prossecução do Programa de Medidas, tanto mais que uma grande parte das medidas previstas é da responsabilidade de um conjunto externo de entidades, cujo controlo e acompanhamento será fundamental para a APA poder avaliar o sucesso das mesmas na prossecução do objetivo final do PGRH, alcançar o bom estado das massas de água. Esta questão vem ao encontro da articulação de competências e interesses que deve ser garantida entre entidades públicas e privadas.

Algumas das medidas propostas pelo PGRH são de âmbito regional (ou seja, aplicáveis à generalidade das regiões hidrográficas de Portugal Continental). Por forma a assegurar os efeitos pretendidos com essas medidas sobre as regiões hidrográficas individualizadas, neste caso sobre a RH7, interessa articular e integrar essas medidas e adaptá-las à realidade de cada uma das regiões. Especialmente relevante será a monitorização dos seus efeitos sobre cada uma das regiões hidrográficas.

Ainda no que respeita ao envolvimento de investimento privado na gestão da água refere-se o programa de medidas PTE9P03 - *Revisão legislativa*: com a medida PTE9P03M02_RH7 - *Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos*. O PGRH foi criado pelo Decreto-Lei 172/2009, como fundo

autónomo com autonomia administrativa e financeira, com o objetivo prioritário de promover a utilização racional e a proteção dos recursos hídricos, através da afetação de recursos a projetos e investimentos necessários ao seu melhor uso. Esta medida visa orientar e aumentar a eficácia deste Fundo, tendo implícita a alavancagem do investimento privado em ações de interesse para a proteção dos recursos hídricos.

A concertação de interesses está implícita em grande número de medidas previstas pelo PGRH, restando apenas por perceber de que forma essa concertação de interesses será concretizada e acordada aquando da implementação das medidas, tanto mais que as mesmas trazem, normalmente, custos e obrigações acrescidas para os setores e agentes económicos envolvidos. Um exemplo será a implementação das medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos, industriais e agrícolas – Eixo PTE6 – Recuperação dos custos dos serviços da água – que implicará a necessidade de concertação com os setores em causa.

Ainda no que se refere a concertação de interesses há a salientar a necessidade de articulação do planeamento dos recursos hídricos com Espanha, por via da RH7 ser uma região hidrográfica internacional, prevendo o Plano um programa de medidas PTE9P06 - *Gestão das bacias internacionais* – com uma medida específica: PTE9P06M01_SUP_RH7 - *Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais* que prevê o acompanhamento regular da implementação das medidas, dos programas de monitorização, das pressões e do regime de caudais durante a vigência do 2.º. Esta temática é particularmente relevante para Portugal, uma vez que a RH7 se situa a jusante da parte espanhola da bacia e, como tal, bastante vulnerável às pressões provenientes de Espanha.

Gestão de conflitos no uso da água

O Plano aborda a questão dos diferentes usos da água e indica, em alguns casos, restrições e/ou recomendações/condicionantes à sua utilização mas não aborda a questão da gestão de conflitos associados aos usos da água, nomeadamente em situações de escassez, aspeto que nesta região hidrográfica assume relevância. Considera-se que este aspeto deveria ter sido tomado em consideração pelo Plano.

Integração da política da água nas outras políticas setoriais

A integração da política da água nas outras políticas setoriais é uma tarefa de importância fundamental para uma gestão dos recursos hídricos adequada e sustentada, sendo elevado o número de estratégias, planos ou programas que se cruzam com o planeamento de recursos hídricos em Portugal, e que foram identificados no âmbito do QRE da presente AAE. Esta temática foi inclusive avaliada como insuficiente na situação atual, no âmbito das QSIGAs.

O planeamento ao nível da região hidrográfica exige a integração dos recursos hídricos com os diferentes setores que, direta ou indiretamente, com eles se relacionam, já que os setores utilizadores de água se constituem, simultaneamente como causas de impactes negativos sobre o estado das massas de águas, e como utilizadores da água. Referem-se, ainda as questões de proteção de recursos naturais que dependem da água e que, como tal, terão que ser devidamente articulados em termos de políticas de proteção. Neste contexto, a proteção dos recursos hídricos deverá estar plasmada nas restantes políticas setoriais.

O PGRH inclui algumas medidas que expressam claramente intenção de articulação de políticas ou pelo menos orientações setoriais, nomeadamente nos seguintes programas de medidas:

- PTE9P07 de *Articular com políticas setoriais* a medida PTE9P07M01_RH7 - Desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura.
- PTE9P04 de *Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves* a medida PTE9P04M01_RH7 - Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes.

- PTE5P02 de *Adaptação às mudanças climáticas* a medida PTE5P02M02_RH7 - Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAAC-RH).
- PTE9P05 de *Articular com objetivos da Diretiva Quadro Estratégia Marinha* (DQEM) a medida PTE9P05M01_SUP_RH7 - Articular o controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da DQEM.

Cabe ainda referir o esforço do PGRH na articulação dos recursos hídricos com os setores utilizadores da água, através da promoção de guias de boas práticas, imposição de condições de licenciamento e recomendações várias. Realça-se, contudo a utilidade destas recomendações serem sistematizadas por setor de atividade utilizador da água, no sentido de facilitar a sua implementação e de monitorizar os seus efeitos.

Revisão legislativa

O Plano prevê a revisão de um diploma legal de elevado interesse estratégico para a gestão da água e mais especificamente para o regime económico-financeiro da água, englobados no programa de medidas PTE9P03 – *Revisão legislativa*:

- Medida PTE9P03M02_RH7 - Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH) com o intuito de aumentar a eficácia deste Fundo no apoio à política de proteção dos recursos hídricos.

Assegurar a Disponibilização de Informação e Favorecer a Participação Pública

A questão da **sensibilização e participação pública** é abordada no Plano em dois níveis:

- Ao nível da **proposta de Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação**, que prevê de forma detalhada e sistematizada, a organização e disponibilização da informação relevante referente à implementação do Plano, participação pública e disponibilização de informação
- Ao nível do **Eixo de Medidas PTE8 – Promoção da Sensibilização**, que inclui medidas sobre o desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos, a promoção da capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola.

No que se refere ao Eixo PTE8, a medida de maior interesse para este objetivo da AAE diz respeito ao desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos (PTE8P01M02_RH7) que tem por objetivo a sensibilização e informação das entidades e público em geral, para a importância da gestão sustentável da água e para as suas responsabilidades inerentes, enquanto pilar fundamental no exercício da cidadania, de forma a assegurar o envolvimento de todos os interessados. A medida prevê a elaboração de um Plano de Comunicação sobre gestão de recursos hídricos estruturado em duas linhas: comunicação e divulgação e participação pública, de forma a envolver todos os interessados, incluindo diversas formas de divulgação.

Considera-se, assim, que as medidas previstas no Plano apresentam um efeito positivo e relevante no âmbito da promoção deste vetor da Governança, devendo estar devidamente articuladas com o Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação.

Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativo aos recursos hídricos

Neste objetivo da AAE integraram-se as questões relacionadas com o **aumento do conhecimento sobre recursos hídricos em termos de estudos, projetos e investigação** a desenvolver e, em termos de ações de **monitorização das massas de água**.

No âmbito deste 2º ciclo de planeamento o Plano dedica um eixo de medidas ao Aumento do Conhecimento – PTE7, onde são englobados uma série de estudos e análises sobre os recursos hídricos relacionados com aspetos de quantidade e qualidade, critérios de classificação, modelação matemática, entre outros, incluindo-

se ainda as medidas que preveem a elaboração de guias de boas práticas. Considera-se ser, assim, possível criar os suportes técnicos e científicos que permitam um robustecimento e a generalização do grau de informação das populações e dos vários agentes do sector relativamente aos recursos hídricos.

O facto de a RH7 ser uma região hidrográfica internacional, partilhada com Espanha, leva à necessidade de articulação entre os dois países a nível da gestão dos recursos hídricos, tal como foi já referido. Tendo em consideração os diferentes contextos e, provavelmente, as diferenças existentes nos dois países, é de realçar o programa de medidas PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais com a medida PTE9P06M01_SUP_RH7: Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais que inclui a proposta de desenvolvimento de estudos necessários para promover uma melhor articulação ao nível dos critérios de classificação adotados em ambos os países e de estudos comuns. Considera-se que o aumento do conhecimento que esses estudos possibilitarão se poderá traduzir numa mais-valia para a gestão conjunta dos recursos hídricos partilhados pelos dois países.

A proposta de Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação do PGRH integra o desenvolvimento de um sistema de informação constituído por uma base de dados e um sistema de informação geográfica. De acordo com o PGRH (...) *este sistema de informação permite não só a divulgação de toda a informação sobre água, mas também constitui um local onde se encontram os instrumentos de monitorização e acompanhamento da implementação das medidas do PGRH, permitindo obter os relatórios de avaliação intercalares do próprio PGRH (...)*. A proposta deste sistema constitui-se, assim, como um efeito muito positivo do Plano sobre este objetivo da AAE.

No que respeita à monitorização, o Plano estabelece um programa de medidas PTE9P02 – *Adequar a monitorização*, dedicada à monitorização das águas superficiais, águas subterrâneas e zonas protegidas. A este respeito é referido no Plano a necessidade de, em cada ciclo de planeamento, aferir a situação das redes de monitorização e adaptá-las face às pressões que se exercem sobre as massas de água. Este conjunto de medidas e os significativos valores orçamentados para a sua concretização deixa antever a importância destas atividades na prossecução do Plano, configurando uma aposta muito importante nesta matéria.

5.3.3.5.2. Oportunidades e Ameaças

De acordo com a avaliação dos efeitos do PGRH sobre o FCD Governança identificaram-se as seguintes Oportunidades e Ameaças para este FCD:

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ Oportunidade de modernização e inovação das entidades intervenientes na gestão dos recursos hídricos. ■ Oportunidade de revisão de quadro normativo com a revisão do diploma do FPRH. ■ Oportunidade para o aumento e consolidação das bases de conhecimento em matéria de recursos hídricos. ■ Fortalecimento da capacidade de ação das instituições em consequência da melhoria do quadro normativo e do aumento da capacidade de fiscalização e de informação. ■ O fortalecimento da capacidade de articulação e gestão integrada dos recursos hídricos entre Portugal e Espanha, relevante para a implementação das medidas do 2º ciclo. ■ As medidas de sensibilização da população em geral irão contribuir para um maior rigor e conhecimento, por parte destes, para as questões dos recursos hídricos e proteção das espécies e habitats. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capacitação da APA, através dos seus serviços centrais e da ARH Alentejo, no que respeita aos recursos e encargos para implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização que a implementação do Plano irá requerer.

5.3.3.5.3. Recomendações

- Capacitar a APA, através dos seus serviços centrais e da ARH Alentejo, de recursos e meios para se implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização associado ao Plano.

6. Síntese da avaliação e das recomendações

6.1. Síntese da avaliação

6.1.1. PRINCIPAIS EFEITOS

Sem prejuízo de algumas especificidades inscritas no capítulo específico sobre a matéria, verifica-se uma **elevada compatibilidade entre os diferentes Objetivos do PGRH (Estratégicos e Operacionais) e os objetivos de avaliação da AAE**, situação que revela a convergência de preocupações que constituem a moldura mais abrangente dos dois instrumentos.

A generalidade dos efeitos identificados do PGRH são de **sentido positivo**, o que se prende, essencialmente, com a tipologia e os objetivos do Plano em si, que se destina a melhorar o estado das massas de água e a minimizar/eliminar pressões, contribuindo para a melhoria do estado do ambiente em geral na região e, encontrando-se na maioria dos casos, em sintonia com a generalidade dos objetivos de índole ambiental. Existe ainda uma parte significativa de medidas previstas no Plano que apresentam um carácter eminentemente programático e orientador, definindo estudos, planos a realizar, revisões legislativas, ações de monitorização e reforço de fiscalização, promoção de boas práticas, promoção do conhecimento técnico e científico, com efeitos genericamente positivos no ambiente.

De uma forma geral o **PGRH não é suscetível de originar efeitos negativos significativos a nível estratégico** sobre o território da RH7. O Plano contempla, contudo, um conjunto de medidas que implicarão intervenções físicas sobre o território, com **potencial para efeitos negativos** sobre o ambiente inerentes à sua concretização:

- Reforço da infraestruturização do território em termos de construção/remodelação de instalações de tratamento de águas residuais e sistemas de drenagem. Considera-se contudo, que estas ações, pelo seu carácter localizado, não serão suscetíveis de vir a introduzir efeitos negativos sobre o ambiente.
- O significado do efeito estratégico das intervenções na orla costeira que constam da proposta do PGRH é mais difícil de prever no que se refere à proteção do ambiente em geral.

Salienta-se ainda a **questão da recuperação dos custos dos serviços da água** e as suas potenciais **implicações em termos de coesão social e atividades económicas**, numa região marcada por alguma debilidade em termos de rendimentos familiares e poder de compra, cujos efeitos serão mais incertos.

Analisando os principais efeitos do PGRH de acordo os FCD ressaltam os seguintes aspetos:

FCD Recursos Naturais e Culturais

- O Plano não apresenta medidas que coloquem em causa o cumprimento das estratégias e objetivos definidos para a conservação da natureza e biodiversidade. Foram, contudo, identificados alguns fatores de ameaça à conservação das espécies e habitats e estrutura ecológica relacionados com as obras de proteção costeira e projetos de reabilitação fluvial.
- Embora o Plano não seja orientado para a salvaguarda dos bens e serviços dos ecossistemas, identificaram-se medidas que, de forma indireta contribuem para este objetivo. No geral o plano apresenta um contributo positivo para a estrutura ecológica regional mais coesa e abrangente, embora se saliente que muitas das ações previstas pelo Plano necessitam de uma monitorização de forma a aferir a sua eficácia e adequabilidade
- As medidas que preveem a redução ou diminuição das descargas diretas de substâncias poluentes, têm um efeito positivo relevante sobre a promoção da conservação de espécies e habitats. O controlo de espécies exóticas e pragas poderá contribuir para uma melhoria do estado ecológico das massas de água, em particular, para espécies de fauna autóctones.

- O PGRH inclui medidas com potenciais efeitos positivos sobre os solos, a nível da sua proteção (por via do condicionamento aos usos do solo e atividades, da promoção de boas práticas ambientais e de medidas de redução da poluição difusa e pontual), e da recuperação da sua qualidade/valorização (por via de programas de recuperação ambiental), contribuindo de forma positiva para este objetivo da AAE.
- O Plano não implicará efeitos estratégicos negativos sobre o património natural e cultural.

FCD Recursos Hídricos

- O Plano prevê uma série de medidas que vão ao encontro da utilização sustentável da água assegurando a proteção dos recursos hídricos disponíveis.
- Os objetivos de avaliação definidos na AAE relacionados com evitar e limitar as descargas de poluentes e alcançar o bom estado das massas de água e evitar a sua deterioração apresentam fortes contributos positivos das medidas do Plano, como seria de esperar, face à elevada compatibilização entre os mesmos.
- O Programa de Medidas do Plano também contribuirá de forma positiva e direta para o objetivo de avaliação relacionado com a proteção da saúde humana na gestão dos recursos hídricos, ao prever medidas de proteção das origens de água para abastecimento humano, medidas de controlo e monitorização de origens de água afetadas por problemas de qualidade, entre outros.
- A concretização de uma série de empreendimentos hidroagrícolas poderá constituir-se como ameaça à qualidade da água subterrânea (e superficial) e, eventualmente, ao objetivo de atingir o bom estado em algumas massas de água.

FCD Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica

- Embora a relação entre o ordenamento do território e as estratégias de gestão dos recursos hídricos promovidas pelo PGRH não seja abordada de forma sistematizada, existem algumas medidas do Plano que terão influência mais ou menos relevante no ordenamento do território e que, à luz do que a Lei da Água refere, terão que ser devidamente articuladas com os instrumentos de ordenamento acima referidos.
- O Plano inclui uma série de medidas cuja concretização terá que ser devidamente articulada com ordenamento local e regional, nomeadamente aquelas que implicam condicionamentos ou restrições à ocupação do solo e alteração de tipologias de ocupação do solo (como por exemplo o planeamento de zonas costeiras).
- A implementação do Plano implicará, junto das principais atividades económicas, a necessidade de as mesmas adotarem um conjunto de medidas variadas relacionadas com uma maior eficiência no uso da água, com o controlo das suas descargas para o meio recetor, aplicação de códigos de boas práticas, entre outros, prevendo-se que tal se venha a traduzir em efeitos positivos sobre o ambiente em geral. A maior ou menor capacidade das empresas e/ou dos sectores em geral para introduzirem estas modificações vai determinar o sucesso das mesmas.
- O Plano não avança com qualquer proposta quantificada de valores de NRC para os setores apresentando medidas que incidem sobre a revisão de sistemas tarifários. O efeito real da implementação dos NRC sobre as populações e atividades económicas locais dependerá, sempre, das opções que forem tomadas relativamente ao modo em concreto de recuperação de custos dos serviços da água e no diferencial que tal venha a representar entre a situação de referência e as metas que venham a ser apontadas. Recomenda-se que no estabelecimento de um nível de NRC se tenha em devida consideração o tecido social e económico da região e as suas

fragilidades/debilidades em eventuais propostas de níveis de recuperação de custos para os setores urbano e agrícola.

FCD Riscos e Vulnerabilidades:

- De uma forma geral o PGRH apresenta um contributo positivo para os objetivos de avaliação definidos no âmbito deste FCD.
- Embora a questão das inundações não se assuma como fator de risco relevante nesta região hidrográfica, o Plano inclui medidas que permitem minimizar este risco.
- Tendo em consideração as características específicas desta região e a vulnerabilidade da mesma a fenómenos de seca estranha-se a ausência de medidas concretas no PGRH relacionadas com o combate à seca, a nível da definição de reservas estratégicas de água e/ou contingências em situações de seca. No entanto, o Plano apresenta uma série de medidas que terão, indiretamente, um efeito positivo na minimização das consequências do risco de secas, nomeadamente no que se refere à promoção da eficiência no uso da água e a reutilização de águas residuais. Não obstante, seria relevante remeter para o futuro Plano de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca da responsabilidade do Ministério da Agricultura (que ainda não se encontra aprovado).
- No que se refere às alterações climáticas e, embora o Plano apresente medidas que podem no futuro vir a contribuir para uma melhor adaptação às alterações climáticas, nomeadamente no que se refere à proteção das origens de água e proteção da qualidade dos recursos hídricos, não apresenta uma estratégia concertada e focada para as características particulares da RH7, admitindo-se que as incertezas inerentes a estes fenómenos e o insuficiente conhecimento sobre a matéria a nível nacional, tenham condicionado a proposta de medidas e remetido para o acompanhamento da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas.

FCD Governança

- Aplicando o conceito de Governança constata-se a preocupação por parte da APA na aplicação da generalidade dos princípios contidos no Livro Branco da Governança quer na fase preparatória do Plano quer no sistema de promoção, acompanhamento e avaliação que é proposto para seguir a implementação do Plano, traduzindo-se em efeitos positivos neste objetivo da AAE.
- O leque de agentes do setor que são envolvidos, direta ou indiretamente, na implementação do Programa de Medidas faz ressaltar a noção de que a concretização do PGRH depende de uma forte articulação institucional que vise o entrosamento de diferentes interesses e a sua focalização em torno de ações devidamente programadas financeira e temporalmente.
- A concertação de interesses está implícita num grande número de medidas previstas pelo PGRH, salientando-se, ainda a articulação prevista do planeamento dos recursos hídricos com Espanha, por via da RH7 ser uma região hidrográfica internacional. Esta temática é particularmente relevante para Portugal, uma vez que a RH7 se situa a jusante da parte espanhola da bacia e, como tal, bastante vulnerável às pressões provenientes de Espanha.
- O planeamento ao nível da região hidrográfica exige a integração dos recursos hídricos com os diferentes setores que, direta ou indiretamente, com eles se relacionam. São ainda relevantes, as questões de proteção de recursos naturais que dependem da água e que, como tal, terão que ser devidamente articulados em termos de políticas de proteção. O PGRH inclui algumas medidas que expressam claramente a intenção de articulação de políticas ou pelo menos orientações setoriais.

- O Programa de Medidas do Plano apresenta contributo positivo para os objetivos de avaliação definidos ao promover o aprofundamento do conhecimento técnico e científico em matéria de recursos, que permita robustecer o grau de informação da população e dos vários agentes sectoriais relativamente à temática da gestão dos recursos hídricos. As medidas previstas no Plano apresentam um efeito positivo e relevante no âmbito da promoção da disponibilização de informação e participação pública.
- A questão da disponibilidade de recursos existentes na APA (nos seus serviços centrais e na ARH Alentejo) e da sua capacitação para implementar e gerir todo este esforço de monitorização e conhecimento, necessário para o sucesso do Plano, é muito relevante e deve merecer a atenção devida.

6.1.2. SÍNTESE DE OPORTUNIDADES E AMEAÇAS

Em resultado da avaliação efetuada ao Programa de Medidas do PGRH da RH7 sistematizam-se seguidamente as principais Oportunidades e Ameaças identificadas.

Oportunidades

- A melhoria da qualidade das águas residuais tratadas e descarregadas no meio recetor representa uma oportunidade para a conservação das espécies (nomeadamente as dependentes dos meios aquáticos) e para o aumento do valor económico associado aos serviços dos ecossistemas prestados pelos recursos hídricos. Algumas das medidas propostas a este nível representam, ainda, uma oportunidade para a melhoria e/ou manutenção do estado ecológico das zonas envolventes às massas de água alvo de medidas.
- As medidas relacionadas com a redução ou eliminação de cargas poluentes representam, para além de um contributo para a melhoria do estado das massas de água, uma oportunidade para:
 - a proteção dos solos, e, conseqüentemente, uma melhoria da sua qualidade para outras atividades;
 - a intensificação das atividades recreativas relacionadas com espaços de lazer ribeirinhos, com potenciais efeitos positivos sobre a economia local.
- As medidas de controlo de espécies exóticas e invasoras representam uma oportunidade para a promoção da biodiversidade com potencial crescimento das atividades turísticas relacionadas com a natureza.
- A melhoria da qualidade da água constituir-se-á como uma oportunidade para o incremento das atividades ligadas diretamente aos recursos hídricos, como a agricultura, pesca, aquicultura e atividades turísticas com eventuais conseqüências no aumento das produções e respetivos volumes de negócios.
- As medidas de minimização para as alterações hidromorfológicas, e que incluem requalificação de cursos de água e das margens dos rios, representam uma oportunidade para:
 - a conservação das espécies e para a manutenção da estrutura ecológica regional, promoção do bom estado ecológico dos cursos de água e águas de transição;
 - garantir as condições mínimas necessárias à viabilidade do biota que compõe os respetivos ecossistemas, protegendo espécies migradoras com valor económico e conservacionista, totalmente dependentes dos recursos hídricos.
- A articulação do Plano com os objetivos das Diretivas Habitats e Aves representa uma oportunidade relevante, em termos da conservação de espécies e habitats, nos aspetos diretamente relacionados com os recursos hídricos.

- A recuperação dos custos dos serviços das águas representará uma oportunidade para se aumentar a sustentabilidade dos serviços das águas e fazer face aos custos associados às ações de operação e renovação.
- As medidas relacionadas com a recuperação de explorações mineiras e passivos ambientais representam uma oportunidade de proteção e preservação do solo.
- As medidas que visam a redução de perdas de água nos sistemas de abastecimento de água e nos sistemas de regadio representam uma oportunidade para reduzir a pressão quantitativa sobre os recursos hídricos e assegurar um uso mais eficiente da água. Simultaneamente estas medidas representam uma oportunidade de diminuir os custos associados ao funcionamento destes sistemas, e por conseguinte, ao peso financeiro que as perdas acarretam.
- A concretização do Plano constitui-se como uma oportunidade para poupança dos custos globais da água, conseguidos quer pela via da promoção da qualidade da água, quer pela via do uso mais eficiente e racional dos recursos hídricos, tendo assim, efeitos positivos, a longo prazo, do ponto de vista económico-financeiro da gestão da água.
- As medidas que permitem, de alguma forma, reduzir os riscos de inundação a jusante, constituem uma oportunidade para minimizar as consequências das alterações climáticas, nomeadamente ao nível do aumento de incidências de fenómenos extremos.
- As medidas de Minimização de Riscos constituem uma oportunidade para a minimização de poluição e de perdas materiais e humanas.
- As medidas de sensibilização da população em geral irão contribuir para um maior rigor e conhecimento, por parte destes, para as questões de proteção das espécies e habitats.
- As intervenções previstas no âmbito do Programa da Orla Costeira contribuirão para a minimização do risco de erosão da faixa litoral, para a adaptação às consequências das alterações climáticas e para a salvaguarda de pessoas e bens.
- As ações previstas para se aumentar o conhecimento constituem uma oportunidade para:
 - aumentar a informação acerca dos ecossistemas em presença e assim, potenciar a sua capacidade de recuperação e conservação. O estudo dos ecossistemas permitirá ainda avaliar o seu valor enquanto serviço prestado à população;
 - a modernização e inovação das entidades intervenientes na gestão dos recursos hídricos;
 - a alteração do quadro normativo com a revisão do diploma do FPRH;
 - o aumento e consolidação das bases de conhecimento em matéria de recursos hídricos.
- Em consequência da melhoria do quadro normativo e do aumento da capacidade de fiscalização e de informação das instituições/entidades, existe a oportunidade de se fortalecer a respetiva capacidade de ação no que se refere à articulação e integração de políticas que se relacionam com a DQA/LA.
- O fortalecimento da capacidade de articulação e gestão integrada dos recursos hídricos entre Portugal e Espanha, relevante para a implementação das medidas do 2º ciclo.

Ameaças

- A melhoria de apenas 54% das massas de água com estado inferior a bom em 2021 constitui um fator menos positivo;
- O risco de eventual falta de melhoria dos ecossistemas associados às massas de água superficiais, cujo cumprimento dos objetivos ambientais foi prorrogado para 2021 e 2027. Mais relevante será esse risco

no caso das massas de água classificadas com mau estado ecológico situadas em áreas classificadas da Rede Natura.

- As medidas que implicam interferência física no território podem representar uma ameaça para os solos, biodiversidade e património cultural e natural resultado dos potenciais efeitos negativos associados a estas ações. A gravidade destes efeitos estará dependente da importância e sensibilidade ambiental dos locais onde ocorrerem as intervenções e das medidas de minimização adotadas pelos projetos. O âmbito local das ações deve ser analisado em sede de avaliação de impacto ambiental.
- As medidas relacionadas com a promoção da continuidade longitudinal ou proteção costeira poderão apresentar um risco negativo sobre as espécies protegidas e o património durante as intervenções a realizar, embora os efeitos sejam temporários e potencialmente reversíveis desde que adotadas as medidas de minimização adequadas.
- A existência de apenas uma medida de acompanhamento das medidas de adaptação da ENAAC pode ser considerada redutor.
- A medida relacionada com a minimização dos riscos de erosão costeira pode vir a incluir intervenções com eventuais efeitos negativos sobre a biodiversidade e património natural e cultural. O âmbito local das ações deve ser analisado em sede de avaliação de impacto ambiental.
- A elevada dependência relativamente às aflúncias de Espanha é um fator de ameaça ao objetivo de assegurar água em quantidade, tendo em conta que cerca de 60% a 69% das aflúncias em regime natural são provenientes de Espanha e o elevado grau de regularização existente em toda a bacia internacional, fatores que contribuem para a redução das aflúncias naturais que chegam a território nacional, podendo traduzir-se em riscos a este nível. Com efeito, os volumes afluentes acordados na Convenção de Albufeira, têm um peso considerável, sendo um contributo relevante para as disponibilidades em território Português.
- A construção ou reabilitação de infraestruturas de tratamento de águas residuais pode constituir um risco para a biodiversidade e património, dependendo da importância e sensibilidade ambiental dos locais das intervenções e das medidas de minimização adotadas pelos projetos.
- As medidas previstas com o objetivo de assegurar a proteção das massas de água, nomeadamente as medidas de controlo das descargas diretas de poluentes ou de fiscalização e revisão das condições de descarga, poderão ser um desincentivo à instalação e/ou criação de empresas e acarretar potenciais efeitos negativos na sustentabilidade económica das atividades, pelo peso financeiro que poderão implicar.
- A definição de áreas de utilização condicionada, por via da necessidade de proteção dos recursos hídricos, poderá representar uma ameaça para as atividades económicas que se pretendam instalar, ou que se encontrem instaladas.
- A recuperação de custos dos serviços da água pode representar uma ameaça para as famílias mais carenciadas e, com menor poder de compra e para as atividades económicas com maiores debilidades.
- Capacitação da APA, através dos seus serviços centrais e da ARH Alentejo, no que respeita aos recursos e encargos para implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização que a implementação do Plano irá requerer poderá não ser suficiente.

6.2. Síntese das recomendações

Apresenta-se seguidamente uma síntese das recomendações consideradas relevantes no âmbito do PGRH:

- **Articulação das Medidas com os vários setores utilizadores da água:**
 - Apesar do PGRH remeter as intervenções nos sistemas de tratamento de águas residuais para os planos de investimento das entidades gestoras e fundos comunitários, deve-se acompanhar a evolução destes planos, no sentido de se verificar de que forma é que estas intervenções contribuirão para o bom estado das massas de água e para a saúde e bem-estar da população da RH7. Assim, será fundamental a articulação com as entidades gestoras numa perspetiva integrada de gestão dos recursos hídricos, proteção do ambiente e bem-estar e proteção da saúde das populações na RH7.
 - Definir e implementar um modo de articulação (institucional) e de operacionalização do conjunto de medidas previstas para a promoção do uso eficiente da água de forma a garantir um elevado nível de eficácia da sua concretização. Integração das medidas de boas práticas e de promoção do uso eficiente da água, numa perspetiva programática integrada, dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água. O turismo, pelo potencial de desenvolvimento que apresenta na região deve merecer uma abordagem específica na promoção do uso eficiente do recurso água, nomeadamente, através da promoção de boas práticas.
 - Assegurar que na definição dos NRC para os vários setores utilizadores da água se têm em devida consideração as consequências sociais, ambientais e económicas da aplicação do princípio da recuperação dos custos, nomeadamente no que respeita ao rendimento das famílias e enquadramento socioeconómico e da capacidade/fragilidade das atividades económicas da RH7.

- **Articulação das Medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial:**
 - As áreas sujeitas a condicionamentos de uso do solo devem ser devidamente definidas e enquadradas nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente no planeamento municipal e nos planos de ordenamento das albufeiras. Deve-se proceder à articulação das medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial:
 - Para que os condicionamentos de zonas de proteção sejam eficazes deverão estabelecer-se orientações de transposição/integração das referidas condicionantes, nomeadamente em termos de responsabilidade de execução; disponibilização de informação; disposições gerais e específicas regulamentares a aplicar; tempos de transposição, entre outras.
 - Para assegurar a eficácia das medidas propostas deverá assegurar-se a uniformização dos processos de compatibilização entre instrumentos de planeamento.
 - Articulação das medidas previstas no âmbito da minimização de riscos com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios).

- **Recomendações relacionadas com divulgação e disponibilização de informação:**
 - Divulgação dos custos reais da água, e ações de apoio técnico a organizações/entidades dos vários setores utilizadores da água com vista à melhoria da produção de informação sobre a gestão e exploração da água.
 - Acompanhamento e fiscalização das medidas relacionadas com a promoção de boas práticas para averiguar o sucesso efetivo das medidas e a forma como esse sucesso se refletirá na proteção das massas de água, solos e biodiversidade.

■ **Proposta de estudos específicos ou guias de boas práticas:**

- Desenvolvimento de estudos:
 - e/ou estratégias regionais de adaptação às alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, incluindo a identificação e caracterização das zonas da região hidrográfica mais suscetíveis aos efeitos decorrentes das alterações climáticas;
 - avaliação dos serviços de ecossistemas naturais presentes, associados direta e indiretamente aos recursos hídricos, tendo em conta o seu valor económico;
 - avaliação do impacto económico das medidas de gestão do sector dos recursos hídricos nos outros sectores económicos. Obter uma análise económica fundamentada dos diversos usos da água que permita identificar o comportamento das várias componentes de receitas e despesas relevantes para uma gestão sustentável da água na região.
- Avaliação prévia dos efeitos das intervenções consideradas no PGRH no ambiente costeiro e posterior acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização para eventuais impactes no património cultural (incluindo o subaquático) e natural.

■ **Outras recomendações:**

- As áreas sujeitas a interferências físicas no território devem ser previamente prospetadas e avaliadas em termos de impacte ambiental conforme expresso na respetiva legislação (AIA e património cultural).
- Assegurar o acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização dos impactes na biodiversidade.
- Apesar de existirem medidas indiretas na minimização das consequências do risco de secas, nomeadamente no que se refere à promoção da eficiência no uso da água e a sua reutilização, o PGRH devia contemplar uma medida destinada a articular a questão do combate à seca na RH7 com o futuro Plano de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca, que recomende a implementação das medidas constantes nesse plano em situações de seca.
- Capacitar a APA, nos seus serviços centrais e na ARH Alentejo, de recursos e meios para se implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização associado ao Plano.

7. Seguimento e Monitorização

7.1. Seguimento

O PGRH da RH7 integra um **Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação** no qual define um leque alargado de indicadores, prevendo momentos específicos de avaliação ou monitorização do estado de implementação das metas, objetivos e ações preconizadas, de forma a avaliar o seu grau de implementação e a sua adequação ao contexto vigente.

O Sistema de Promoção, Acompanhamento, Controlo e Avaliação foi estruturado em dois módulos:

- a) Módulo tecnológico/técnico: identifica a solução eletrónica de recolha e tratamento de dados e informações a utilizar pelas organizações que devem recolher e introduzir esses dados e informações;
- b) Módulo de acompanhamento e avaliação: identifica as entidades setoriais que deverão avaliar a progressão da aplicação do PGRH.

O Sistema inclui, ainda, o desenvolvimento de um sistema de gestão da informação. Este Sistema, assim pensado, suportará toda a avaliação de controlo do Plano e será, sem dúvida, fundamental, igualmente, para o acompanhamento do desenvolvimento do Plano do ponto de vista dos seus efeitos ambientais estratégicos.

O programa de seguimento da AAE visa complementar esta abordagem, privilegiando fundamentalmente “acompanhar o ciclo de planeamento e programação”¹⁰ e a definição dos mecanismos necessários a uma observação orientada para o bom desempenho de todos os envolvidos no acompanhamento da implementação do PGRH. Neste contexto o seguimento da AAE estará integrado no sistema pensado para o PGRH da RH7.

Tal como referido anteriormente, existe uma forte complementaridade entre o Plano e a AAE, associada, por um lado à própria natureza intrínseca dos instrumentos em elaboração e por outro lado, à convergência do processo (PGRH e AAE) em torno dos principais objetivos a atingir com a elaboração do PGRH, ao nível da melhoria do recurso água e na diminuição dos seus fatores de degradação. Assim sendo, a definição de indicadores para o seguimento e monitorização do efeito do Plano do ponto de vista da AAE, naturalmente, apresenta fortes complementaridades com a definição de indicadores de desempenho do próprio Plano.

Seguidamente apresentam-se os indicadores recomendados para o acompanhamento dos efeitos ambientais do Plano, de acordo com os FCD considerados na AAE e com os objetivos ambientais de avaliação que foram definidos.

7.2. Indicadores de avaliação e monitorização

Na Tabela 7.1 apresentam-se os indicadores previstos no Plano que, tendo em conta os critérios de avaliação estabelecidos na AAE vão permitir monitorizar, através de Indicadores de avaliação e de monitorização (IAM), os efeitos ambientais previstos com a implementação dos Programas de Medidas.

Na Tabela 7.2 apresentam-se os indicadores propostos para acompanhar o seguimento do Plano (tendo em consideração as recomendações feitas no presente Relatório Ambiental).

Nestas duas tabelas são indicadas as entidades consideradas relevantes para o fornecimento da informação necessária para a construção dos indicadores e para a implementação das recomendações propostas no presente Relatório Ambiental.

¹⁰ “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica, Orientações metodológicas” (Agência Portuguesa do Ambiente, Maria do Rosário Partidário)

Tabela 7.1 – Indicadores temáticos (avaliação e monitorização) propostos

FCD	Objetivos de avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS	OAAE 1: Conservação de espécies e habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas	- De que forma os Planos promovem o equilíbrio das comunidades ecológicas. - De que forma os Planos promovem a conservação de espécies e habitats com estatuto de ameaça desfavorável nas áreas classificadas.	IAM 1: Nº de intervenções que contribuam para a melhoria do estado ecológico nas massas de água localizadas em Sítios de Importância Comunitária IAM 2: Ações de controlo de espécies invasoras (nº)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de investimentos apoiados que contribuam para melhorar o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura / Nº total de investimentos nas áreas do sítio da Rede Natura. Nº de ações de controlo de infestantes aquáticas realizadas/nº de ações de controlo previstas 	Anual	APA Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)
	OAAE 2: Manutenção da Estrutura Ecológica Regional	- De que forma os Planos garantem a manutenção e promovem a melhoria de áreas relevantes do ponto de vista das suas funções ecológicas (corredores ecológicos, locais de reprodução, locais de invernada, <i>nurseries</i> , entre outros.).	IAM 3: Comprimento de margens de linhas de água principais recuperadas e/ou protegidas em função da aplicação de medidas (km) IAM 4: Grandes Barragens com regimes de caudais ecológicos implementados (%)	<ul style="list-style-type: none"> % de ações executadas definidas no plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos % de execução de massas de água requalificadas Nº de estudos executados para implementação do regime de caudal ecológico (RCE) /Nº estudos previstos 	Anual	APA
	OAAE 3: Assegurar adequada provisão de bens e serviços dos ecossistemas.	- De que forma os Planos asseguram a adequada provisão de bens e serviços por parte dos ecossistemas (retenção de solo e água, prevenção de fenómenos extremos, regulação do ciclo de nutrientes).	IAM 5: Infraestruturas transversais demolidas ou com passagens para peixes (nº)	<ul style="list-style-type: none"> % de grandes barragens com RCE definido % de ações executadas definidas no plano de remoção de infraestruturas transversais % de execução da recuperação longitudinal das massas de água 	Anual	APA
	OAAE 4: Assegurar a proteção e a	- De que forma os Planos promovem a prevenção e redução da degradação dos solos resultante de	IAM 6: Medidas definidas no PGRH para promover a conservação do solo (% área)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de investimentos apoiados que contribuam para melhorar a conservação do solo / Nº total de 	Anual	APA Direção-Geral de Agricultura e

FCD	Objetivos de avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
	utilização sustentável do solo.	processos de erosão hídrica e desertificação e de passivos ambientais - De que forma os Planos asseguram a proteção das áreas de recarga de aquíferos.	IAM 7: Captações para abastecimento público de águas com perímetros de proteção aprovados (%) IAM 8: Áreas recuperadas e passivos ambientais (km ²)	investimentos na exploração agrícola que existam para melhorar a conservação do solo <ul style="list-style-type: none"> ■ Metodologia harmonizada sobre as condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público e sua aplicação ■ N.º de captações superficiais com perímetros de proteção / N.º total de captações superficiais ■ % Área tratada/área contaminada 	Anual	Desenvolvimento Rural (DGADR) Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)
	OAAE 5: Proteção e conservação do património cultural	- De que forma os Planos evitam e/ou minimizam/protegem as ocorrências patrimoniais, classificadas ou não.	IAM 9: Património cultural preservado em áreas a intervir / Nº de intervenções			APA Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) Direção Geral do Património Cultural (DGPC)
RECURSOS HÍDRICOS	OAAE 6: Utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis	- De que forma os Planos asseguram água em quantidade para os diferentes usos da água - De que forma os Planos promovem o uso eficiente da água pelos diferentes utilizadores.	IAM 10: Diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento (%) IAM 11: Reutilização das águas residuais (%) IAM 12: Eficiência do uso da água na agricultura (%) IAM 13: Medidas implementadas do programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água (nº)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Taxa de aplicação das medidas do uso eficiente da água ■ N.º de Estudos Piloto realizados para a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e/ou águas pluviais ■ Percentagem de utilizações para cada setor com avaliação dos níveis de garantia adequados ■ N.º de investimentos apoiados que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência 	Anual	APA Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas

FCD	Objetivos de avaliação	CrITÉrios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
				<p>hídrica / N.º total de investimentos na exploração agrícola que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência hídrica</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ % de execução das ações previstas no Programa de Incentivos definido 		Gabinete de Planeamento e Políticas
	OAAE 7: Evitar e limitar a descarga de poluentes nas massas de água			<ul style="list-style-type: none"> ■ Percentagem de massas de água com Bom estado ■ N.º de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes inventariados/N.º de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes existentes 		
	OAAE 8: Garantir bom estado das massas de água e evitar a sua deterioração.	<p>- De que forma os Planos asseguram a redução gradual ou cessação das descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias e prioritárias perigosas para as massas de água.</p> <p>- De que forma os Planos evitam a deterioração e promovem a proteção e a melhoria do estado das massas de água (superficiais e subterrâneas),</p>	<p>IAM 14: Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado superior a Bom e o nº total de massas de água (2021)</p> <p>IAM 15: Cumprimento dos títulos de rejeição de águas residuais (%)</p> <p>IAM 16: Cumprimento dos títulos de captação de águas (%)</p> <p>IAM 17: Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado superior a Bom e o nº total de massas de água subterrâneas (2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ N.º dos TURH das ETAR urbanas não PRTR que foram revistos /N.º das ETAR urbanas não PRTR em que foram identificadas indústrias que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias ■ N.º dos TURH das ETAR urbanas não PRTR que foram revistos /N.º das ETAR urbanas não PRTR em que foram identificadas indústrias que podem originar descargas de substâncias prioritárias ■ N.º de requisitos cumpridos das licenças ambientais / N.º de requisitos relativos à água existentes nas licenças ambientais ■ N.º de captações novas com TURH/N.º total de captações novas 	Anual	APA

FCD	Objetivos de avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
	OAAE 9: Assegurar a prevenção, o controlo e a redução dos riscos para a saúde humana decorrentes da gestão da água.	- De que forma os Planos promovem a implementação de sistemas de alerta numa ótica de redução dos riscos para a saúde pública.	IAM 18: Sistemas de alerta implementados e/ou melhorados (nº)	<ul style="list-style-type: none"> N.º de sistemas de alerta implementados contra casos de poluição / N.º total de massas de água em zonas balneares 	Anual	APA
	OAAE 10: Articulação da gestão dos recursos hídricos com Espanha	- De que forma as questões relacionadas com as variações do regime de caudais – disponibilidades do recurso hídrico superficial - e as questões de qualidade da água podem comprometer o bom estado das massas de água em Portugal	IAM 19: Cumprimento do regime de caudais estabelecido na Convenção de Albufeira (%) IAM 20: Implementação de medidas conjuntas nas massas de água transfronteiriças com o objetivo de atingir o bom estado (% de medidas implementadas face ao total de medidas definidas nos PGRH)	<ul style="list-style-type: none"> Nº de mecanismos implementados / nº de mecanismos necessários para o acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais % de estudos sobre pressões transfronteiriças realizados 	Anual	APA CADC (Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção Albufeira)
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA	OAAE 11: Assegurar o adequado ordenamento do território	- De que forma os Planos articulam as opções de proteção e gestão dos recursos hídricos com as classificações e qualificações do solo.	IAM 21: Nº de PDM e PEOT devidamente articulados com as orientações do PGRH em matéria de proteção e gestão dos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de Planos e Programas que integrem a política da água 	Anual	APA Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Câmaras Municipais
	OAAE 12: Articular a Gestão do Recurso Água com o Desenvolvimento Regional	- De que forma os Planos têm em consideração os setores de atividade enquanto geradores de riqueza, utilizadores da água e responsáveis por pressões sobre os recursos hídricos	IAM 22: Volume de água captado em captações licenciadas por sectores de atividade económica (m³/ano)	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de utilizações para cada setor com avaliação dos níveis de garantia adequados 	Anual	APA
	OAAE 13: Promover o regime económico e financeiro da água	- De que forma os Planos consideram a questão da política de preços da água face ao desenvolvimento regional.	IAM 23: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos sistemas urbanos (%) IAM 24: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos (%)	<ul style="list-style-type: none"> % de aplicação de diretrizes emanadas da revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano 	Anual	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR)

FCD	Objetivos de avaliação	CrITÉrios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
		- De que forma os Planos articulam as características socioeconómicas da região e os padrões de utilização da água.		<ul style="list-style-type: none"> % de aplicação de diretrizes emanadas na revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola Nível de recuperação de Custos das Entidades Gestoras (AA + AR) 		Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
RISCOS E VULNERABILIDADES	OAAE 14: Prevenir e mitigar os impactos associados a fenómenos naturais	- De que forma os Planos previnem e mitigam os impactos da erosão costeira. - De que forma os Planos mitigam os impactos da seca	<p>IAM 25: Ações resultantes da elaboração do plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira (nº)</p> <p>IAM 26: Ações implementadas no âmbito do Plano/Programa da Orla Costeira (nº)</p> <p>IAM 27: Implementação de medidas de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca (nº)</p>	<ul style="list-style-type: none"> % de ações executadas do Plano específico de gestão de águas para restabelecer o ciclo sedimentar para combate à erosão costeira Nº de ações realizadas de minimização de risco de erosão costeira /Nº de ações previstas N.º de investimentos apoiados que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência hídrica / N.º total de investimentos na exploração agrícola que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência hídrica % de execução das ações previstas no Programa de Incentivos definido para uma gestão mais eficiente da água 	Anual	APA
	OAAE 15: Prevenir e mitigar os impactos associados a riscos tecnológicos	- De que forma os Planos promovem a prevenção e a proteção contra riscos de acidentes graves de poluição. - De que forma os Planos promovem a prevenção e a proteção contra riscos de rotura de infraestruturas hidráulicas.	<p>IAM 28: Planos de emergência e relatórios de segurança aprovados (nº)</p> <p>IAM 29: Barragens abrangidas pelo RSB com planos de emergência interno e externo aprovado (nº)</p>	<ul style="list-style-type: none"> N.º de fontes potenciais de risco de poluição accidental inventariados/ N.º fontes potenciais de risco de poluição accidental existentes N.º de relatórios de segurança e de planos de emergência avaliados / N.º de relatórios de segurança e de planos de emergência elaborados 	Anual	APA Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT) Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)

FCD	Objetivos de avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
				<ul style="list-style-type: none"> ■ N.º de sistemas de alerta implementados contra casos de poluição / N.º total de massas de água em zonas balneares ■ N.º programas elaborados no âmbito das regras de exploração das albufeiras / n.º de programas previstos 		
	OAAE 16: Promover a adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas.	<p>- De que forma os Planos preveem medidas de adaptação que minimizem os efeitos de fenómenos meteorológicos extremos (cheias e secas) num quadro de alterações climáticas.</p> <p>- De que forma os Planos preveem medidas de adaptação que minimizem os efeitos da subida do nível da água do mar tendo em conta as alterações climáticas.</p>	IAM 30: Medidas de adaptação implementadas para minimizar o efeito das alterações climáticas (nº)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grau de acompanhamento da ENAAC-RH (número de ações implementadas / número de ações previstas) x100 	Anual	APA
GOVERNANÇA	OAAE 17: Articulação institucional e concertação de interesses	<p>- De que forma os Planos incentivam a instituição de uma “política de boa governança” (abertura, participação, responsabilização, eficácia, coerência).</p> <p>- De que forma os Planos incentivam a articulação de competências e interesses entre entidades públicas e privadas.</p> <p>- De que forma os Planos integram os objetivos e a política da água nas outras políticas setoriais.</p>	<p>IAM 31: Reuniões/Workshop de Grupos de trabalho intersectoriais e inter-regionais (nº)</p> <p>IAM 32: Inclusão de orientações do PGRH em Programas e documentos estratégicos setoriais (nº por tipo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Número de ações de participação pública por ano. ■ Percentagem de Planos e Programas que integrem a política da água ■ Percentagem de medidas para integração da vocação regional da água 	Anual	APA
	OAAE 18: Assegurar a disponibilização de informação e	- De que forma os Planos promovem a informação, sensibilização e participação das populações.	<p>IAM 33: Visitas ao site da APA para consulta de informação sobre a água (nº)</p> <p>IAM 34: Ações de divulgação de informação, consulta e participação pública sobre a gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ N.º de publicações de divulgação da informação sobre a água 	Anual	APA Direção-Geral de Agricultura e

FCD	Objetivos de avaliação	Critérios de avaliação	Indicadores de avaliação e monitorização (IAM) propostos para o Plano tendo em consideração os objetivos de avaliação da AAE	Indicadores de monitorização considerados no PGRH relacionados ou complementares com os Objetivos da AAE	Periodicidade	Fonte de informação
	favorecer a participação pública		dos recursos hídricos na RH (nº de ações e nº de participantes)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nº de participações da sociedade e dos sectores em ações de participação pública ■ N.º de procedimentos de PP desenvolvidos / N.º de procedimentos de PP a adotar nos PGRH ■ N.º de procedimentos de divulgação e aconselhamento no sector agrícola 		Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas
	OAAE 19: Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativo aos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma os Planos promovem a investigação e o aumento do conhecimento técnico-científico. - De que forma os Planos promovem o conhecimento dos recursos hídricos. 	<p>IAM 35: Códigos de boas práticas/guias de orientação técnica publicados (nº)</p> <p>IAM 36: Projetos de investigação orientados para os recursos hídricos da RH - teses de mestrado e doutoramento publicadas (nº)</p> <p>IAM 37: Monitorização das massas de água na RH (nº de massas de água superficiais monitorizadas e %; nº de massas de água subterrâneas monitorizadas e %)</p> <p>IAM 38: Massas de água da categoria rios com monitorização de caudal (%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nº de normas de boas práticas incluídas em guias de orientação técnica publicados ■ Nº de guias elaborados no âmbito das boas práticas das Albufeiras de Águas Públicas Classificadas / nº de guias previstos ■ N.º de ações inovadoras no sector agrícola ■ N.º de modelos de simulação desenvolvidos/N.º de modelos necessários à gestão de recursos hídricos ■ N.º de estações monitorizadas/ N.º de estações existentes 	Anual	APA Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas

Tabela 7.2 – Indicadores de Seguimento para a implementação das recomendações

Recomendações de seguimento		Indicador	Entidade Responsável (entidades associadas)	Periodicidade
PGRH				
Articulação das Medidas com os vários setores utilizadores da água	Apesar do PGRH remeter as intervenções nos sistemas de tratamento de águas residuais para os planos de investimento das entidades gestoras e fundos comunitários, No âmbito da presente AAE deve-se acompanhar a evolução destes planos, no sentido de se verificar de que forma é que estas intervenções contribuirão para o bom estado das massas de água e para a saúde e bem-estar da população da RH7. Assim, será fundamental a articulação com as entidades gestoras numa perspetiva integrada de gestão dos recursos hídricos, proteção do ambiente e bem-estar e proteção da saúde das populações na RH7.	% de intervenções propostas nos planos incluídas nos planos de atividade das entidades gestoras	APA Entidade Reguladora de Águas e Resíduos (ERSAR), Empresas Municipais e Concessionárias dos Sistemas Municipais	Anual
	Definir e implementar um modo de articulação (institucional) e de operacionalização do conjunto de medidas previstas para a promoção do uso eficiente da água de forma a garantir um elevado nível de eficácia da sua concretização. Integração das medidas de boas práticas e de promoção do uso eficiente da água, numa perspetiva programática integrada, dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água. O turismo, pelo potencial de desenvolvimento que apresenta na região deve merecer uma abordagem específica na promoção do uso eficiente do recurso água, nomeadamente, através da promoção de boas práticas.	Nº de reuniões setoriais (que tem como objetivo efetuar o diagnóstico da evolução da eficiência do uso da água nos setores abrangidos pelo PNUEA)	APA Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), IAPMEI — Agência para a Competitividade e Inovação, I.P., Direção Geral das Atividades Económicas, Associações de Setores de Atividade Económica	Anual
	Assegurar que na definição dos NRC para os vários setores utilizadores da água se têm em devida consideração as consequências sociais, ambientais e económicas da aplicação do princípio da recuperação dos custos, nomeadamente no que respeita ao rendimento das famílias e enquadramento socioeconómico e da capacidade/fragilidade das atividades económicas da RH7.	Nº de medidas aplicadas para assegurar um NRC para os vários setores tendo em conta a equidade e a economia local	APA Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) Entidade Reguladora de Águas e Resíduos (ERSAR),	Anual
Articulação das Medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial:	As áreas sujeitas a condicionamentos de uso do solo devem ser devidamente definidas e, enquadradas nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente no planeamento municipal e nos planos de ordenamento das albufeiras. Deve-se proceder à articulação das medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial: - Para que os condicionamentos de zonas de proteção sejam eficazes deverão estabelecer-se orientações de transposição/integração das referidas condicionantes,	Nº de instrumentos de gestão territorial que introduziram condicionantes ao uso do solo em resultados das medidas propostas no PGRH	APA Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo)	Anual

Recomendações de seguimento		Indicador	Entidade Responsável (entidades associadas)	Periodicidade
	nomeadamente em termos de responsabilidade de execução; disponibilização de informação; disposições gerais e específicas regulamentarem a aplicar; tempos de transposição, entre outras; - Para assegurar a eficácia das medidas propostas deverá assegurar-se a uniformização dos processos de compatibilização entre instrumentos de planeamento.		Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) Câmaras Municipais Outras entidades públicas responsáveis por instrumentos de planeamentos	
	Articulação das medidas previstas no âmbito da minimização de riscos com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios).	Nº de ações promovidas	ANPC Câmaras Municipais	Anual
Recomendações relacionadas com divulgação e disponibilização de informação	Divulgação dos custos reais da água, e ações de apoio técnico a organizações/entidades dos vários setores utilizadores da água com vista à melhoria da produção de informação sobre a gestão e exploração da água.	Nº de ações realizadas relativas a esta temática	APA Entidade Reguladora de Águas e Resíduos (ERSAR)	Anual
	Acompanhamento e fiscalização das medidas relacionadas com a promoção de boas práticas para averiguar o sucesso efetivo das medidas e a forma como esse sucesso se refletirá na proteção das massas de água, solos e biodiversidade.	Monitorização das medidas através dos indicadores estabelecidos nos PGRH (%)	APA Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), Institutos de Investigação, Parcerias entre Empresas/Universidades, Consultores	Anual
Proposta de estudos específicos ou guias de boas práticas	Desenvolvimento de estudos: <ul style="list-style-type: none"> e/ou estratégias regionais de adaptação às alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, incluindo a identificação e caracterização das zonas da região hidrográfica mais suscetíveis aos efeitos decorrentes das alterações climáticas. avaliação dos serviços de ecossistemas naturais presentes, associados direta e indiretamente aos recursos hídricos, tendo em conta o seu valor económico. avaliação do impacto económico das medidas de gestão do sector dos recursos hídricos nos outros sectores económicos. Obter uma análise económica fundamentada dos diversos usos da água que permita identificar o comportamento das várias componentes de receitas e despesas relevantes para uma gestão sustentável da água na região. 	Nº de estudos desenvolvidos e promovidos sobre estas temáticas	APA Institutos de Investigação, Parcerias entre Empresas/Universidades, Consultores	Anual

Recomendações de seguimento		Indicador	Entidade Responsável (entidades associadas)	Periodicidade
	. Avaliação prévia dos efeitos das intervenções consideradas no PGRH no ambiente costeiro e posterior acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização para eventuais impactes no património cultural (incluindo o subaquático) e natural.	Projetos de intervenção costeira com avaliação prévia de efeitos ambientais e com acompanhamento e monitorização dos efeitos (nº)	APA Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) Direção Geral do Património Cultural (DGPC).	Anual
Outras recomendações	Apesar de existirem medidas indiretas na minimização das consequências do risco de secas, nomeadamente no que se refere à promoção da eficiência no uso da água e a sua reutilização, o PGRH devia contemplar uma medida destinada a articular a questão do combate à seca na RH7 com o futuro Plano de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca, que recomende a implementação das medidas constantes nesse plano em situações de seca.	Nº de medidas implementadas relativas ao combate à seca	APA	Anual
	As áreas sujeitas a interferências físicas no território devem ser previamente prospetadas e avaliadas em termos de impacte ambiental conforme expresso na respetiva legislação (AIA e património cultural).	Nº de procedimentos de AIA e pós-avaliação realizados	APA / CCDR e entidades participantes na AIA	Anual
	Assegurar o acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização dos impactes na biodiversidade.	Nº de medidas de minimização implementadas relativas ao impacte na biodiversidade	APA	Anual
	Capacitar a APA, nos seus serviços centrais e na ARH Alentejo, de recursos e meios para se implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização associado ao Plano	Nº de ações de formação e fiscalização realizadas	APA	Anual

8. Referências bibliográficas

- APA – “Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)”, Parte 1, Parte 2, Parte 3, Parte 4, Parte 5, Parte 6 e Parte 7. Versão final. junho 2016.
- APA – “Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA). Região Hidrográfica do Guadiana (RH7). Participação Pública”. novembro 2014
- APA – “Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana – RH7”. agosto 2012
- APA – “Evaluación Ambiental Estratégica Informe de los posibles efectos transfronterizos, plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Guadiana (RH7)”, Febrero 2016
- APA – “Evaluación Ambiental Estratégica, Resumen no Técnico, plan de Gestión de la Región Hidrográfica del Guadiana (RH7)”, Febrero 2016
- APA – “Avaliação Ambiental Estratégica, Relatório dos Possíveis Efeitos Transfronteiriços do Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana - RH7”. fevereiro de 2016
- APA – “Avaliação Ambiental Estratégica, Relatório Ambiental do Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana – RH7”. fevereiro de 2016
- APA – “Avaliação Ambiental Estratégica, Resumo não Técnico do Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Guadiana – RH7”. fevereiro de 2016
- Partidário, Maria do Rosário – “Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE”, APA. Lisboa 2012
- Base de dados do SINAMB
- DGADR -“ESTRATÉGIA PARA O REGADIO PÚBLICO 2014-2020”, set 2014
- Planos em fase de Consulta (não publicados) que foram analisados no presente Relatório:
 - Plano Nacional da Água (PNA) em Consulta Pública - documento consultado disponível em: http://www.apambiente.pt/_zdata/Politiclas/Agua/PlaneamentoGestao/PNA/2015/PNA2015.pdf
 - Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA 2012) – documento consultado disponível em: http://www.apambiente.pt/_zdata/CONSULTA_PUBLICA/2012/PNUEA/Implementacao-PNUEA_2012-2020_JUNHO.pdf
 - Plano Estratégico Nacional para Aquicultura 2014-2020: Documento consultado disponível em: <http://www.ccdr-lvt.pt/pt/plano-estrategico-para-a-aquicultura-portuguesa---consulta-publica/8343.htm>
 - Programa Nacional para as Alterações Climáticas (2020-2030): documento consultado em http://sniamb.apambiente.pt/infos/geoportaldocs/Consulta_Publica/DOCS_QEPIC/150515_PNA_C_Consulta_Publica.pdf
 - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação 2011-2020: documento consultado em: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ei/unccd-PT/resource/doc/pandc/2011-2020-rel-fact-criticos.pdf>
- Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, 2015-2021 publicado no boletim nº16 de 19 de janeiro de 2016

